

WOCHENSCHRIFT

für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

19. Mai

◆◆ 1925 ◆◆

22. Jahrgang

◆◆ Nr. 20 ◆◆

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

Gauausstellung Stuttgart

18. 7. bis 2. 8. 1925 (anlässlich der Verbandstagung des V. D. A.)

Händler von Aquarien- und Terrariertieren und von Hilfs- und Futterartikeln, die die Ausstellung besichtigen wollen, werden gebeten, sich bei dem I. Vors. des Gaues 14. Eisenbahningenieur Lipp, Kornwestheim, Industriestraße 40, anzumelden.

Stabhenschrecke n-Eier
150 St. 1,— RM., portofrei, große eierlegende Weibch., 3 St. 1,50 RM., portofrei, größere Posten billiger.
A. Thurm, Werdau S.
Uferstraße 21.

Scheibenbarsche
wieder lieferbar, 10 Stück 4,50 Mk., punktierte Gurami, 10 Stück 4,— Mk., Makropoden, 5 Zuchtpaare 6,80 Mk., Zierfischzüchterei
E. Handshug,
Berlin N. 24, Elsasserstraße 68.

Laubregenwürmer
100 Stk. 0,80 Mk., 1000 Stk. 7,— Mk. liefert franco. — **ZIERFISCHE** in reicher Auswahl.

Thüringer Zierfisch-Zentrale
Jena, Schleidenstraße 1.

Zu kaufen gesucht:
„W.“ Nr. 1 vom Jahrgang 1924, Nr. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21 vom Jahrgang 1922; ferner Jahrgang 1919, 1920, 1921 komplett. Offerten unter W. K. an die Expedition der „Wochenschrift“.

Fahrh. Heizztreppe
160 hoch, 90 tief, 120 breit, 4 Etagen heizbar, mit 4 Gestellaquarien, 20 hoch, 30 tief, 55 lang, 4 Gestellaquar. 20 hoch, 30 tief, 60 lang, oberste Etage: 1 Gestellaquarium 40x80x28 hoch.
1 Gestellaquarium, Spiegelglas mit Glasaufsatz, auch als Terrarium verwendbar, mit fahrbarem Tisch, 50 tief, 80 breit, 44 hoch.
1 Ideal-Aquarium, 5teilig, 35x90x45 hoch, heiz- und fahrbar mit Tisch.
Alles in gutem Zustand, weiß lack., Deckgläser. Fischbestand gratis. Verkauf am liebsten komplett geg. Gebot ev. gegen brauchb. Ware zu vertauschen.
Tapeten-Körner, Leipzig
Elisenstraße 54, Ecke Körnerstraße

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

Triton Montandoni
brünstige Pagre a M. 2,80, Porto und Packung 25 Pfg. Hans Geyer, Regensburg, Kumpfmühl.

Neu! Transport-Fischkannen. Neu!

Kein Verrosten mehr, kein Undichtwerden, da Boden ohne Lötstelle.
..... Ein Versuch überzeugt!

3 Liter	5 Liter	10 Liter Inhalt
Mk. 1,60	1,90	2,50

Ich habe mich entschlossen, dem **Pfingskursus für Meereskunde in Büsum** beizuwohnen und teile hierdurch den verehrten Teilnehmern mit, daß ich einen größeren Posten meiner beliebten Transportkannen in Büsum bereithalte und ist demnach ein Mitbringen von Kannen nicht erforderlich. Dieselben eignen sich, wie mir Herr Direktor Müllegger schrieb, sehr gut zum Transport von Seewasser und -Tieren, weil die gebrannte Isolierung ein Angreifen des Metalls verhindert.

W. Dieterichs
i. Fa.: Aquarium Braunschweig
Goslarsche Straße 100.

F. Mazalis Aquarium, Charlottenburg
Dahlmannstraße 2 B V, 1 Minute vom Bhf.-Hauptausgang rechts
Postcheck-Konto 777 18

Zierfische in vielen Sorten und großen Mengen stets am Lager. Besichtigung gestattet. Preisliste nach außerhalb frei. Vereine ohne Nachnahme und Voreinsendung. Wenn etwaige Leichen postwendend eingesandt, kann Betrag hierfür in Abzug gebracht werden. Sonst stets bei Nachbestellung voller Ersatz.

A. Zach, Graz, Schmölgergasse 1
offeriert pro **Goldfische** 5-7 cm M. 6.—
100 Stück 7-12 cm M. 10.—
Kleine Welse M. 6.— **Laubrösche** M. 5.—
Smaragdeldechsen M. 25.—, 30.— **Sumpschildkröten** M. 30.—
Würfelnattern, Aesculap-, ital. Ringelnattern M. 15.—

Großbezug A. Zach, Roma 8, Via Borgognona 47

„K.D.A.“ Kindelscher Durchlüftungs-Apparat
Bereits über 4300 „K. D. A.“ im Betrieb.
Durchlüftungs-, Heizungs- und Filter-Anlagen für Süß- u. Seewasseraquarien
Lieferrn in bekannter Güte Spezial-Fabrik
Kindel & Stössel, BERLIN SW 68
Neuenburgerstr. 18.
Telefonnummer: Dönhoff 9125 : Postcheckkonto: Berlin NW. 15210.
Gegründet 1907.
Generalvertrieb für Groß-Berlin d. bek. Trocken-Fischfutters „Wawil“

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. Postcheckk. 9500 Ludwigshafen a. Rh.

Pteroph. scalare, Hapl. Cap I. op., Ac. thay., Heros spur., Barb. lateristr. und tielo und andere 70 Fischarten, Preisliste Mk. 0,20.
Koblitz, Bochum, Wasserstr. 4.

Warm- und Kaltwasserrfische
in großer Auswahl empfiehlt:
Georg Gläbing,
Cannstatt Fabrikstraße 14.

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

1 a getrocknete Wasserflöhe Marke „Pegewa“.

Das natürliche Zierfischfutter. Bestellungen von 25 Goldpf. an. Versand nur gegen Voreinsendung des Betrages zuzügl. Porto, keine Nachn. Zierfisch- und Wasserpfl.-Zentrale
Paul Gregor
Hamburg 31, Schwenkstr. 15

Zierfische
wieder in großer Auswahl.
Hans Welke
Dortmund, Hansastr. 61.

Suche
größere und kleinere Posten Zierfische aller Art, speziell Schleierjungfische, erste Klässierung, Pterophyllum scalare, Danio rerio, Diamantbarsche, Bastarde, Neuheiten. Offerten unter E. W.

AUTOGEN geschweißte AQUARIEN
gestelle
J. SAUER KARLSRUHE
Blumenstr. 8. M. verl. Preisliste.
Saubere Ausführung

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

Hallmarkt-Aquarium
Reinhard Kameth,
Halle a. S., Dreyhauptstraße 7.
Zierfische, Wasserpflanzen, Hilfsartikel.

● Nanu? (denkt Barsch) Das ist doch Sauerstoff!
● Famos! Da hört sofort mein Asthma off.
● **Sauerstofftbl. „VITA“** ges. gesch.) 1,— Mk. franko.
● **Perhydropulver 1,50 Mk.**
● **Fischfutter Crescent,** 50 gf 0,80; m. 0,70; gr. 0,60M.
● **Filter-Platte Gurocel** 1,60 Mk., Filter- Mischung
● **Anturin, Beutel 0,90 Mk.**
● Vitatabl.-Vertrieb **E. Luft,** Leipzig 13, Hahnekamm 2, I. r.
● Postsch. Leipzig 16 426.

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

WATAGLA der gegen SÜß- und Sazwasser bewährte weiße Anstrich . . . per Dose Mk. 1,20.
Chemische Präparatenfabrik vorm. Chemik. G. Haberlé, Wandsbek-Hamburg

Piscidin und Geha (ges. gesch.) stehen nach wie vor unübertroffen da

für Aquarien- und Terrarienkunde

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

Bezugspreis: vierteljährl. durch die Post frei ins Haus Goldmark 2,60; unter Kreuzband: Deutschland: Goldmark 3,50, Ansländ: 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.

Macropodus cupanus (Cuv.) var. *dayi* Koehler (Polyacanthus *dayi*, Spitzschwanzmakropode).

Von Fritz Stolzenhain, „Argus“-Schöneberg. — Mit einer Abbildung.

Beim Besuch eines mir bekannten Züchters schwärmte mir dieser so viel von seinem Pärchen *Polyacanthus dayi* vor, daß ich mir vier seiner größten Jungfische erhandelte und sie bei mir in meinem Gesellschaftsbecken unterbrachte. Sie vertrugen sich mit allen sonstigen Insassen des Aquariums insofern ganz ausgezeichnet, als sie sich immer nur beim Luftholen und Fressen blicken ließen. Die übrige Zeit verbrachten sie stets in einem Blumentopfuntersatz, den ich anstatt eines Heizkegels benutzte. In der Mitte des Untersatzes befand sich ein größeres Loch, und dieses war der Eingang zu der Burg meiner vier *P. dayi*. Aus der Oeffnung blickten dann immer für einige Sekunden die Augen des Fisches, der Luft holen wollte, hervor; der Körper kam zum Vorschein; das Fischchen schoß zur Oberfläche und ohne Aufenthalt wieder in die Wärmehalle zurück. Ich konnte diesem Kommen und Verschwinden nicht oft genug zusehen, und Besucher, denen ich das Gebaren meiner *dayi* zeigte, amüsierten sich ebenfalls darüber. Trotzdem die vier Fische dort unten doch die Wärme sozusagen aus erster Hand bekamen, auch genug Futter hatten, wuchsen sie doch nicht so schnell wie sie es für meine Ungeduld tun sollten.

Da ich auf einen Nestbau von seiten meiner *P. dayi* noch lange hätte warten können, besorgte ich mir ein größeres Paar, von denen das Männchen größer als das Weibchen war, und das ich ebenfalls für kurze Zeit in das Gesellschaftsbecken tat. Am nächsten Tage waren die vier kleinen *Polyacanthus* aus dem Untersatz ausquartiert und heraus und hinein in denselben ging das große Männchen, das nun aus krassestem Egoismus dort unten die Wärme für sich allein in Anspruch nahm.

Der *P. dayi* stammt mit noch einigen anderen Artgenossen aus Vorder-Indien, wo sie die Gräben, Tümpel und Reisfelder bevölkern. Er gehört zu den Labyrinthfischen, die vermöge ihres Atmungsorgans atmosphärische Luft an der Wasseroberfläche einatmen und die, sobald sie am Luftholen gehindert werden, unbedingt in kurzer Zeit eingehen, das heißt, ertrinken, da sie den Sauerstoff des Wassers, wie die Kiemenatmer, nicht aufnehmen können.

In der Grundfarbe wechselt der *P. dayi* je nach seinem Befinden sehr oft und schnell, vom hellsten Braun bis zum tiefsten Schwarzbraun. Eben hat man ihn noch in seinem hellen Kleide gesehen, da kommt ihm ein Artgenosse entgegen, und nun färbt er sich in kürzester Zeit in beinahe schwarz um. Doch immer treten zu beiden Seiten längs dem ganzen Körper zwei Streifen hervor. Die Schwanzflosse ist am Grunde rotbraun, der Rand schwarzblau und von einem leuchtenden Saum umgeben. Die mittleren Schwanzflossenstrahlen beim Männchen sind verlängert. Das Weibchen hat daran nur eine¹⁾ und zeigen ebenfalls blaue Färbung. Rücken- und Afterflosse sind zugespitzt und in der Farbe der Schwanzflosse gleich. Die Brustflossen sind schön rot, der verlängerte Strahl weiß.

In der „Bibliothek für Aquarienkunde“ ist auf Seite 13 angegeben, daß zur Laichzeit die Weibchen des *P. cupanus*, der Stammform der *dayi*, die schöner gefärbten seien, während es beim *dayi* umgekehrt der Fall sein soll. Ich habe nun bei meinen Fischen stets gesehen, daß die Männchen in der Farbe verblaßten und die Färbung beim Weibchen intensiver wurde.

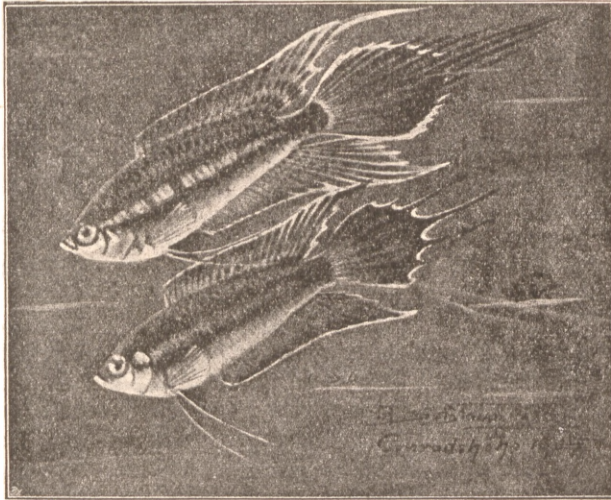
Anfang April vollführte mein Paar Liebespiele, bei denen beide Tiere sich immer umkreisten. Zwei Tage später hatte das Männchen ein Schaumnest gebaut, besaß aber ganz ausgefranzte Flossen, so war ihm von dem Weibchen bei den „Liebes“-Spielen zugesetzt worden. Ich trennte am folgenden Tag das Paar, da noch keine Eiablage erfolgt war. Das Nest bestand noch immer und wurde vom Männchen bewacht. Das Weibchen hatte aber nachts selbst auch noch ein Nest fertig gestellt und stand ebenfalls ganz verblaßt darunter. Jetzt glaubte ich zwei Männchen zu besitzen und sollte Recht behalten. Nun besorgte ich mir ein richtiges Weibchen mit dem Erfolg, daß tags darauf ein Nest gebaut war und beide Tiere Scheinpaarungen vollführten. Das Weibchen ganz dunkel, er hell.

Ich wollte die Tiere so oft laichen lassen, als sie wollten und konnten, und stellte im ganzen 14mal Eiablagen fest. Mit beiden Männchen laichte das

¹⁾ Hier dürfte ein Beobachtungsfehler des Verf. vorliegen. Vergl. die Abb. Die Schriftl.

Weibchen je siebenmal, teils dazu von mir angesetzt, teils freiwillig. Wenige Tage nach der letzten Eiablage machte das Weibchen einen Luftsprung; ob aus Freude oder Grauen wegen der großen Nachkommenschaft, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls gelangte es nicht wieder in das Wasser zurück und lag am nächsten Tag verendet am Boden.

Bei den ersten Bruten gelang mir die Aufzucht der Jungen nicht, verschiedene Male verzehrte auch der Herr Papa die Nachkommenschaft noch im Ei. Mit dem kleineren Männchen laichte das Weibchen viermal im Gesellschaftsbecken, aus dem ich später sechs Junge in Größe von 1 cm herausfing. Und nur von den letzten drei Bruten zog ich wohl rest-



Macropodus cupanus (Cuv.) var. *dayi* Koehler
(*Polyacanthus dayi*, Spitzschwanzmakropode.)

los alle ausgekommenen Jungen groß, also nachdem das Weibchen nach der allgemein herrschenden Ansicht „ausgepumpt“ war. Aber trotzdem oder gerade deswegen war es eine Freude, das Wachsen der Jungen zu beobachten. Allerdings wurde ihnen das Futter kaum einmal knapp, denn wie jeder Jungfisch braucht auch ein junger *P. dayi* zum Wohlbefinden einen stets prallen Bauch. Die drei Bruten betrug 451, 312 und 560 Stück.

Nun möchte ich noch einige Beobachtungen folgen lassen. Beide Männchen laichten mit dem Weibchen nie vor 1 Uhr mittags, und stets dauerte es bis vier Uhr oder kurz nachher. Vielleicht ist das die Regel beim *P. dayi*?

Beim ersten Laichakt zählte ich 12 Paarungen, bei denen Eier austraten, dazwischen 10 Scheinpaarungen. Neun Paarungen dauerten 30 bis 35 Sekunden, eine weniger und zwei 42 und 47 Sekunden. Bei den einzelnen Umschlingungen zählte ich 14 bis 27 Eier, die milchige Färbung aufwiesen. Nach dem Austreten sanken die Eier stets links der Afterflosse des Weibchens und an dem After des Männchens vorbei, dessen gekrümmten Hinterkörper entlang und dann zur Erde. Die ersten lagen schon am Boden, wenn sich das Paar löste. Mir kam es stets so vor, als wenn die Männchen, hauptsächlich das kleinere, wie aus einer Erstarrung aufwachten. Das Männchen fing dann meistens nur die noch sinkenden Eier auf und brachte sie unter das Nest, während die Ehegenossin die am Boden liegenden Eier sammelte

und nach oben brachte. Verschiedentlich ließ das kleinere Männchen das Weibchen die Eier nicht an das Nest heranbringen. Dann spuckte es dieselben einfach aus, und nun erst nahm sie das Männchen. Einige Male verschluckte das Weibchen die Eier, und wieder andere Male brachte es Sandkörnchen nach oben.

Das größere Männchen schmiegte sich beim Umschlingen des Weibchens nie so fest an dieses an wie das kleinere und richtete sich immer bald wieder auf. Das kleinere riß das Weibchen förmlich mit einem Ruck auf den Rücken und richtete sich manchmal erst mit einem Ruck wieder auf. Zweimal sah ich das Weibchen der Umschlingung, gleich nach dem Austreten der Eier, entrinnen, dann sank das Männchen allein bis zum Boden, richtete sich auf und strebte, ohne Eier aufgelesen zu haben, dem Neste zu.

Das Männchen war dann, nachdem es dem Weibchen den weiteren Aufenthalt beim Nest energisch verwehrt hatte, in rastloser Tätigkeit um das Nest und die Eier bemüht. Es erneuerte hier und dort die Luftbläschen, vergrößerte Umfang und Höhe des Nestes und sammelte die Eier mehr der Mitte zu, wo sie manchmal zu Klumpen geballt hingen. Zwei Tage nachher ragten dann die Schwänzchen der Jungen wie ein umgekehrtes Aehrenfeld in das Wasser hinein. Nach weiteren zwei Tagen, wenn der Dottersack der Jungen aufgezehrt war, strebten sie auf der Nahrungssuche auseinander, während das Männchen versuchte, die Jungen immer noch beim Nest zusammen zu halten.

Bei einer Paarung hatten beide Tiere ein Schaumnest fertig, „Sie“ unter einem Ceratopterisblatt, „Er“ in einer Ecke. Das Männchen verteilte seine Aufmerksamkeit auf beide Nester, wodurch es lange zu keiner Eiablage kam. Fand „Sie“ sich bei ihm ein, hatte „Er“ am Nest der Gattin etwas zu ordnen, darauf fand er wieder an seinem Nest etwas nicht schön und so fort. Als ich dann schon etwas ungeduldig das Blatt seinem Nest zuschob, begannen sofort die Paarungen, bei deren einer ich über 40 Eier feststellte.

Von dem Laich einer Paarung hatte ich die Hälfte in einem größeren Glase, eingehängt in das Zuchtbecken, untergebracht. Hier sah ich zwei Tage später ein Junges, von den im Becken verbliebenen war noch keins aus. Die Eier, die im Becken zu Boden gesunken waren, verpilzten, im Glas dagegen keins der unten liegenden. Letztere besaßen noch milchige Färbung, trotzdem lugten aber aus einigen Eiern die Schwänzchen hervor. Anderen Tags besaßen diese Eier klare Stellen und schwebten im Wasser. Allen Eiern hatte also wohl die Pflege durch das Männchen gefehlt.

Einmal gelangten junge *Dayi* aus einem Abteil in das daneben befindliche, in dem das Männchen wieder ein Nest mit Eiern betreute, und nun sammelte es die Jungen unter das Nest. Am folgenden Tag waren die Eier verschwunden, und das Männchen hatte seine liebe Not mit dem Beisammenhalten der größeren Jugend.

Die jungen *P. dayi* wachsen ziemlich schnell heran, sofern man in der ersten Zeit genügend Infusorien und später kleinste Daphnien und Cyklops in ausreichender Menge füttern kann. 14 Tage nach dem Ausschlüpfen war stets der weitaus größte

Teil 1½ cm groß, allerdings bei Fütterung mit Teichinfusorien. Ich sehe die Erzeugung von Infusorien durch Aufguß von Bananenschalen, Heu und anderem nur als ganz minimalen Notbehelf an. Dann nutzt bei ganz vorsichtiger Fütterung der Jungen mit hartgekochtem Eigelb dasselbe doch noch mehr, wenn man Durchlüftung anstellen kann, um mit dem Wasser das zerdrückte Eigelb recht lange in Bewegung zu halten und so den Jungen viel Zeit zum Fressen zu geben. Der durchschimmernde Magen färbt sich dann weiß. Das zu Boden fallende Eigelb bedeckt sich schon anderen Tags mit Pilzen und verpestet in größeren Mengen sehr schnell das Wasser.

Man kann mir den Vorwurf machen, meine *P. dayi* zu sehr angestrengt oder ausgenutzt zu haben, aber ich glaube jedem meiner damaligen vielen Besucher und auch anderen Liebhabern durch die Aufzucht gerade der letzten drei Bruten und in der Anzahl derselben und der Schnelligkeit im Wachstum das Gegenteil bewiesen zu haben. Die Fische wollten laichen und zeigten es auch selbst durch die rasche Aufeinanderfolge der Eiablagen im Gesellschaftsaquarium von 6–10 Tagen. Und zwingen lassen sich selbst *P. dayi* nicht, wenn sie nicht wollen.

Somit kann ich wohl sagen, daß der *Polyacanthus dayi* ein Fisch ist, der in seinem ganzen Gebaren und erst recht zur Laichzeit sehr interessant und auch einer der am leichtesten zu züchtenden Labyrinthfische ist.

Die Einrichtung von Zuchtaquarien.

Von Alexander Kaiser

Arbeiterverein f. A.-, T.- u. Naturkunde, Hamburg.

Infolge der außerordentlich milden Witterung während des nunmehr abgelaufenen Winters beschäftigte sich, wie auch aus den Vereinsberichten in der „W.“ ersichtlich, ein Teil der Liebhaber schon recht viel früher als in anderen Jahren mit Zuchtabsichten. Das plötzliche und nicht mehr erwartete letzte Einsetzen des Frostes wird aber wohl alle wieder von diesem Gedanken abgelenkt haben, mit Ausnahme derjenigen, die auch sonst schon immer mit Beginn des neuen Jahres durch hohe Temperatur und andere Kunstkniffe den Laichakt herbeiführen.

Die Krönung aller sach- und naturgemäßen Tierpflege besteht stets in dem Zuchterfolg. Allerdings ist es auch immer möglich, durch Anwendung künstlicher Nachhilfen zu diesem Ziel zu gelangen. Besonders trifft dies für unsere Aquarienliebhaberei zu. Außergewöhnlich hohe und konstante Temperaturen oder gar irgend welche Zusätze zum Aquarienwasser lassen oftmals die Zucht schneller und sicherer gelingen, als sonst möglich. Scheinbar besonders große und schnell wachsende Jungfische veranlassen manchen, diese Methoden nachzuahmen. Leider sind aber diese so geborenen und aufgewachsenen Tiere recht wenig lebensfähig, wenn sie in gewöhnliche Verhältnisse gebracht werden und schon mancher hoffnungsvolle Anfänger kehrte unserer schönen Liebhaberei wieder den Rücken, weil er solche künstlich gezüchteten Fische in die Hände bekam, die bei der ersten geringfügigen Temperaturschwankung in die ewigen Fischgründe eingingen. Solche Schwankungen, die je nach der Jahreszeit größer oder geringer sein können, gehören unbedingt zu den Lebensbedürfnissen gesunder und widerstandsfähiger Fische, ganz gleich ob es einheimische oder Exoten sind. Selbstverständlich richtet sich die Durchschnittstemperatur immer nach der Jahreszeit und besonders nach dem Heimatland der betr. Tiere. Von solchen nicht verweichlichten Tieren dürfen wir auch stets gesunde Nachzucht erhoffen, sofern wir sonst nur einigermaßen den besonderen Anforderungen genügen. Nun sind aber diese Anforderungen recht verschiedener Art. Wir werden also, wenn wir uns klar geworden sind, welche Fische wir zur Zucht bringen wollen, uns Gewißheit verschaffen, wie die Lebensgewohnheiten der betr. Art sind, um danach das Zuchtbecken einzurichten.

In nachfolgenden Zeilen will ich versuchen, die sachgemäße Einrichtung von Zuchtaquarien für verschiedene Gruppen von Aquarienfischen in ihren Hauptgrundzügen zu erläutern. Es wird dann wohl jeder Anfänger für die von ihm gepflegten Tiere die rechte Wahl treffen können.

Die grubenbauenden Fische müssen wir trennen in solche, die keine größeren Umwälzungen des Bodens vornehmen,

und in die Gruppe der Erdarbeiter. Zu den ersteren gehören die Barsche, also Scheibenbarsch, Diamantbarsch usw., ferner die Fam. der Nanderbarsche und die kleineren Cichliden, wie Maulbrüter und Zwergcichliden. Bei diesen Tieren brauchen wir keine besonderen Vorkehrungen zu treffen. Ein gut bepflanztes Becken, welches neben Versteckplätzen einige, der Größe der Fische entsprechende pflanzenfreie Stellen aufweist, genügt allen Anforderungen. Erwähnenswert ist besonders, daß man alle diese Tiere fast stets dazu bringen kann, an einer vom Pfleger ausersehenen, gut zu beobachtenden Stelle abzulaichen. Zu diesem Zweck lichtet man an einer dichtbepflanzten Stelle die Pflanzen derart, daß eine halbkreisförmige Lichtung entsteht, die sich mit ihrer offenen Seite an die Beckenscheibe anlehnt. Mit Gewißheit buddeln die Tiere dann an dieser vorbereiteten Stelle, dabei dem Beobachter die ganze Schönheit ihres Liebeslebens offenbarend. Die Pflanzen sind am besten Vallisnerien und Sagittarien. Eventuell kann man, wo die Tiere so nicht zur Zucht schreiten wollen, einige flache Steine einbringen. Unbedingt zu verwerfen ist der z. B. bei Badis badis überall empfohlene Blumentopf. Ich habe meine Badis noch stets auf die angegebene Art gezüchtet und die Tiere sind immer willig meinen Anordnungen gefolgt. Unbeschreiblich ist die Schönheit des laichenden Badis; bei Verwendung von Blumentöpfen bekommt der Beobachter aber außer dem Kopf des Männchens nichts zu sehen. Also fort damit! Betonen möchte ich noch, daß auch bei diesen wenig wühlenden Tieren etwa eingebrachter Bodengrund mit einer dicken Sandschicht zu bedecken ist.

Die großen Cichliden sind mit Ausnahme der *Pterophylum scalare* samt und sonders starke Wühler. Jedoch ist auch ein individueller Unterschied zu beobachten. Wir werden also auf die Eigenart die gebührende Rücksicht nehmen. Der Boden eines großen Beckens wird mit einer dicken Schicht gewaschenen Sandes bedeckt, dazu legen wir einige größere Steine, Feldsteine oder Granitstücke, hinein. Die richtige Gruppierung bleibt dem Geschmack des Besitzers vorbehalten. Zur Sauerstoffherzeugung verwenden wir nur nichtwurzelnde Pflanzen, Nitella, Wasserpest, Hornkraut und Hornflügelarn (*Ceratopteris*), soweit wir uns nicht einfach auf Durchlüftung beschränken. Wenn hin und wieder ein Liebhaber auf die pflanzenschonende Eigenschaft seiner Cichliden schwört, so lasse man sich dadurch nicht verwirren. Wohl gibt es solche Ausnahme, aber häufig haben auch diese schon das entgegengebrachte Vertrauen mißbraucht und sind nach voraufgegangener Duldsamkeit in ihr angebrochenes Laster verfallen. Uebrigens wirkt ein wie oben beschriebenes Becken mit einem großen Cichliden-Paar stets recht ansprechend, so daß gar keine Veranlassung besteht, bewurzelte Pflanzen zu verwenden. Der *Pt. scalare* weicht von den Gepflogenheiten seiner Verwandten völlig ab. Er setzt seinen Laich an starkstengelige Pflanzen (z. B. Pfeilkrautarten) oder in Ermangelung solcher an das Durchlüftungsrohr oder sogar an die Aquarienscheibe ab.

In weiten Kreisen bekannt ist der Nestbau und Laichakt des Makropoden; wird er doch immer von neuem in den verschiedensten illustrierten und ähnlichen Zeitungen als Beispiel für die „Elternliebe unter den Fischen“ angeführt. Dem Anfänger wird dieser Fisch zumeist als leicht züchtbar und für ihn geeignet empfohlen. Meiner Ansicht nach nicht ganz zu Recht. Allerdings scheint bei den Labyrinthfischen der Fortpflanzungstrieb sehr stark ausgeprägt zu sein. Trotzdem haben schon viele Liebhaber die Erfahrung machen müssen, daß es nicht immer ganz so einfach ist, eine Laichabgabe zu erzielen, wie es im Anfang erscheint. Wohl baut das Männchen immer und immer wieder ein Schaumnest, es erfolgen auch verschiedene Scheinpaarungen, aber dabei bleibt es dann auch, trotzdem das Verhältnis der Geschlechter zueinander nichts zu wünschen übrig läßt. Gelingt dann wirklich eine Zucht, so bleibt das Resultat derselben zuletzt doch ein recht klägliches. Woran liegt das? Bekanntlich ist die Heimat dieser Labyrinthfische das östliche Asien, und zwar sind es vorherrschend die Tümpel und Gräben der Reisfelder, welche ihnen zum Aufenthalt dienen. Weiter wissen wir, daß der Erdboden in diesen Gebieten sehr stark lehmhaltig ist. Daraus ergibt sich von selbst, was wir bei der Einrichtung von Zuchtbecken für diese Tiere zu berücksichtigen haben. Der Bodengrund muß unbedingt etwas Lehm enthalten; den sich bildenden Mulm entfernen wir nicht, sondern bringen evtl. sogar noch verwesendes Laub oder Wasserpflanzen ein. Als Pflanzen dienen Vallisneria, Sagittaria oder ähnliche. Bei einigen Arten der Labyrinthfische ist es notwendig, Schwimmpflanzen zur Verfügung zu stellen, da dieselben in das Nest verbaut werden und seine Haltbarkeit erhöhen. In einem so eingerichteten Aquarium zeigen die Fische dann alle ihre Farbenpracht und schreiten willig zur Zucht. So bekam ich im September vor. Jahres ein paar *Trichogaster fasciatus* in Pflege. Die Tiere hatten bereits einmal im Frühjahr abgelaicht und zwar bei einer Temperatur von 28°. Bei einem zweiten Pfleger wurden sie den Sommer hindurch bei einer konstanten Temperatur von 24 Grad bei viel Licht u. Sonne gehalten, ohne Zucht vorbereitungen zu treffen. Als die Tiere darauf bei mir in ein wie oben geschildert eingerichtetes Becken kamen, welches eine dicke über einjährige Mulmschicht besaß, schritten sie im Oktober bei einer Höchsttemperatur von 22° erfolgreich zur Zucht.

Der zu den Nanderbarschen gehörende *Polycentropsis abbreviata* laicht in derselben Weise, wie der Makropode, es ist ihm also auch ein entsprechend eingerichtetes Becken zu geben.

Die im Aquarium gepflegten Vertreter der artenreichen Karpfenfamilie üben nur in einigen Ausnahmefällen Brutpflege. Sie sind vielmehr in ihrer überwiegenden Mehrzahl ausgesprochene Laichräuber. Es gilt also zu verhindern, daß ein größerer Teil der reichlich abgesetzten Eier von den Eltern wieder aufgefressen wird. Der Laichakt vollzieht sich bei den nicht brutpflegenden Arten so, daß während des tollen Umherjagens das Weibchen die Eier ausstößt und das hart verfolgende Männchen gleichzeitig die Samenflüssigkeit abgibt. Dadurch werden die Eier weit umhergeschleudert und sinken dann zu Boden. Wir bepflanzen dementsprechend das Becken recht dicht mit feinblättrigen Pflanzen wie *Myriophyllum*, *Nitella*, *Quellmoos*, *Hornkraut*, *Cabomba* oder auch *Wasserpest*. Dabei müssen wir aber einen genügend großen Raum pflanzenfrei halten, damit die Tiere Platz zum Ausschwimmen haben. Beim Goldfisch und seinen Abarten werden vielfach Wasserpestbündel eingelegt, die, nachdem sie mit Eiern bedeckt sind, in einen anderen Behälter gebracht und durch frische Bündel ersetzt werden. Als brutpflegende Karpfische kennen wir unsere Landsleute, den Bitterling und das Moderlieschen. Das Weibchen des Bitterlinges legt vermittels seiner langen Legeröhre seine Eier in das Atemrohr der Maler- oder Teichmuschel, in welches dann auch der männliche Samen gelangt. Damit haben die Eltern ihrer Pflicht genügt und überlassen alles andere der Muschel und der Zeit. Die Brutpflege beschränkt sich also auf die Auswahl des richtigen Ortes. Etwas mehr Sorge trägt das Moderlieschen. Hier werden die Eier an Blättern, Pflanzenstengeln, Steinen oder Aquarienscheiben abgesetzt und vom Männchen bis zum Ausfallen behütet.

Aehnlich wie die Karpfische verhalten sich die meisten Characinen (Salmier oder Karpfenlachse). Wir werden also auch die Beckeneinrichtung ebenso gestalten — dichten Bestand feinblättriger Pflanzen und etwas freien Raum zum Ausschwimmen. Alle vom Aquarianer als Tetra (*Tetragodon spilurus*) bezeichneten Fische sowie Chirodon, *Ctenopoma spilurus* und der Drachenflosser laichen auf diese Art. Die Copeina- (*Pyrrhulina*) Arten üben Brutpflege. Bei *C. guttata* legt das Männchen an einer pflanzenfreien Stelle eine ziemlich umfangreiche flache Grube an, in welche dann die Eier abgesetzt werden. Bis zum Ausfallen derselben (18–24 Stunden) hält das Männchen Wache und führt ihnen durch kräftiges Flossenwedeln frisches, sauerstoffreiches Wasser zu. Recht eigenartig und interessant ist die Laichabgabe und Pflege bei *C. arnoldi* (*Pyrrhulina filamentosa*). Nach vorausgegangenen Liebesspielen pressen die Tiere ihre Leiber fest aneinander und schnellen so aus dem Wasser, auf einem Schwimmbrett liegend. Nachdem einige Eier ausgestoßen und befruchtet sind, gehen die Tiere ins Wasser zurück. Dieser Vorgang wiederholt sich etwa ein Dutzend mal. Es liegen dann etwa 200 Eier dicht nebeneinander auf dem betr. Blatt. Um das Austrocknen des Geleges zu verhüten, bespritzt das Männchen zeitweise dasselbe. Man hat daher dem Fisch den Namen Spritzsalmier gegeben. In Ermangelung genügend großer Schwimmbretter werden die Eier auch räumlich voneinander getrennt oder gar an die Aquarienscheibe abgelegt. Im letzteren Fall rutschen die Eier sehr leicht ins Wasser und gehen dann zu Grunde, im andern Fall können einzelne Gelege sehr leicht eintrocknen. Die Bepflanzung des Zuchtbeckens ist wohl ohne weiteres klar. Bei einer Anzahl Characinen ist die Zucht noch nicht gelungen und darüber auch noch nichts bekannt.

In den Becken der Liebhaber sehr verbreitet sind die Angehörigen der artenreichen Zahnkarpfenfamilie. Farbenschönheit und Anspruchsvolligkeit, sowie leichte Züchtbarkeit machen die größte Zahl der Zahnkarpfinge zu einem empfehlenswerten und gesuchten Pflegeobjekt. Aber trotzdem will es manchmal gar nicht so recht gelingen, eine annehmbare Anzahl Jungfische groß zu ziehen.

Wir trennen die Familie in zwei Unterfamilien, eierlegende und lebendgebärende Zahnkarpfen. Die ersteren können wir nochmals teilen in solche, die ihre Eier an Pflanzen ablegen und in solche, welche sie im Bodengrund unterbringen. Allen diesen Arten gemeinsam ist, daß die Eier, mindestens im ersten Entwicklungsstadium, sehr empfindlich gegen Licht sind. Sie sind nicht nur vor direkten Sonnenstrahlen, sondern auch vor zu hellem zerstreuten Tageslicht zu schützen. Dies geschieht durch dichtes Bepflanzen des Beckens mit feinblättrigen Pflanzen und durch Einbringen von Ricciapolstern und anderen Schwimmpflanzen. In diesen Pflanzendickichten heften dann Haplochilen und Rivulus-Arten ihre Eier einzeln an die Pflanzenstengel. Bei der Gattung *Cyprinodon* finden wir neben Bodengrund-Laichern auch solche, die das Pflanzendickicht als Laichplatz erwählen. Der Unterschied ist ein rein individueller. Auch die Gattung *Fundulus* übt beide Laichmethoden, doch ist hier die Laichabgabe schon den verschiedenen Arten charakteristisch, wenngleich wir auch häufig Abweichungen von der Norm finden. Die im Boden laichenden Arten sind schon an der stark entwickelten After- und Schwanzflosse zu erkennen. Durch einen Schlag derselben werden die ausgestoßenen Eier mit Sand bedeckt. Der typischste Vertreter dieser Gruppe

ist *Fundulus gularis*. Der Eigenart der Tiere entsprechend werden wir als Bodengrund nur sehr feinkörnigen Sand oder noch besser Mulm verwenden. Wir schonen dadurch den herrlichen Flossenschmuck und erleichtern den ausgefallenen Jungen das Emporarbeiten. In derselben Weise wie *F. gul.* laicht auch *Cynolebias belotti*. Die Behandlung der Eier von seiten des Züchters ist eine verschiedene. Ein Teil derselben läßt die Eier an Ort und Stelle bis zum Ausschlüpfen und entfernt nur die Alten nach einer gewissen Zeit. Andere wieder lesen die Eier von den Pflanzen ab oder suchen sie aus dem Bodengrund heraus, um sie in besonderen Behältern zur Entwicklung zu bringen. Es ist besonderes Augenmerk darauf zu richten, daß die schnell wachsenden Tiere von ihren kleineren Geschwistern getrennt werden.

Einen Außenseiter finden wir wieder in dem viel zu wenig gepflegten *Jordanella floridae*. Dieser hübsche Karpfing baut zur Abwechslung Gruben und bewacht auch sein Gelege; er gleicht darin dem Scheibenbarsch. Außerdem ist er ein eifriger Algenvertilger. Die häufigen Klagen über lästige Algenbildung würden bald verschwinden, würden in den Vereinen jeweils einige *Jordanella* gehalten. Allerdings geht er auch an andere Pflanzen, aber doch nur dann, wenn ihm keine Algen mehr zur Verfügung stehen.

Wenn wir uns jetzt den lebendgebärenden Zahnkarpfen zuwenden, so haben wir es mit einer Gruppe zu tun, welche die beste Art der Brutpflege ausübt, indem sie den Jungfischen bis zu genügender Selbstständigkeit Schutz im Leibe eines Elterntieres gewährt. Dieser Schutz wird in diesem Falle vom Muttertier gegeben. Bei den männlichen Tieren verlängern sich die unteren Strahlen der Afterflosse zu einem rinnen- bzw. röhrenförmigen Befruchtungsorgan, welches an der Spitze meist noch mit verschiedenartigen Häkchen ausgestattet ist. Mit Hilfe dieses Organes wird der männliche Same in die Kloake des Weibchens gebracht und so eine innere Befruchtung herbeigeführt. Ein Teil des Samens wird in einer Tasche für spätere Verwendung aufbewahrt, so daß eine einmalige Paarung für mehrere Geburten genügt. Bei normalen Geburten schwimmen die geborenen Jungen sofort nach einem schützenden Versteck, wo sie vor den kannibalischen Gelüsten ihrer Eltern sicher sind. Die Jungfische sind ausgesprochen heliotrop, d. h. sie streben stets dem hellsten Licht zu. Dies ist aber auch der Ort, nach welchem sich das Wachstum der Pflanzen richtet. Lassen wir also in den für Lebendgebärende bestimmten Aquarien die Oberfläche und die lichteinlassende Seite von Pflanzen zuwuchern, so bieten wir der jungen Brut einen Schutz, der den aller künstlichen Ablachvorrichtungen weit übertrifft und welcher die besten Erfolge sichert.

Die zur Familie der Welse gehörenden Fische üben Brutpflege. Wir finden gruben- und schaumnestbauende Arten. Es sind aber nur selten gepflegte Objekte und nur bei erfahrenen Liebhabern zu finden. Ich darf mir deshalb wohl an dieser Stelle ein näheres Eingehen ersparen.

Wir haben gesehen, daß ein guter Zuchterfolg immer durch das Erfüllen der natürlichen Lebensgewohnheiten bedingt wird. Dazu gehört auch, daß man ausgesprochene Schwächlinge ihrem natürlichen Schicksal überläßt. Es wird dadurch die Qualität der späteren Generationen wesentlich gehoben zu Nutz und Frommen unserer Liebhaberei.

Unser Tümpelgarten.

Von Carl Römer, A.- u. T.-Freunde, Erfurt.

Verfolgt man die Vereinsberichte unserer „W.“ aufmerksam, so kann man feststellen, daß das Thema Tümpelgarten vielfach erörtert wird, ein Zeichen, daß sich viele Vereine mit dieser Frage beschäftigen. Das ist recht so, denn ich kann allen Aquarienvereinen nur zurufen: Legt Tümpelgärten an! Die Vorteile, welche jedes einzelne Mitglied aus einer solchen Anlage gewinnt, sind nicht gering. Ich denke nur an folgende: Praktisches Arbeiten im Garten, damit Bewegung und Aufenthalt in freier Luft und Gesunderhaltung des Körpers, stets reichlicher Vorrat an Tier- und Pflanzenmaterial, Fischzuchten, praktischer Vogel- und Naturschutz, Anschauungsunterricht am lebenden Tier und an Pflanzen, lebendes Futter, Förderung des freundschaftlichen Verkehrs der Mitglieder untereinander, Garten- und Sommerfeste usw.

Ich will nun im folgenden versuchen, die Anlage eines Tümpelgartens zu beschreiben.

Das idealste wäre, wenn der Verein ein großes Stück Land kaufen würde, und zwar so groß, daß in der Mitte der Gesamtfläche der Tümpelgarten und rundherum sogenannte Schrebergärten angelegt werden könnten. Diese könnten an die Vereinsmitglieder verpachtet werden. Eine solche Anlage hätte dann einen mehrfachen Wert: Erstens hätten die Mitglieder ihre eigenen Gemüsegärten, 2. wäre der in der Mitte liegende Tümpelgarten durch die umliegenden Gärten geschützt, 3. wären fast immer einige Mitglieder oder deren Angehörige anwesend, welche den Tümpelgarten bewachen und — hoffentlich — auch bearbeiten würden. Ein solch ideal angelegter Garten hat mir immer vorgeschwebt, doch wird es wohl den wenigsten Vereinen möglich sein, sich

eine derartige Anlage bei der heutigen Geldknappheit zu beschaffen. Der 2. Weg wäre der, ein Grundstück zu pachten, und zwar mindestens auf 20—30 Jahre, denn so lange braucht ein richtig angelegter Tümpelgarten zu seiner vollen Entwicklung. Bevor jedoch ein Stück Land gekauft oder gepachtet wird, würde ich den Vereinen empfehlen, sich in das Vereinsregister eintragen zu lassen, um allen späteren Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen.

Ist nun ein Stück Land, Wiese, Wald oder Kiesgrube gekauft oder gepachtet, so wird am besten im Verein eine Kommission gewählt, welche sämtliche Arbeiten und die Verantwortung übernimmt und in jeder Vereinsversammlung Bericht über die laufenden Arbeiten im Tümpelgarten erstattet. Sind die nötigen Handwerkzeuge gekauft oder — gestiftet worden, kann mit den Arbeiten begonnen werden. Als erstes käme eine dauerhafte Einfriedigung des ganzen Grundstücks in Betracht, und zwar ein Latten-, Draht- oder lebender Zaun. Am besten haben sich Drahtzäune mit Eisenbetonpfählen bewährt. Da wir nun schon beim Arbeiten angefangen sind, möchte ich empfehlen, sich schon am ersten Tage ein sogenanntes Tümpelgartenbuch zuzulegen. In dieses Buch werden sämtliche Besucher, Mitglieder, deren Frauen und Kinder, sowie anwesende Gäste gewissenhaft eingeschrieben, überhaupt alles, was im Tümpelgarten gesehen und beobachtet wird, ferner sämtliche Arbeiten und Neuanschaffungen an Tieren, Pflanzen und Material, sämtliche Stiftungen von Mitgliedern, Feste usw. Auch müßte gleich am ersten Tage eine photographische Aufnahme des Gartens im Urzustande gemacht werden. Wir haben es schon lange bereut, dies nicht getan zu haben. Während die Einzäunung gemacht wird, können andere Mitglieder einen Plan des Tümpelgartens in möglichst großem Maßstabe entwerfen. Wir haben in unserem Garten einen großen Tümpel von etwa 50 qm in Nierenform, einen mittleren von etwa 13 qm, einen kleinen von etwa 5 qm und einen runden mit einer kleinen Insel in der Mitte angelegt. Sind die Teiche festgelegt, wird an geschützter Stelle die Lage der zukünftigen Laube und ein davor liegender größerer Platz und die Wege in möglichst geschwungenen Linien nebst Rasenflächen eingezeichnet. Der Platz für ein Alpium sowie ein Gewächshaus kann gleich mit vorgesehen werden. Bäume und Sträucher, auch ein Platz für einen Komposthaufen können angedeutet werden. Will man Tümpel anlegen, muß natürlich das nötige Wasser vorhanden sein. Günstig ist es, wenn gleich eine Wasserleitung auf dem Platze ist. Stehendes oder Grundwasser ist auch von Vorteil, doch ist bei letzterem der Wasserstand sehr veränderlich, worauf Rücksicht genommen werden muß. Ist fließendes Gewässer in der Nähe, kann durch Ableitung oder Rohrleitung das Wasser nach dem Tümpel geleitet oder gepumpt werden. Wir müssen unser Wasser aus der 60 m entfernten vorbeifließenden Gera herüberpumpen, eine Arbeit, welche uns schon manchen Schweißtropfen gekostet hat. Sind Gebäude in der Nähe, kann das Regenwasser abfangen und nach den Tümpeln geleitet werden. Ein weiterer Vorteil ist es, wenn sich Kies auf dem Gelände oder in der Nähe des Gartens findet. Nachdem durch Holzplöcke die Tümpel und Wege abgesteckt sind, kann mit dem Ausschachten des Futtertümpels begonnen werden. Die herausgeworfene Erde wird mit Schiebekarren an die richtigen Plätze verteilt. Der Tümpel selbst wird an seiner tiefsten Stelle bis 1 m ausgeschachtet, nicht tiefer als nötig, damit der Untergrund fest bleibt. Die Ufer sollen flach auslaufen. Die tiefste Stelle haben wir nahe an den Uferand verlegt und den Uferand ziemlich steil abgestochen, um einen geeigneten Platz zum Fangen der Daphnien zu schaffen. Wird die herausgeschaffte Erde zum Auffüllen des Uferandes verwendet, muß sie sehr sorgfältig festgestampft werden, um ein späteres Nachrutschen zu verhüten. Sind sämtliche Teiche schön sauber ausgeschachtet und die Ränder gleichmäßig hoch, kann mit dem Abdichten begonnen werden. Man kann die Teiche mit Dachpappe auslegen oder mit Beton abdichten. Wir als Anfänger hatten uns für Dachpappe entschieden, doch haben wir keine guten Erfahrungen damit gemacht. Zunächst wurde der Tümpel mit alten Backsteinen schön ausgelegt und die Fugen mit einer dünnen Zementmischung verschmiert. Auf diese Unterlage kam eine Lage Dachpappe und zwar so, daß jedesmal die Ränder 10 cm breit mit Goudron bestrichen wurden und darauf der nächste Streifen Dachpappe aufgelegt wurde bis die ganze Teichsohle mit Dachpappe belegt war. Um den Teichrand herum wieder ein 10—20 cm tiefer Graben ausgeworfen und die Dachpappe über den Rand bis in diesen umgebogen, darauf der Graben wieder mit Erde zugeworfen und diese festgestampft. Dadurch wird verhindert, daß die Pappe später vom Rande abgleitet. Dann wurde der mit Pappe ausgelegte Teich nochmals mit heißem Goudron ausgegossen. Leider hat sich dieser Belag bei uns nicht bewährt. Entweder war die Pappe zu schwach, oder der Boden hatte sich gesenkt und dadurch ein Zerreißen des Bodenbelags hervorgerufen. Im 2. Jahre wurde der große Futtertümpel wieder vollständig ausgeräumt. Die Dachpappe blieb als Grund liegen, auf diese wurde heißes Goudron gestrichen, darüber kam eine Lage alter Sackleinwand und nochmals heißes Goudron. Diese ganze Arbeit wurde an einem heißen Sommertage ausgeführt. Bei kühlem Wetter wird das Goudron zu schnell kalt. Nachdem alles fertig war, wurde der

Bodengrund, Erde mit Lehm vermischt, sofort eingebracht, der Teich bepflanzt und dann mit Wasser gefüllt. Dieser Belag hat sich bis jetzt in den 15 Jahren sehr gut im Sommer und Winter bewährt. Bei den anderen kleinen Teichen, welche auch nicht dicht waren, wurde die Dachpappe herausgerissen und als Dichtung nur Eisenbeton verwendet. Nachdem wir uns in einer Müllgrube alte Matratzenfedern geholt hatten, wurde diese aufgebogen und zu graden Stäben gerichtet. Mit diesem billigen Stahldraht wurde die Teichsohle der Länge und Breite nach ausgelegt und zwar so, daß ungefähr 10 cm große Quadrate entstanden. Wenn alles fertig ist, muß es aussehen, als läge ein großes weitmäsiges Drahtnetz auf dem Bodengrund. Die Drähte dürfen nicht fest auf dem Boden liegen, sondern müssen 2—3 cm vom Boden abstehen; dies erreicht man, indem man kleine Holzplöcke in den Bodengrund schlägt, welche 2—3 cm darüber herausstehen. Darauf werden die Stahldrähte genagelt oder durch Bindedraht festgebunden. Die über den Rand stehenden Drähte werden umgebogen und in die Erde getrieben. Ist dies alles fertig, wird eine Mischung von 1 Teil Zement und 6—8 Teilen groben Kiesel hergestellt. Zuerst wird der Zement mit dem Kies, trocken, mit der Schaufel gut gemischt und nach und nach Wasser zugegeben. Jedoch hüte man sich zuviel Wasser zuzusetzen, damit das Gemisch nicht zu naß wird. Die fertige Masse wird schaufelweise auf das Drahtnetz im Tümpel geschüttet und gleich gehörig festgestampft. Die Bodenstärke braucht nicht stärker als 4—6 cm zu sein, doch achte man auf gleichmäßige Stärke der Betonschicht. Ist der ganze Bodengrund mit Beton belegt, wird mit dem Feinstrich begonnen. Hierzu verwendet man 1 Teil Zement und 2 Teile ganz fein gesiebten Sand. Die Wasserbeigabe ist so zu regeln, daß bei der Verarbeitung nach mehrmaligem Verstreichen eine feucht glänzende Oberfläche entsteht. Es ist sehr vorteilhaft, wenn die ganze Arbeit in einem Tage ausgeführt wird, denn wenn die Unterlage zu trocken geworden ist, verbindet sich der Feinstrich nicht so fest mit dieser und es kann vorkommen, daß der Feinstrich später abblättert, wodurch der Tümpel undicht würde. Ein so hergestellter Tümpel hält ewig, und sind die Ränder nicht gar zu steil, kann man das Wasser ruhig im Winter darin lassen. Die einbetonierten Eisendrähte verhindern ein Reißen auch bei größter Kälte. Ein Auswässern der Zementteiche halte ich nicht für nötig; auch wir haben unsere Tümpel sofort bepflanzt und mit Wasser gefüllt. Nach kurzer Zeit erscheint die Kleinlebewelt und diese sorgt schon für klares Wasser, so daß sich die später eingesetzten Fische froh und munter in ihrem Element fühlen. Zum Belegen der unschön wirkenden Zementteichränder verwendeten wir quadratische abgestochene Grassoden, welche wir so auf die Ränder legten, daß ein Teil der Stücke noch unterhalb des Wasserspiegels zu liegen kam. Bei Bepflanzung der Tümpel vermeide man, daß die gewöhnliche Wasserpest mit eingeschleppt wird. Sie würde in kurzer Zeit den ganzen Tümpel durchwuchert haben. Auch der Rohrkolben überzieht mit seinem Wurzelwerk den ganzen Teichboden und ist sehr schwer wieder zu entfernen. Wer gern Rohrkolben als Zierde verwenden möchte, setze die Pflanzen in Fässer, welche am Teichrande eingepflanzt werden. Hochwachsende Binsen sollten nur an die Ostseite der Teiche gesetzt werden, andernfalls legt der Wind (meist W) die Stengel aufs Wasser, was nicht schön aussieht.

Soll der Tümpel zur Zucht von Futtertieren dienen, muß reichlich mit Geflügeldünger oder Stalljauche gedüngt werden. Die in kurzer Zeit auftretenden Infusorien und auch Schwebelagen färben das Wasser dann grün bis braun. Die später auftretenden Daphnien, Cyklops usw. sorgen dafür, daß das Wasser wieder nach und nach klar wird; dann kann von neuem gedüngt werden. Verfährt man auf diese Weise, werden die Futtertiere das ganze Jahr hindurch in großen Mengen vorhanden sein. Die Teiche, welche zur Fischzucht dienen sollen, müssen dicht bepflanzt werden. Zur Zucht eignen sich am besten alle Barscharten, auch Drachflosser, Gambusen. Die Zuchtpaare müssen kräftige, ausgewachsene Tiere sein und spätestens Ende April eingesetzt werden. Kommen die Tiere später, im Juni, Juli ins Freie, wird man an der Nachzucht keine große Freude erleben, denn die Tiere bleiben zu sehr zurück; es wird nichts Richtiges aus ihnen.

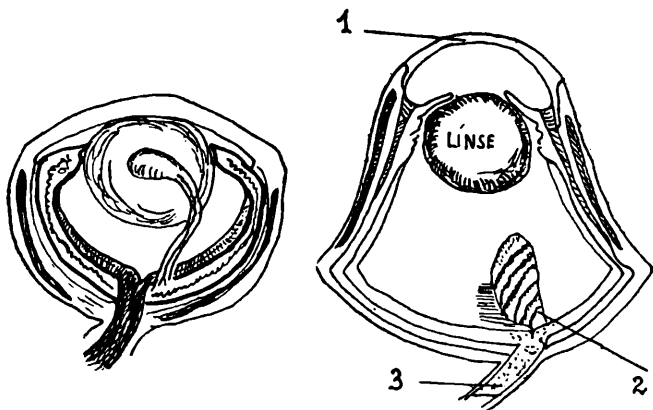
Während der Zuchtperiode muß das Wasser öfter auf Futtertiere untersucht werden. Sind keine vorhanden, muß aus anderen Teichen lebendes Futter herangeschafft werden. Daß sich in einem Freilandbecken sehr viele Feinde der Fischbrut eindringen, ist klar, doch kann man sich nicht davor schützen. Der Schaden wird wieder durch den größeren Laichabsatz der Fische reichlich ausgeglichen. Wenn jemand der Meinung ist, die zur Zucht angesetzten Tiere im Freien bei ihren Liebesspielen und dem Laichakt genau so beobachten zu können, wie in einem Aquarium, der erlebt eine große Enttäuschung. Sobald die Tiere eingesetzt sind, verschwinden sie im Pflanzendickicht und lassen sich den ganzen Sommer nicht mehr sehen. Aber desto mehr Freude bereiten uns die Jungfische, welche scharenweise die Tümpel nach Nahrung suchend durchziehen. Soll verhütet werden, daß Unberechtigte sich unseren Fischreichtum zunutze machen, lege man spitze, eiserne Widerhaken in die Teiche, damit die Fischnetze daran hängen bleiben und zerreißen.

Die Akkommodationsapparate des Wirbeltierauges.

Von W. Krauß-Bargmann, Frankfurt a. Main.
Mit 3 Abbildungen.

Unter Akkommodation versteht man die aufeinanderfolgende Einstellung des Auges auf verschiedene Entfernungen. Zur Erleichterung des Verständnisses sei das Linsenauge erst in groben Zügen geschildert:

Das rundliche, durch Muskel bewegliche Auge wird von der weißen Haut (sclerotica) umschlossen,



Fischauge
(nach Wiedersheim).

Auge eines Vogels (aus Wiedersheim).
1 Kornea, 2 Pecten, 3 Sehnerv.

unter ihr liegt die Aderhaut (chorioidea). Das Licht tritt durch die an der Vorderseite befindliche Hornhaut (cornea) ein und passiert die zwischen Horn- und Regenbogenhaut (iris) gelegene Vordere Kammer, welche mit wässriger Flüssigkeit (humor aqueus) gefüllt ist. Die Iris, ein Teil der Aderhaut, umrahmt die Pupillenöffnung. Durch diese gelangt das Licht in die hintere Kammer, geht durch die Linse (lens crystallina) und den Glaskörper (corpus vitreum), um endlich auf die lichtempfindliche Netzhaut (retina) zu fallen. Die Retina ist eine Ausbreitung des Sehnerven (nervus opticus); an dessen Eintrittsstelle jedoch ist sie nicht lichtempfindlich (blinder Fleck). Durch den Nervus opticus werden die auf die Retina ausgeübten Reize in die Sehzentren weitergeleitet. Die Netzhaut besteht aus zwei Blättern, dem äußeren, einem pigmenthaltigen Epithel, und dem inneren, welches sich aus verästelten Zellen zusammensetzt. Unter dem Pigmentepithel liegt die wichtige Schicht der Stäbchen und Zapfen; nach innen schließt sich dann noch eine Reihe anderer Schichten an. Eine genaue Schilderung des Baues der Retina an dieser Stelle muß ich mir aus naheliegenden Gründen versagen.

Den lichtbrechenden Apparat des Auges bilden Hornhaut, Linse und Glaskörper, von denen die Linse der wichtigste Teil ist. Sie entwirft von außerhalb des Auges befindlichen Gegenständen ein verkleinertes, umgekehrtes Bild im Auge, welches auf die Retina fallen muß, um gesehen zu werden. Die zu betrachtenden Gegenstände sind aber verschieden weit von den Augen entfernt, auch ändern die Tiere ihre Distanz von ihnen, so daß das durch die Linse entworfene Bild nicht immer auf die Netzhaut fallen kann. Die verschiedenen Einrichtungen, dieses Bild

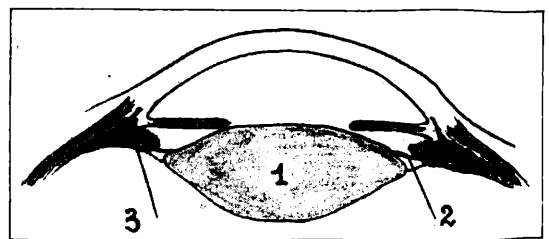
auf der Retina zu erhalten, sind die Akkommodationsapparate.

Das Auge der Fische ist für das Sehen in der Nähe eingestellt, so daß die Linse parallel eintretende Lichtstrahlen vor der Retina vereinigt, was das Entstehen eines undeutlichen Bildes zur Folge hat. Die Akkommodation besteht bei den Fischen aus einer Verringerung des Abstandes zwischen Netzhaut und Linse. Letztere wird durch die Kontraktion eines Muskels, des Retractor lentis, nach hinten gezogen. Der Retractor ist am Ende des Processus falciformis befestigt, einer leicht gebogenen, aus der Chorioidea herrührenden Falte.

Bei den Urodelen wird die Verschiebung der Linse durch einen Muskel bewerkstelligt, der am unteren Rande der Linse ansetzt, den Protractor lentis. Die Anuren besitzen deren zwei; da ihre Augen für das Fernsehen eingestellt sind, müssen die Protractores die Linse nach vorne bewegen, um ein Sehen in der Nähe zu ermöglichen.

Dem Sichelfortsatz des Fischeauges entspricht bei den Reptilien und Vögeln der Fächer oder Kamm (Pecten), den Perrault (der Erbauer der Louvrefassade) 1676 beim Strauß feststellte. Der Kamm ist ein pigmentierter, kapillarreicher Vorsprung der Aderhaut von viereckiger oder kegelförmiger Gestalt, an der Durchbruchsstelle des Sehnerven gelegen. Es kann vorkommen, daß der auf beiden Seiten mit Falten versehene Kamm bis an die Linsenkapsel heranreicht. Ueber die Bedeutung des eigenartigen Organs besteht keine Klarheit. Eine der zahlreichen Auffassungen sah in ihm ein Ernährungsorgan, die andere einen Resorptionsapparat zu reichlicher Lichtstrahlen, Owen glaubte eine Akkommodationsvorrichtung vor sich zu haben. Seiner Meinung nach drückte der Fächer die Linse nach vorn, nachdem er durch Eintreten von Blut in Erektion geraten sei.

Eine Möglichkeit der Akkommodation haben wir am Auge der Fische und Amphibien kennen gelernt:



Horizontalschnitt durch den vorderen Teil des menschlichen Auges.

1 Linse, 2 Tonula ciliaris, 3 Ciliarkörper.

Die Linse verändert ihren Ort. Durchaus anders akkommodieren die Amnioten (Reptilien, Vögel und Säugetiere), deren Einstellung des Auges für die Nähe durch Veränderung der Linsenoberfläche erfolgt.

Bei den Vögeln wird die Linse durch die Tätigkeit der Irisringmuskeln stärker gewölbt, während der Protractor corporis ciliaris den Ciliarkörper nach vorne zieht. Man darf wohl annehmen, daß der Pecten für die Akkommodation von nicht großer Bedeutung ist. Der Ciliar- oder Strahlenkörper ist der verdickte, vorderste Abschnitt der Chorioidea. Der rasche Wechsel des Fern- und Nahsehens, dessen das Vogelauge fähig ist, wird durch die muskulöse Iris

unterstützt, welche das Sehloch schnell verengen oder erweitern kann. Im Gegensatz zur Linse des Auges der Vögel, auf die im Ruhezustand kein Zug ausgeübt wird, ist die Linse des Säugetierauges normalerweise gespannt. Die Spannung geht von ihrem Aufhängeband aus, der Zonula ciliaris oder Z. zinni. Der stetige Zug ruft eine Abplattung der Linse hervor. Wenn nun der wichtigste Teil des Corpus ciliare, der aus glatten Muskelzellen bestehende Ciliarmuskel sich zusammenzieht, so ist eine Erschlaffung der Zonula die Folge, und die Linse nimmt gewölbtere Form an.

Die Beschaffenheit der Linse hängt von der Akkommodationsfähigkeit des Auges ab. Die Linse eines Auges, das durch deren Ortsveränderung akkommodiert, ist hart, wie die der Fische. Dagegen besitzen Tiere, welche in verschiedenen Medien sehen müssen, weichere Linsen.

Ueber flüssige Luft und Sauerstoff.

Nach einem Vortrag von Dr. Emil Fink, Chemiker, im Verein „Seerose“, Berlin-Lichtenberg.

Die Luft ist ein Gasgemisch, welches zu etwa 79 % aus Stickstoff und zu 20,8 % aus Sauerstoff besteht. Der Rest entfällt auf Kohlensäure (0,03 %) und auf die sogenannten Edelgase, wie Helium — mit dem man in Amerika die Luftschiffe füllt, da es nicht verbrennbar ist —, Argon, Krypton, Xenon.

Diese beiden Hauptbestandteile der Luft kann man, wie z. B. den Wasserdampf, der ja genau so ein Gas ist wie der Stickstoff u. a., in flüssige Form bringen. Es ist eine ganz allgemeine Erfahrung — die zu einem physikalischen Gesetz wurde —, daß ein Gas sich erwärmt, wenn man es stark zusammenpreßt, und daß dieses komprimierte Gas sich jedoch beim Ausdehnen, also dem Aufhören der Kompression, wieder stark abkühlt. Dieses Prinzip benutzt man in der Technik zur Erzeugung der Kälte sowie zur Darstellung der flüssigen Luft in den Apparaten von Linde und Hampson.

Es sei mir gestattet, kurz die Wirkungsweise der Lindeschen Gasverflüssigungsmaschine anzudeuten, wobei ich alle technischen Einzelheiten fortlasse und sie sowie den Vorgang schematisiere. In einem Metallrohr wird ein Luftquantum stark zusammengepreßt (auf 250—400 Atmosphären) und die dabei entstehende Wärme durch entsprechende Kühlung abgeleitet. Diese komprimierte, abgekühlte Luft läßt man, in ein anderes Rohr strömend, sich ausdehnen, wobei sich ihre Temperatur weiter stark erniedrigt, so daß sie gleichzeitig zur Kühlung der nächsten Portion komprimierter Luft benutzt werden kann. Durch öftere Wiederholung dieses Vorganges erhält man die Luft in flüssiger Form. Sie wird in doppelwandigen, innen luftleer gemachten und versilberten, nach außen hin mit Filz isolierten Gefäßen (Dewarschen Gefäßen) aufbewahrt.

Flüssige Luft ist klar und leicht beweglich wie Wasser. Ihre Temperatur beträgt, frisch aus dem Apparat kommend, — 195°, sie sinkt aber nach längerem Aufbewahren auf — 183,5°, gleichzeitig nimmt die flüssige Luft eine leicht bläuliche Farbe an. Die Temperaturspanne rührt daher, daß der flüssige Stickstoff mit seinem Siedepunkt — 195° eher verdampft als der Sauerstoff, der bei — 183° siedet. Nach ein-

tägigem Stehen besteht die flüssige Luft zum größten Teil aus dem bläulich gefärbten Sauerstoff.

Durch anschauliche Versuche kann man die Wirkung der ungeheueren Kälte dartun, wenn man zum Beispiel eine Pflanze, ein Stückchen Gummischlauch und gar einen Apfel eintaucht. Die Pflanze und der sonst so elastische Gummischlauch ließen sich mit einem Hammer zu kleinen Stücken schlagen, ebenso zersprang der Apfel beim Auffallen auf den Fußboden in unzählige Teilchen. Viel Heiterkeit rief die Vereisung und Pulverisierung einer warmen Bockwurst hervor. Quecksilber erstarrte zu einer festen Masse, Alkohol zu einem dicken, zähen Sirup, Aether fror zu feinen, weißen, federförmigen Kristallen. Interessant waren auch die durch den Sauerstoff verstärkten Verbrennungserscheinungen in der flüssigen Luft selbst. Ein glimmender Holzspan wurde zu heller Flamme entfacht, deren Temperatur etwa 1800° beträgt. Merkwürdig ist dabei das Bestehen einer Temperaturdifferenz von rund 2000° zwischen der flüssigen Luft und der Flamme in einer Entfernung von etwa 1½ mm voneinander. Schwefel verbrennt mit stark leuchtender, kornblumenblauer Flamme, Magnesium mit intensiv weißer, greller Lichtentwicklung. Es wurde ferner auf einer Glasplatte das Leidenfrostsche Phänomen gezeigt, das man ebenso gut mit einem Tropfen Wasser und einer heißen Herdplatte hervorrufen kann. Ein Stück Watte, in flüssige Luft getaucht, verpufft beim Anzünden explosionsartig u. a. m.

Und nun der Sauerstoff. Er ist gewichtsmäßig auf der Erde zu etwa 50 % zu finden, zumeist gebunden an Metalle als Oxyde (Ton, Kiesel, Quarz), Carbonate (Kreide, Dolomit), mit Kohlenstoff als Kohlenoxyd und Kohlensäure. Er ist der Träger der Verbrennung und somit des Lebens, ohne ihn könnten wir, ich möchte fast sagen, verhungern. Ein erwachsener Mensch atmet in der Stunde etwas mehr als 1 cbm Luft ein, deren Sauerstoff er zu 1/5 zurückbehält, so daß in der ausgeatmeten Luft 16 % Sauerstoff (statt 20,8 %) neben 79,6 % Stickstoff samt Edelgasen sowie 4,4 % Kohlensäure auftreten. Der Sauerstoff bildet in der Lunge mit dem roten Blutfarbstoff, dem Hämoglobin, eine hellrote, lockere Verbindung, das Oxyhämoglobin, die jedoch in den einzelnen Organen wieder in Sauerstoff und dunkelrotes Hämoglobin zerfällt. Dieser Sauerstoff spaltet, oder besser gesagt, verbrennt die aufgenommene Nahrung im wesentlichen zu Wasser und Kohlensäure (neben einigen anderen Zerfallsprodukten), die vom Blute wieder aufgenommen, zur Lunge befördert und in dieser an die Außenluft abgegeben wird. Die bei dieser „Verbrennung“ entstehende Wärme macht unsere Körpertemperatur aus.

Den im Wasser durch Kiemen atmenden Tieren kommt der Umstand zugute, daß sich der Sauerstoff leichter im Wasser löst als der Stickstoff, so daß die im Wasser gelöste Luft rund 35 % Sauerstoff und 65 % Stickstoff enthält, gegenüber den 21 % Sauerstoff und 79 % Stickstoff der Atmosphäre.

Noch oft taucht die Frage auf: Hat Durchlüftung überhaupt einen Zweck? Ist gut bewegtes Wasser nicht ebenso dienlich? Die einen meinen, die Durchlüftung wirke dadurch, daß sie das Wasser bewegt und durcheinanderrühre und so die sauerstoffreichere Oberschicht in alle Teile des Beckens bringt, die anderen schwören darauf, daß vom Wasser Sauerstoff

aus den Perlen der Luft gelöst wird! Ich glaube, beides hat seine gewisse Berechtigung; eine genaue Entscheidung kann jedoch erst eine eingehende experimentelle Untersuchung liefern. Noch eine Frage wird oft erörtert: Große oder kleine Luftblasen? Es ist Tatsache, daß die Absorption (Aufnahme) eines Gases durch eine Flüssigkeit um so schneller erfolgt, je größer die Berührungsfläche beider ist. Das trifft auch bei der Durchlüftung zu, und zwar haben die kleinen Blasen bei gleichem Luftvolumen die größere Oberfläche und damit die auch größere Wirkung. Die folgende kleine Ueberlegung mag dies veranschaulichen: Denken wir uns eine große Luftblase im Wasser mit 1 ccm Inhalt, der Einfachheit halber als Würfel, so hat dieser eine Oberfläche von 6 qcm. Teilen wir jede Kante des Würfels in 10 Teile, so haben wir 1000 Würfel bzw. Luftblasen mit zusammen 1 ccm Inhalt, deren Oberfläche jedoch zusammen schon 60 qcm beträgt, teilen wir die Kanten jedes kleinen Würfels nochmals in derselben Weise in 10 Teile, so erhalten wir eine Million Luftblasen mit zusammen 1 ccm Inhalt, jedoch steigt nunmehr die Oberfläche auf 600 qcm.

Also	1 Blase mit	1 ccm Inhalt =	6 qcm
	1000 Blasen mit zus. 1	" " =	60 "
	1 000 000 " " " 1	" " =	600 "

Diese kleine Tabelle zeigt, daß die Oberfläche und mit ihr die Absorptionsschnelligkeit und Intensität mit der zunehmenden Kleinheit der Blasen (gleiches Volumen vorausgesetzt) steigt; also je kleiner die Luftblasen bei der Durchlüftung, desto besser und schneller löst sich der Sauerstoff im Wasser. Das sind Zahlen, die für sich sprechen, und um so wirksamer ist die Durchlüftung.

Geschäftliches.

Eine praktische Neuheit! Des Aquarianers Augen sind gespannt stets auf das seltene Neue gerichtet, das in ihm den Wunsch weckt, es zu besitzen und sich daran zu ergötzen. Bald hier und bald dort gelingt es, wirkliche Neuheiten her einzubringen, die des Aquarianers Herz zu entzücken vermögen. Gerade die Seeaquarienkunde und -Liebhaberei bricht sich immer mehr Bahn und erfreut alle Interessenten mit schönen Neuheiten. Eine Aquarienkunde oder -Liebhaberei ist aber nicht möglich ohne praktische und gute Hilfsmittel. Ja, Onkel Franz hatte gestern einige prächtige Cichliden preiswert erstanden. Stolz und mit innerer Freude trug er sie nach Hause. Behutsam wurde dort der Deckel gelüftet aber — o weh — Die Cichliden waren tot. Vielleicht Sauerstoffmangel? Nein, die Kanne war groß genug um 10 Paare zum Transport zu beherbergen. Aber eine Rostschicht hatte sich auf dem Boden der Kanne gebildet, das Wasser war leicht rötlich gefärbt; also einer Art Vergiftung sind die wertvollen Tiere zum Opfer gefallen. Ja, wenn nur mancher Liebhaber die Todesursachen seiner Lieblinge, die sich auf dem Transport befanden, gleich erkennen könnte, oder ein nach einem Transport auftretendes langes Siechtum erklärlich fände! Gewiß spielt die Rostbildung in der Kanne dabei eine große Rolle und richtet oft großen Schaden an. Dazu fällt die Kanne durch den Rost der Zerstörung und damit der Unbrauchbarkeit anheim. Doch da sah ich kürzlich etwas wirklich seltenes Neues dieser Branche, meinte der junge Freund. Mein Bruder besitzt eine Kanne, die niemals rostet. Innen ist sie mit goldgelbem Lack sorgfältig gebrannt, der ein Rosten gänzlich verhindert. Auch keine rostansetzende Lötstellen gibt es, der Boden ist eingefalzt, also ohne Lötung und die Ränder oben und unten verstärkt, welche jeden Stoß abfangen. Gewiß, Aluminiumkannen sind auch brauchbar, doch Aluminium ist ein guter Wärmeleiter, so daß sich die Kanne sehr leicht abkühlen, bzw. erwärmen kann. Das kann von unübersehbaren Folgen für die zu transportierenden Fische sein. Sehr handlich ist die andere Kanne auch, ein geschmackvoller Holzgriff ermöglicht ein leichtes und bequemes Tragen. Das Metall ist so gewählt, daß eine Erwärmung bzw. Abkühlung doch nicht so schroff eintritt, wie bei Aluminium, und die Tiere keinen Schaden erleiden. Ja, wo bekommt man denn eine solche Kanne? meinte Onkel Franz. Siehst du, eine solche seltene Neuheit auf den Markt zu bringen, das ist nach langen Versuchen der Firma *W. Dieterichs, Aquarium-Braunschweig*, restlos gelungen. Mit ihrer neuen Transportkanne hat sich wirklich etwas gutes Neues in den Liebhaberkreisen eingebürgert. Und alle, die sie besitzen, sind entzückt davon und empfehlen gerne weiter diese Fischkanne, zumal dieselbe sehr billig ist. K.

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

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

VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

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

Die Verbands-Nachricht Nr. 9 (Mai-Nr.) ist am 3. V. an die Gaeue zum Versand gekommen. Die Vollmachtsformulare, die diesen Nachrichten beilagen, sind den Vereins- oder Gauvertretern zwecks Legitimierung zur Verbandstagung ausgefüllt zu überreichen. Andere Vollmachten gelten nicht als Ausweise. Vereine, die aus wirtschaftlichen Gründen keinen eigenen Vertreter entsenden können, mögen dem Gauvertreter Vollmacht geben. Deshalb ist es erwünscht, wenn die Gaeue ihren angeschlossenen Vereinen umgehend die Anschrift des Gauvertreters mitteilen. Vereine, die keine Vollmachtsformulare erhalten haben, mögen solche bei mir anfordern. Anträge zur Verbandstagung sind spätestens bis zum 15. VI. mir einzusenden. In Nr. 11 der Verbandsnachrichten (Juli-nummer) werden sämtliche Anträge nebst Begründungen zum Abdruck kommen. Es ist zweckmäßig, daß Anträge von Vereinen zunächst dem Gau unterbreitet werden. Nach gründlicher Durchberatung kann dann der Gau einheitlich Stellung zu diesen Anträgen nehmen und sie auf der Verbandstagung in gewünschter Weise vertreten. Der Verbandsvorstand stellt folgende 3 Anträge zur Verbandstagung: Auf der Verbandstagung wolle man beschließen: 1. Der Verbandsvorstand wird ermächtigt, dem Gau 25 zu Händen des Gauvorsitzenden für die Aquarien- und Terrarienausstellung anlässlich der Verbandstagung in Magdeburg die bronzene Plakette des Verbandes zu überreichen. 2. Der Verbandsvorstand wird ermächtigt, der Vereinigung (Verein, Ortsgruppe, Gau), die am Orte der jeweiligen jährlichen Verbandstagung eine Aquarien- und Terrarienausstellung abhält, die bronzene Plakette des Verbandes als Anerkennung und zur Erinnerung zu überreichen.

3. Der Verbandsvorstand wird ermächtigt, eine Aquarien- und Terrarienausstellung eines Gaeues, eines Kreises, oder einer Ortsgruppe mit der goldenen Medaille des Verbandes auszuzeichnen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: a) An der Ausstellung muß mindestens die Hälfte der den genannten Organisationen angeschlossenen Vereine teilnehmen. Besteht eine Ortsgruppe nur aus zwei Vereinen, so haben beide Vereine die Ausstellung zu beschenken. b) Die Bewertung der Ausstellung erfolgt durch Preisrichter, die vom Verbandsvorstand beauftragt werden. c) Die Ausstellung muß über 250 Punkte nach den Bewertungsrichtlinien des Verbandes erreichen. d) Auf der Ausstellung oder im Ausstellungsführer muß gebührend auf die Organisation und die Einrichtungen des V. D. A. hingewiesen sein. e) Die Preisrichter haben die Erfüllung der Bedingungen, wie sie unter a und d gefordert werden, gewissenhaft zu bescheinigen. f) Die Auszeichnung wird nur auf Antrag der Ausstellungsleitung verliehen. Reisekosten und Auslagen der Preisrichter hat der Veranstalter der Ausstellung zu tragen.

Zur Bestimmung von unbekanntem Fischen wende man sich nicht in erster Linie an das Ausland, sondern zunächst an die Fischbestimmungsstelle des V. D. A., an Herrn Dr. Ernst Ahl, Berlin N 4, Invalidenstraße 43 (Zoologisches Museum). Neu aufgenommen wurde der Verein „Elodea“ zu Görlitz, herzlich willkommen!

Mit Gruß und Handschlag H. Stridde.

Interessengemeinschaft deutscher Arbeiter-A.-u. Terr.-Vereine (I.-G.) (Joh. Unbehaun, Leipzig-Lindenau, Gundorfer Str. 46 III.)

Werte Brudervereine! Die nötigen Vorarbeiten zum I.-G.-Kongreß sind nun getroffen. Der Westl. Ind.-Bez. bittet

uns mitzutellen, daß unser Kongreß nicht, wie vorgesehen, in Barmen, sondern den örtlichen schwierigen Verhältnissen Rechnung tragend, in Solingen stattfindet. Sonnabend, 11. VII., Empfang der Delegierten, anschließend gemütliches Zusammensein. Sonntag, 12. VII., vorm., Beginn des Kongresses: Begrüßungsansprache, Prolog, Gesangsvortrag, Eröffnung des Kongresses. 1 Uhr Pause. 2 1/2 Uhr Fortsetzung. Nach Schluß Unterhaltungsabend im Gewerkschaftshaus Solingen. Für diejenigen Delegierten, welche 2—3 Tage bleiben, sind Ausflüge vorgesehen, wie Autofahrt durchs Bergische Land, Wuppertal sowie Besichtigung der Remscheider Tal-sperre nebst Jahrtausendausstellung in Köln. Man sieht, der westl. Ind.-Bez. hat sich alle Mühe gegeben. Wir bitten daher, alle der I.-G. angeschlossenen Vereine, dieser Ortsänderung zuzustimmen. Auch gilt es bald Stellung zu nehmen, daß möglichst jeder Verein einen Delegierten nach Solingen sendet. Wo das nicht möglich, ist wegen Vertretung mit Nachbarvereinen in Verbindung zu treten und entsprechende Vollmacht mitzugeben. Alle Anmeldungen der Delegierten (auch ob mit Familie) zwecks Quartier, sind zu richten an Willy Jonghaus, Barmen, Bredderstr. 42. Auch alle anderen den Kongreß angehenden Anschriften sind dorthin zu richten, damit rechtzeitig für Quartier gesorgt werden kann. Schlußtermin aller Anmeldungen ist 1. VI.

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

Die Vereine Thüringens laden wir hiermit nochmals zu unserer Gautagung zu Pfingsten in Erfurt herzlichst ein. Wir hoffen, daß jeder Verein wenigstens durch einen Herrn vertreten ist. Fernstehende wollen sich sofort an Herrn Obering, Otto Junge, Erfurt, Goebenstr. 24, wenden. Der Gautag soll uns nicht nur Geschäftliches bringen, sondern es soll ein Tag sein, an dem die Liebhaber zusammenkommen, sich kennen zu lernen usw.; es soll ein Ereignis sein, dem niemand fernbleiben darf. Die letzten Rundschreiben sind zu beachten.

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

Die bei der Fa. Kiel-Frankfurt a. M. bestellten Wasserpflanzen sind eingetroffen und an die Vereine weiter gegeben worden. Sonntag, 3. V., fand unsere erste diesjähr. Fischbörse statt und können wir mit dem Verlauf derselben zufrieden sein. Zur nächsten Börse bitten wir die Vereinsmitgl., die selbe ihrerseits etwas mehr beschicken zu wollen. Ein zum Schlusse der Börse versteigertes Schaubecken brachte der Kasse einen kleinen Uberschuß ein. — Wie uns der V. d. A.- u. T.-Fr., Köln-Sülz, mitteilt, hat derselbe seine Börse im Restaurant Boschmann, Köln-Klettenberg (Endstation der Linie 20 u. 21), wieder eröffnet und findet dieselbe genau nach den Richtlinien des Gaues jeden Sonntag von 10—1 Uhr statt. Wir können den werten Vereinen empfehlen, dieselbe zu besuchen bzw. auch zu beschicken.

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

Sonnabend, 23. V., findet abends 8 1/2 Uhr eine Vorstandssitzung im Landesheim, Volgersweg, und Montag, 25. V., eine Vertretersitzung im Restaurant „Zur Wiese“, Gerberstr., statt.

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

9. V. 25. Der in der Wochenschrift vom 2. V. angesagte Vortrag „Tiere in freier Natur“ wurde vor einem nicht allzu zahlreich erschienenen Publikum gehalten. Der 1. Vors. des Verbandes Herr Stridde kam persönlich hierher um der Ortsgruppe die so selten schönen Lichtbilder vorzuführen und zu erklären. Vertreter aller Tiergattungen, von den kleinsten Einzellern an, die mit ihren künstlerisch anmutenden Formen das Auge ergötzen, bis zu den größten Tieren des Meeres sowie des Urwaldes, zogen an uns vorüber. Besonders gut gelungene Blitzlichtaufnahmen des Königs der Tiere fanden den lebhaftesten Beifall der Erschienenen. Nachdem der Vortragende noch einige Geschichten aus dem Verbandsleben, dem Werden und Wachsen desselben, gebracht, ging die Versammlung höchst befriedigt über das Gesehene und Gehörte aus einander. Am Sonntag vormittag besichtigte der 1. Vors. des V. D. A. in Begleitung einiger Vertreter der Vereine die im Werden begriffene Freilandanlage des Vereins „Cyperus“.

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

9. V. Bei Eröffnung der Sitzung gedachte der Vors. des schweren Verlustes, den der Verein „Vivarium“-Halle und der Gau IV durch den so plötzlich erfolgten Tod des Herrn Dr. Kniesche, 1. Vors. des Vereins „Vivarium“, erlitten hat und widmete ihm einen warm empfundenen Nachruf; die Versammlung erhob sich zu Ehren des Verstorbenen von ihren Plätzen. — Herr Schiefel ist als offizieller Vertreter für den Kreis bei der Verbandstagung in Stuttgart einstimmig gewählt worden. Er nimmt Vertretungen für die Vereine, die nicht selbst einen Delegierten entsenden können, an und wird sie, wer Herrn Schiefel kennt, würdig und gut vertreten. Zu den Fahrspesen überreichte Herr Hipler im Namen seines Vereins 20 Mk. — Das Tümpelfest findet am 27. VI., abends, in Bohnsdorf statt. Das Komité wird sich alle Mühe geben, den Abend so vergnügt wie möglich zu gestalten. — Am 13. und 14. Juni findet der Gautag in Cottbus statt. Nähere Einzelheiten veröffentlicht Gau I (Mark Brandenburg). — Herr Schiefel gab einige Anregungen über die Aufgaben

der Vivarienvereine, die lebhaftes Interesse erweckten und allgemeine Zustimmung fanden. Er führte, kurz zusammengefaßt, ungefähr folgendes aus: Ein jeder Vivarienliebhaber, der über das Materielle der Liebhaberei auch ideell daran engagiert ist, wird nicht Genüge darin finden, sich allein nur alle die Freuden verschafft zu haben, die aus der Beschäftigung mit unserer schönen Liebhaberei geweckt werden, sondern wird bestrebt sein, immer mehr und mehr Menschen für sie zu gewinnen und zu interessieren. Er ist eben vollkommen davon überzeugt, daß nur die Liebe zur Natur und ihren Geschöpfen, und, um uns diese näher zu bringen, die Ausübung der Vivarienliebhaberei seinen Mitmenschen hohe innere Befriedigung von bleibendem Werte und dem, durch den Kampf ums Dasein oder den vergeblichen Kampf um suggerierte einseitige Lebensanschauungen verbitterten Menschen inneren Frieden geben kann. Diese an sich selbst erfahrene Erkenntnis ist ihm Ansporn, diese immer und überall ausstrahlen zu lassen. Der gegebene Resonanzboden dafür sind seine von gleichem Willen durchdrungenen Organisationen. Sie sorgen für die praktische Auswertung der Idee, damit diese nicht nur zur schöngestigen Diskussion verurteilt bleibt, sondern auch wirklich positive Resultate im geschilderten Sinne zeitigt. Sie werden dafür sorgen, daß Augenblickserfolge, die irgend einer Suggestion unterlagen, zu bleibenden werden, das einmal geweckte Interesse durch Vertiefung der idealen und materiellen ein dauerndes wird. Es ist weniger schwer, neue Freunde unserer Sache zu gewinnen, als zu halten. Dem sich seiner hohen Aufgabe voll bewußten Verein wird nichts daran liegen, auf dem Niveau eines bloßen Geselligkeitsvereins stehen zu bleiben, er wird, um seiner Aufgabe gerecht zu werden, ständig an der vervollkommnung des Wissens seiner Mitglieder arbeiten; aber nicht wahllos, sondern zunächst den bei der Ausübung der Vivarienliebhaberei täglich auftauchenden Fragen angepaßt. Die richtige Beantwortung dieser Fragen ermöglicht ja erst dem Suchenden die Ausübung unserer schönen Liebhaberei, verringert die Enttäuschungen, bewahrt ihn dadurch vor dem Nachlassen seines Eifers und uns vor dem Abgang unserer Mitglieder. Jetzt, wo Schulaquarien immer mehr für den Unterricht verwendet werden, kann man immer wieder feststellen, daß Lehrer der Naturkunde über die einfachsten Fragen der Aquarienkunde wie Einrichtung, Futtermittel usw., von der Biologie ganz zu schweigen, nicht Bescheid wissen, weil eben auch die Aquarienkunde eine Wissenschaft für sich ist. Aber nicht nur praktische Erkenntnisse sollen wir unseren Mitgliedern geben, die sie zur Ausübung der Liebhaberei befähigen, sondern auch die materiellen Voraussetzungen schaffen, die für das Halten der Tiere notwendig sind; ich denke dabei an die Futtermittel. Nehmen wir einmal an, unsere Bewegung würde in absehbarer Zeit um das zehnfache erstarken, gewiß ein erstrebenswertes Ziel, könnten wir da noch für restlose Futtermittelbeschaffung garantieren? — An den heutigen Verhältnissen gemessen, bestimmt nicht, denn an vielen Orten herrscht schon heute empfindlicher Mangel an lebendem Futter. Also resignieren, alle hochgespannten Erwartungen zurücknehmen, wir wissen ja zugeht, wie alles Ideelle dem Materiellen weichen muß. O nein, so schnell werfen wir die Flinte im Interesse der guten Sache nicht ins Korn. Zunächst die Ursachen dieser drohenden Gefahr. Schon Herr Brüning hat auf dem Hamburger Verbandstag vor 2 Jahren warnend die Stimme erhoben: „Nutzt Eure Tümpel nicht durch Raubbau aus!“ Entgegen der vielfach vertretenen Ansicht, daß das nicht möglich ist, steht fest, daß mancher gute Futterteich dadurch zum Versiegen gekommen ist. Das biologische Gleichgewicht in diesen Teichen bleibt jahrelang gestört und kann nur schwer künstlich wieder hergestellt werden. Aber auch mancher Aqua-Terrarianer sündigt schwer an der Biologie unserer Gewässer. Ganze Berge aufgehäufter toter Larven, Schnecken, Pflanzen usw. findet man oft an den Ufern unserer für uns wertvollsten Gräben und Teiche, ein Beweis, daß jemand hier mit Schlammkescher nach Käfern, Amphibien usw. gewählt hat, ohne das von ihm nicht benötigte Material dem Wasser wieder zurückzugeben. Er ließ es einfach verkommen. In den nächsten Jahren wundert sich dann unser Held, daß das ehemals so dankbare Ausbeutungsobjekt nichts mehr hergibt. Hier muß mehr wie bisher die Tätigkeit unserer Vereine einsetzen. Hört gemeinverständliche Vorträge von Wissenschaftlern über die Biologie unserer Heimatgewässer unter Berücksichtigung der Bedürfnisse unserer Vivarienliebhaber. Durch Vertiefung der Kenntnisse in dieser Beziehung steht zu hoffen, daß mancher davon Abstand nimmt, gegen sich selbst zu wüten, indem er den Ast absägt, auf dem er selbst sitzt. Der Förster des Waldes kennt genau dessen Biologie, die geheimen, dem Laien unsichtbaren Funktionen von Lebewesen, aufbauend und zerstörend und in letzter Handlung durch den Förster selbst ausgleichend, um das uns Allen wohlgefällige Bild des deutschen Waldes zu erhalten. So soll auch der Vivarienliebhaber, zu seiner eigenen Erbauung, der ausgleichende Helfer sein, nicht der Elefant im Porzellanladen, der alles zertrampelt. — Am 31. V. (1. Pfingstfeiertag) treffen sich die Vertreter Berliner Vereine und die Herren, die Quartiere zur Verfügung gestellt haben, früh 5 1/2 Uhr, am Lehrter Bahnhof (Ankunftseite), um die Damen und Herren vom Gau III auf Berliner Boden willkommen zu heißen. Vormittags 10 Uhr Besuch des Botanischen Gartens

in Dahlem unter Führung, abends Zusammentreffen bei Janz, Wallnertheaterstr. 34, am 2. Pfingstfeiertag trüb 6 Uhr Frühkonzert im Zoologischen Garten, Besichtigung desselben, anschließend Aquarium. — Achtung! Die nächste Kreissitzung findet wegen des Gautages nicht am 13. VI., sondern bereits am 6. VI. an alter Stelle statt. Es sind auch Nichtdelegierte gern und herzlich willkommen. Die Fischbörse findet aus dem bereits erwähnten Grunde daher am 7. Juni statt.

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

7. V. Es wurden 4 neue Mitgl. aufgenommen. — In einem Vortrag über *Haplochilus* von Cap Lopez wurde vom Referenten etwa ausgeführt: *H. v. Cap Lopez* gehört wohl zu den schönsten Tieren seiner Familie. Er ist nach seinem Fundort, Cap Lopez, an der Westküste Afrikas unterhalb des Äquators gelegen, benannt. Nach dem Kriege kam mir der Fisch zuerst zu Gesicht. Er wurde mir damals von einem Händler mit den Worten angeboten: „Das ist ein Fisch für Sie, braucht keine Heizung, Zimmertemperatur (18° C) genügt, Zucht ist leicht“. Ich war ein unerfahrener Liebhaber (der Händler hat's gemerkt!), aber so dumm war ich denn doch nicht, daß ich die Disharmonie zwischen Zimmertemperatur und Cap Lopez nicht fühlte. Ich kaufte den Fisch nicht. Ich erwähne diese Episode nur. Der Händler handelte auf jeden Fall unklug im Sinne unserer Liebhaberei und zuletzt auch im eigenen Interesse; denn einmal wird man klug, und dann wird solch Händler gemieden. Gott sei Dank haben wir genug anständige Händler in Groß-Hamburg. Lehre: „Will ein Händler oder Liebhaber dir als Anfänger nicht jeden Fisch verkaufen, so sei ihm dankbar, er meint es gut mit seinen Pflegelingen und mit dir, besonders mit deiner Börse!“ Im Januar d. J. gab mir ein hiesiger Liebhaber ein Zuchtpaar der oben genannten Tiere. Vorher hatte der Herr sich allerdings überzeugt, ob ich den Fischen auch die gewünschten Lebensbedingungen bieten konnte. Ihm sei Dank für diese Vorsicht. Das Becken für die Neulinge war schon alt eingerichtet. Wasserstand 15 cm. Bepflanzung: Myriophyllum, Nitella, Riccia (recht dicht!). Temperatur 26° C. Keine Schnecken im Becken. Beleuchtung ziemlich hell. (Das habe ich natürlich bald als Fehler bemerkt!) Schon am 2. Tag begannen meine Neulinge an der Nitella, besonders aber in der Riccia, zu laichen und setzten das auch täglich fort. Bald bemerkte ich, daß die Laichkörner in der Riccia klar blieben, während sie in der Nitella verpilzten. Die Eier in der Nitella waren dem Licht besonders ausgesetzt und ich gab dieser Tatsache auch die Schuld, verklebte die Lichtseite mit dünnem grünen Seidenpapier, und siehe da, das Uebel war verschwunden. Nach etwa 15 Tagen sah ich die ersten Jungen, die verhältnismäßig groß waren, gleich feines Lebendfutter fraßen und schnell heranwuchsen. Schon nach 7 Wochen konnte man die Männchen erkennen. Seines herrlichen Kleides, der eleganten Bewegungen und vor allem der einfachen Aufzucht der Jungfische wegen möchte ich den Cap Lopez nicht in meinem Bestand missen und ihn jedem Liebhaber empfehlen. Nur eines muß er von sich sagen können: „Ich besaß Ruhe, ich besitze Ruhe, ich werde immer Ruhe besitzen“. Nicht immer nach Eiern und Jungfischen stöbern, reichlich Futter im Becken, dann vergreifen sich die Zuchttiere schon seltener an dem Nachwuchs; keine Schnecken dulden, schöne Ricciapolster und schwache Beleuchtung, dann wird der Erfolg nicht ausbleiben. — Ein Angestellter der Hamburg-Amerika-Linie brachte uns direkt aus Mexiko einige Exoten mit. Darunter befanden sich wunderbare Exemplare *Dormitator maculatus* Bloch. Trotz der Farbenschönheit und der drohenden Bewegungen findet man den Fisch ziemlich selten bei den Liebhabern, weil seine Zucht recht schwierig sein soll. Hoffentlich werden wir Nachzucht erhalten. — Nächste Versammlung Donnerstag, 4. VI., 8½ Uhr abends. Auf der Tagesordnung steht u. a. „Interessantes aus der Infusorienwelt“. Mikroskop ist zur Stelle.

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

Am 21. V. (Himmelfahrt) Herrenpartie nach Birkenwerder. Treffpunkt 7 Uhr Bahnhof Gesundbrunnen. Koll. Schiefel referiert über die Verb.-Nachr. Die vom Verband vorgeschlagene Plakette wird für gut befunden. Auf die von der Phänologischen Reichsanstalt erwünschten Angaben wird besonders hingewiesen. Im allgemeinen Interesse erscheint es uns wünschenswert, auf die zu machenden Beobachtungen vorher hinzuweisen, ehe der betr. Monat verstrichen ist. Auch die weiteren Richtlinien des V. D. A. über die Erforschung und Verbreitung unserer heimischen Flora und Fauna waren Gegenstand eingehendster Aussprache. Die Bestrebungen liegen durchaus im Interesse unserer Liebhaberei. — Die Zucht des *ocellifer* zeigt bei uns keine befriedigenden Ergebnisse. Entweder wird nicht gelaicht oder die Jungfische kommen nicht aus. Beobachtet ist, daß die Eier beim Laichen nach oben geschleudert wurden. Zarte Schwimmpflanzen sind daher erforderlich. Es wird angenommen, daß diese Art, wie auch andere Schwarmfische, am besten in Gemeinschaft laichen. Wiederholt wurde wahrgenommen, daß Tetra und Danio im Gesellschaftsbecken dauernd Eier absetzen und, zur erfolgreichen Zucht einzeln gesetzt, sich dann vollständig passiv verhalten.

Berlin. „Nymphaea alba“, E. V.* (Geschäftsstelle: J. Hipler, O. 112, Niederbarnimstr. 27.) V.: Janz, Wallnertheaterstr. 34. Anlässlich unseres 30. Stiftungsfestes am 2. V. wurden nach-

stehende Mitgl. in Anbetracht ihrer Verdienste um den Verein bzw. langjährigen Mitgliedschaft: Herr Schlömp zum Ehrenvors. und die Herren Conrad, Kieter, Lawisch, Baumgärtel, Schmolke und Kraft zu Ehrenmitgl. ernannt. — Der Verein unternimmt am Himmelfahrtstage einen Ausflug mit Damen nach dem alten Hussienstädtchen Bernau; von dort zu Fuß über Ladeburg nach dem idyllisch gelegenen Hellsee, Schloß Lanke und zurück nach Bernau. Treffpunkt morgens 7 Uhr vor dem Stettiner Vorortbahnhof, Abfahrt 7.10 Uhr. Frühstück wird in Ladeburg eingenommen (Lokal am Ausgang des Dorfes), woselbst Nachzügler erwartet werden. Alle Mitgl. werden gebeten, sich an dieser Partie recht zahlreich zu beteiligen, da gerade der Norden von Berlin viele Naturschönheiten bietet. — Nächste Mitgliederversammlung Freitag, 22. V.

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

8. V. Herr Sachs spricht über seine Erfahrungen mit elektrischen Heizern unter Vorzeigen der verschiedenen Konstruktionen. Erwähnt seien ein Heizkörper, den die Firma Miede auf Anregung des Vortr. für Seewasseraquarien (Korallenfischel) herstellt, ferner ein (unregulierbarer) Heizkörper der Firma Glascher, den Herr Sachs seit 10 Jahren im Sandboden eines Terrariums zu dessen Heizung liegen hat und ein weiterer Heizkörper von Glascher, der als Heizelement einen Kohlestab trägt und durch seine verblüffend einfache Konstruktion imponiert. — Darauf sprechen Herr Sachs und Herr Dr. Oeser über „aquaristische Eindrücke auf gemeinsamer Italienfahrt“. Die Vortr. haben 14 Tage in Rovigno, der Fangstation des Berliner Aquariums, zugebracht. Die ehemals deutsche Station ist leider unter der jetzt italienischen Verwaltung vollkommen zerfallen. Mit Hilfe eines mitgenommenen Faltbootes wurden die umliegenden Inseln abgesucht. Es wurden vor allem Eidechsen erbeutet (mit der Schlinge). Meist wurde *serpa* gefangen, dann *muratis* (auch schwarze Form). *Lacerta viridis* wurde gleichfalls gesehen, obwohl die Bevölkerung ihr Vorkommen leugnete. Die Ausbeute war gering (wohl wegen der zu frühen Jahreszeit). Nur ein *Zamenis gemonensis* wurde erbeutet. Unter den Steinen fand man sehr häufig Skorpione (*Euscorpis italicus*), ferner Scolopender und Gelege der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*). Von Seetieren wurden Krebse (Viereckskrabben), Einsiedler (*Diogenes varians*) und Garneelen häufig angetroffen. Ferner Schleimfische (*Blennius*) Bryozoen, Seeigel, von Schnecken die Napschnecke (*Patella*) und Chiton. Die verschiedenen Arten Aktinien wurden in ihren Wasserlöchern aufgesucht und mit ihrer Steingrundlage abgemeißelt. Wir begleiten den Vortr. auf einer Fahrt nach dem Canal di Leme, wo der Fischfang für das Berliner Aquarium betrieben wird und lernen die äußerst primitiven Fangmethoden der Fischer kennen. Interessant war die Angabe, daß die Wasserdichte dort im Kanal nur 1.022 betrage (Nordseewasser hat 1.024 und Mittelmeerwasser 1.026–1.028). — Anschließend gibt Herr Herold einige allgemeine Beobachtungen von seiner diesjährigen Reise nach Süditalien zum besten. An der Hand zahlreicher Photographien zeigt er uns Neapel, dessen erster, wahrhaft zauberhafter Eindruck sich leider beim näheren Kennenlernen der Stadt stark abschwächt. Die Bevölkerung wird als träge, aber genügsam, äußerst liebenswürdig und zuvorkommend geschildert. Das Neapeler Aquarium mit seinen 26 Becken ist musterhaft in seiner Ordnung und hervorragend im Stande. Der Vortr. führt uns weiter auf den Vesuv unter Vorzeigung verschiedener Lava- und Aschenproben, und auf den Schlammvulkan Solfatara, in dessen erloschenem Krater sich eine wahrhaft tropische Vegetation angesiedelt hat.

Berlin-Cöpenick. „Seerose.“* Naturkundliche Vereinigung für Vivarienpflege u. Naturschutz. (E. Kunst, Cöpen., Elisabethstr. 20.)

Am Himmelfahrtstag Besichtigung der neuen Mittelmeerimporte des Berliner Aquariums. Treffpunkt vorm. 9 Uhr am Portal des Aquariums. — Sonntag, 24. V., Tagesausflug nach Finkenkrug. Näheres letzte „W.“. Proviant mitnehmen!

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

Himmelfahrt! Der Herrentag! Wer sprengt nicht an diesem Tage jegliche Fessel? Und möge sein Feldweibel noch so streng sein — dem Manne gehört dieser Tag; segnet ihn doch sogar der liebe Herrgott meistens reichlich durch sein himmlisches Naß! Hinaus in die goldene Maienzeit! Treffpunkt am Donnerstag, 21. V., 7 Uhr früh, in der Kuppel des Haupteinganges des Schlesienschen Bahnhofs. Fahrt bis Erkner, dann Wanderung an der Löcknitz. — Nächste Sitzung am 20. V. In Anbetracht der reichhaltigen Tagesordnung: Empfang der norddeutschen Gäste zu Pfingsten, Kreistagung, sowie Verbandstagung, Beginn pünktlich 8 Uhr. Gäste herzlich willkommen.

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

Die Versammlung am 9. V. war gut besucht. Beschlossen werde, am 13. VI. einen „Bunten Abend“ zu veranstalten. Als Festausschuß wurden neben dem gesamten Vorstand die Herren Rheinhardt, Nübel, Boruke und Brok gewählt. Am Himmelfahrtstage, 21. V., findet eine Tümpeltour nach der Ruhr statt. Es wird erwartet, daß sämtliche Herren mit Damen morgens punkt 6 Uhr am Bahnhof Süd sind, oder 7 Uhr morgens an der Endstelle Linie 3, Karl Friedrich. — Nächste Versammlung am 23. V., punkt 8 Uhr. Der Festausschuß und Vorstand wird gebeten, um 7½ Uhr im Vereinslokal anwesend zu sein. áá

Braunschweig. „Riccia.“ (O. Luedke, Nordstr. 46)

Der zur vorigen Versammlung angekündigte Vortrag des Herrn Dr. von Frankenberg über „Das Rätsel des Lebens“

ist von den anwesenden Mitgl. und Gästen freudig aufgenommen worden. Redner schilderte in sehr begrifflicher Form das Leben der Tier- sowie der Menschenwelt und stellte viele Vergleiche darüber an mit den Maschinen. — Wir weisen alle Mitgl. nochmals darauf hin, daß unsere Vers. jetzt wieder alle 8 Tage (Montags) im Vereinslokal „Prinzenhof“, Reichsstr., stattfinden und hoffen dem Wunsch gemäß auch auf zahlreichen Besuch. Gäste sind jederzeit willkommen.

Bremen. „Roßmäfler“ E. V.* (Franz Wöll, Timmersloherstr. 8.) V.: Ad. Gille, Nordstr. 81, Eingang durch die Wirtschaft.

Herr Schl. rügt die falsche Art des Tümpelns, die man öfter nicht nur bei Nichtmitgl., sondern sogar bei Vereinsmitgl. bemerken könnte. Um recht bald die Rahmen voll zu bekommen, werde mit dem Käschler wie wild im Wasser herumgefahren und damit der ganze Bodengrund aufgewühlt. Wer dann hinterher zum Tümpeln komme, dürfe sich mit dem Mulm bescheiden. Mit dem Käschler müsse ganz ruhig unter der Wasseroberfläche hin- und hergefahren werden. Dadurch vermeidet man nicht nur, daß man viel Schmutz mitnimmt, sondern mit dem Mulm schleppt man Hydra und allerhand unliebsame Würmer ins Becken ein. — Als sehr interessanten Fisch für die Kaltwasserbecken steht der neunstachelige Stichling obenan. Das Nest des Männchens zwischen den Pflanzen ist ein kleines Kunstwerk, die Brutpflege ist der Hingebung der Cichliden mindestens ebenbürtig. Die Männchen bekommen zur Laichzeit eine tiefschwarze Kehle. Gegen die übrigen Beckeninsassen, schwächere Männchen, Weibchen wie auch andere Fische, ist das nestbauende Männchen ein Raufbold und Rohling sondergleichen. Wenn den Weibchen kein dichtes Pflanzengewirr zum Verstecken geboten wird, werden sie in Kürze umgebracht. — Eine Reihe von Pflanzen, Cabomba, Nadelsimse und Cyperus kamen zur Verteilung. — Nächste Sitzung Donnerstag, 21. V., pünktlich 8 $\frac{1}{2}$ Uhr, bei Gille, Nordstr. 8. Wir bitten um Rückgabe der verausgabten Versicherungsbogen. In der letzten Sitzung nicht anwesende Mitgl. werden gebeten, zur Entgegennahme der Versicherungsbogen und der Anweisungen dazu zur nächsten Vers. zu kommen. Thema der nächsten Sitzung: Liebhaberfragen.

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

Die bei Herrn Zeller in Magdeburg gemachte Fischbestellung war pünktlich und wohlbehalten am Versammlungsabend hier. Daneben fand die Verteilung einer größeren Anzahl zur Verlosung gestellter Fische statt. Jedes Mitgl. konnte seinen Fischbestand, da alles zuchtfähige Tiere, bereichern. Erneut wünschen wir den glücklichen Besitzern: Gut Laich! — Bei einem Ausfluge nach Schmidts-Kiefern ward von einem Knaben am 8. V., vormittags, eine Kreuzotter von 55 cm Länge und 8 cm Leibesumfang getötet. Das Tier war rotbraun und hatte dunkles Zickzack-Band. Die Schlange sonnte sich an einem mit Heide bewachsenen Grabenabhang und ergriff beim Annähern die Flucht. Der Knabe verfolgte das Tier, es nahm Abwehrstellung ein und ward durch mehrere Stockschläge getötet.

Breslau. „Neptun“* (F. Häslar, Oelsnerstr. 131.) V.: Zoolog. Museum, Sternstr.

Herr Senf hielt uns einen Vortrag über Fischwanderungen. Zu diesem Zweck hatte uns Herr Dr. Wunder einige Glasaale zur Verfügung gestellt, um uns an Hand von diesen zeigen zu können, welchen Weg diese ihrer Größe entsprechend, von dem Laichplatz an der amerikanischen Küste bis zu unseren Gewässern zurückgelegt haben. — Wir bitten unsere Mitgl., umgehend an Herrn Gruppe Zahl und Größe der Becken sowie Ständer mit Skizze gelangen zu lassen.

Breslau. „Vivarium“ E. V.* (Aug. Eckert, Kaiserstr. 71.)

9. V. Herr Mulhoff demonstriert ein Miniatur-Terrarium und findet damit großen Anklang. Man kann hierbei sehen, daß, mit etwas Geschmack eingerichtet, ein solcher Behälter weit schöner wirkt als ein Aquarium derselben Größe, wo es eben unmöglich ist, auf so kleiner Fläche einen derartigen Naturausschnitt zu schaffen. Es hat überhaupt die Terrarienliebhaberei in unserem Verein in letzter Zeit gewaltig um sich gegriffen und wir können mit Befriedigung schon eine ganze Anzahl Terrarienbesitzer in unseren Reihen zählen. — Herr Roll empfiehlt als vorzügliches Futter für Scalare Kaulquappen, welche mit großer Gier genommen werden. Herr Stefan berichtet, daß seine Scalare abgelaicht hätten; Herr Heinrich I machte die ungewöhnl. Beobachtung bei einem Kampffischzuchtpaar, daß es zu einem regelrechten Kampf zwischen Männchen und Weibchen gekommen ist, wobei merkwürdigerweise stets das Weibchen der Angreifer und später auch anweisend für den Platz des Nestbaues des Männchens war. — Herr Eckert sprach über seinen Aufenthalt in England, Schottland und Irland. — Den Clou des Abends bildete die Enthüllung des von unserem Herrn Nitschke gestifteten kunstvollen Tischbanners. In bewegten Worten dankt der 1. Vors. dem Spender und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß sich in Zukunft unsere Mitgl. um so fester um dieses Banner schließen werden.

Am 9. V. fand die feierliche Enthüllung unseres Vereinsbanners statt. Ein näherer Bericht mit Abbildung dieses Kunstwerkes im wahren Sinn des Wortes folgt. Auch wird eine offizielle Feier veranstaltet werden, wozu an alle befreundeten Vereine Einladungen ergehen werden. Daß wir in der Ausgestaltung unserer Vereinsabende und der Fischbörse

mit Vorträgen und Gratisgeschenken das Richtige getroffen haben, beweist der Zustrom in unsere Reihen. Es haben sich zwei Herren zum Beitritt gemeldet. Herr G. erneuerte deshalb in der letzten Vorstandssitzung sein Versprechen, dem 100. Mitgliede ein größeres Becken (Maße evtl. auch nach Wunsch) zu stiften. Dieser Fall dürfte in ganz kurzer Zeit eintreten, da ja die uns angegliederten, auswärtigen Herren mitzählen. Gäste sind an unseren Vereinsabenden stets willkommen. Zu uns kann jeder kommen, welchen Standes er auch sei, sollte auch seine Wiege unter einem Schindeldache gestanden haben, wenn er nur ein ehrenhafter, fester Charakter ist. Etwaige Ecken und Kanten schleifen sich mit der Zeit im gut geleiteten Vereinsleben von selbst ab.

Brünn (Tschechosl.). „Tausendblatt.“ Verein deutscher A.-u. T.-Fr. (Franz Krammer, Talgasse 58.)

Im Taschenkalender für Aquarienfunde muß es im Vereinsverzeichnis richtig heißen: Brünn (Tschechoslovakie), „Tausendblatt“, Verein deutscher Aquarien- und Terrarienfunde. (Franz Krammer, Brünn, Talgasse 58.)

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

Unsere letzte Versammlung am 6. V. war sehr gut besucht, von 28 nahmen 22 Mitgl. teil. Auch einige Damen hatten sich eingefunden, die damit ihr Interesse an unserer Sache bekundeten. Mit Freuden nahm die Versammlung davon Kenntnis, daß es, besonders durch das Bemühen unseres 1. Vors. gelungen ist, die Teich- bzw. Futterfrage glücklich und ideal für uns zu lösen. Als wir im Februar d. Js. unsern Verein gründeten, waren sich besonders die älteren Liebhaber darüber klar, daß mit dem Wachsen des Vereins sich die Beschaffung des lebenden Futters immer schwieriger gestalten würde. Die Tümpel und Teiche, die wir bisher benutzten, erforderten fast 1 $\frac{1}{2}$ stündigen Weg, zum andern wurden die Besitzer mit der Zeit auch unzufrieden über den vielen Besuch der „Fischfritzen“. Als einzelner kann man früher überall ohne Schwierigkeiten durch, nun war's anders. Eine Besitzerin verlangte für das Daphnienfangen in ihrem kleinen Ententümpel pro Mann und Sommer 5 Mk.; sie hatte sich bei 20 und mehr Mann Beteiligung sicher schon ein schönes dreistelliges Sümmchen für „ihre Flöhe“ ausgerechnet. Schade für sie . . . wir machten nämlich nicht mit. Wir haben vielmehr nun bereits zwei eigene, schöngelegene Vereinsteiche. Durch dankenswertes Entgegenkommen des städtischen Grundstücksamtes bzw. des betr. Graspächters, mit dem wir uns einigten, sind unserem jungen Verein für seine Zwecke zwei Teiche der früheren Forellenzuchtanstalt Schönbrunn pachtweise überlassen worden. Auch für später, falls der jetzige Pächter die Pacht einmal aufgibt, haben wir uns gesichert. Die Teiche, an einem Bache, kurz vor dem Stadtwalde gelegen, von Wiesen umgeben, sind für unsern Zweck prachtvoll geeignet. Der vordere Teich ist vom Verein (in der Hauptsache vom Vorstand und einigen Getreuen) bereits gesäubert und nach Instandsetzung der Schleusen neu bespannt worden; er bietet mit seinem klaren Wasserspiegel und seiner aufgeräumten Umgebung jetzt ein besseres Bild als früher in seinem verwahrlosten Zustande. Wir haben unter günstigen Nahrungsbedingungen bereits Daphnien zur Zucht angesetzt und hoffen bei dem beginnenden warmen Wetter auf gute Erfolge. Die Futterfrage wäre dann für uns ideal gelöst; unsere Teiche erfordern jetzt nur einen durchschnittlichen Weg von 10 Minuten. Für die Räumung des anschließenden zweiten Teiches wollen wir wärmeres Wetter abwarten, und hoffen wir dann auf die Mitarbeit möglichst vieler Mitgl. Die Säuberungsarbeiten sind äußerst interessant; es konnte so manches Interessante an Fischen, Pflanzen usw. entdeckt und beobachtet werden. — Nachdem in der letzten Versammlung die geschäftlichen Angelegenheiten erledigt waren, und der 2. Vors. über seinen Besuch bei Görlitzer Fischfreunden (Scalare des Herrn Petrasch usw.) berichtet hatte, fand eine Verlosung statt, die viel Spaß bereitete und großen Anklang fand. Da es keine Nietten gab, konnte jeder der Erschienenen etwas einheimen. Dieser gelungene Versuch soll in verbesserter Auflage fortgesetzt werden. In der nächsten Versammlung, am 20. V., gelangen deshalb, vorausgesetzt, daß sie rechtzeitig ankommen, erstklassige Pflanzen (Elodea, Vallisnerien, Sagittarien, Ludwigia usw.) von Mädeln zur Verlosung. Also alles erscheinen. — Die Ausstellungen der Nachbarvereine Löwenberg und Liegnitz wurden in Erinnerung gebracht und von den besten Wünschen des Gau's Breslau mit Dank Kenntnis genommen. Der Anschluß ist ins Auge gefaßt und wird s. Zt. bewerkstelligt werden. — Dem Protestaufruf der Ichthyolog. Gesellschaft Dresden gegen die Fischglocke schließen auch wir uns voll an; wir konnten zu unserem Teile an unserem Orte in diesem Sinne bereits wirken.

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

Die Vereinssitzung am 12. V., welcher diesmal der Herr Kreisvorsitzende beiwohnte, war wieder schwach besucht. Wir Kreisvorsitzende erneuert und ganz energisch auf ihre Vereinspflicht hin. — Der Verein entsendet seinen Vors. zum Verbandstag nach Stuttgart. — Als 3. Gau- und Kreisdeleg. wurde Herr Maire-Charlottenburg gewählt. — Die Mitgl. haben in Zukunft bei allen Versammlungen und sonstigen Vereinveranstaltungen das Verbandsabzeichen sichtbar zu

tragen. Wer das unterläßt, zahlt jedesmal eine Erinnerungsgebühr von 25 Pfg. an die Vereinskasse. Für unentschuldigtes Fernbleiben von den Versammlungen wird von jetzt ab ein Strafgeld von 10 Pfg. erhoben. Am Himmelfahrtstag, Donnerstag, 21. V., veranstaltet der Verein einen Ausflug. Die Mitgl. werden mit ihren Familien dazu herzlich eingeladen. Regste Beteiligung wird vom Vorstand erwartet. Es geht nach Stadtpark Spandau. Sammelpunkt pünktlich um 6 $\frac{1}{2}$ Uhr früh am Kaiser Friedrich-Denkmal vor dem Schloß Charlottenburg. Abfahrt von da 7 Uhr (Haltestelle an der Kaserne) mit der Straßenbahn bis zur Endstation Spandau (Johannis-Stift), wo auf Nachzügler bis 8 Uhr früh im nahe liegenden Lokal gewartet wird. — Nächste Sitzung am 26. V., pünktlich 8 Uhr. Eine Stunde vorher Vorstandssitzung.

Chemnitz. „Aquadria“, Arbeiterverein f. Zierfischfrde. (E. Glänzel, Körnerstr. 611.)

5. V. Es wurde für den nächsten Literaturbericht eine Besprechung über *Hemigrammus unilineatus* festgesetzt. — Erwähnt sei, daß sich Koll. Vogel dem Verein in lobenswerter Weise zur Verfügung stellt, indem er mit Auto nach Hamburg fährt um dort Importen zu kaufen. Diejenigen Kollegen, die Extrawünsche haben sollten, müssen unbedingt die nächste Versammlung besuchen. Ferner wurde ein Ausschuß gewählt, bestehend aus 4 Kollegen, die den Arbeitsplan für das laufende Jahr aufstellen sollen. Anschließend fand ein Fischverkauf und Pflanzenverteilung statt. — Unsere nächste Versammlung am 19. V.; pünktliches Erscheinen aller wird erwünscht, da Tagesordnung sehr wichtig ist.

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

Die in Dresden gehaltenen Fische sind gut angekommen und werden zur kommenden Versammlung am 19. V. verlost. Erscheinen aller Mitgl. ist nur vom Vorteil, da es schöne Gewinne gibt. Transportgefäße mitbringen.

Crimmitschau. „Crimmitschauer Aquarientliebhaber.“ (A. Fritzsche, Leipzigerstr. 96.)

Versammlungen finden wieder regelmäßig jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat bei Zober's statt. Inf. Himmelfahrtstages wird die Versammlung auf 28. V. verlegt. Der Verein hat sich ein besseres Mikroskop (720fach Vergr.) zugelegt und soll dies nächste Versammlung in Gebrauch genommen werden, außerdem kommen 4 Stück gestiftete, größere Becken zur Verlosung. 6 Mk. konnten der Kasse durch Verlosung von Fischen usw. zugeführt werden. — Mitgl. D. gab einen Mißerfolg seiner Maulbrüterzucht bekannt. Der Laichakt ging glatt von statten. Das Weibchen nahm die Eier auf, das Männchen wurde herausgefangen, Temperatur 24° C. Fütterung vorm Laichen gut usw. Nach 2 Tagen gab das Weibchen die Eier von sich. Was kann die Ursache sein? Vielleicht kann ein Bruderverein eine Auskunft geben. Am gleichen Tage war ein Gewitter; wir nehmen an, daß hier Schreck in Frage kommen kann. Die Eier wurden nach einigen Tagen vom Weibchen verzehrt.

Dortmund. Arb.-Aquad.-Verein „Danio“. (Wilh. Kuse, Hörde b. Dortmund, Jahnstr. 1.)

9. V. Unsere Jugendabteilung ist jetzt dem Stadtausschuß für Jugendpflege angeschlossen. Der Beitrag beträgt pro Jahr und Mitgl. 0,13 Mk.; einbegriffen ist Haftpflicht- und Unfallversicherung. Unser Stiftungsfest findet endgültig am Sonntag, 24. V., abends 5 Uhr, statt. Gegenstände für die Verlosung werden dankend angenommen. — Nächste Vers. I. Gruppe 23. V., 7 Uhr, im Vereinslokale daselbst; II. Gruppe 6 Uhr, Tagesordnungen werden dort bekannt gegeben.

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

Nächste Versammlung Sonnabend, 23. V. Wegen wichtiger Besprechungen ist es unbedingt erforderlich, daß sämtliche Mitgl. erscheinen. Freund Grünwald hält den angekündigten Vortrag „Vom Eisenerz zum Aquariengestell“.

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

9. V. Als Delegierter zur Verbandstagung in Stuttgart wurde Freund Denker gewählt. — Beschlossen wurde, am Himmelfahrtstage, 21. V., einen Familien-Ausflug nach Aplerbeck (Waldschlößchen) zu unternehmen. Treffpunkt Ringstraße—Westfalendamm, Abfahrt punkt 1 Uhr bis Endstation. Fahrpreis 25 Pfg. — Die Mitgl. werden ersucht, die Versammlung punkt 8 Uhr zu besuchen, damit wir unsere Tagesordnungen früher erledigen können. — Nächste Versammlung Sonntag, 23. V., abends 8 Uhr, bei Röhr, Heiligerweg 28. Tagesordnung: Literaturbericht, Bericht vom Familienausflug, Liebhaberaussprache, Aussprache über Haftpflicht-Versicher.

Dresden. „Ichthyol. Gesellsch.“ (R. Giesemann, Elisenstr. 46.)

9. V. An der am 1. V. stattgehabten Tümpeltour nahmen 25 Personen teil. Die Ausbeute war gering und ein Gewitter machte der Tour ein vorzeitiges Ende. Trotz dieses ungünstig verlaufenen Tümpeltages, oder sagen wir besser gerade deswegen, wurde sofort eine weitere Tümpelfahrt, über die Forellenschänke in das Seifersdorfer Tal, beschlossen. Wir fahren am Himmelfahrtstage 7 Uhr 2 Min. ab Hauptbahnhof, oder 7 Uhr 12 Min. ab Neustädter Bahnhof, und treffen uns dann auf dem Bahnhof von Langebrück. Wir hoffen, daß uns diesmal der Wettergott gnädiger gesinnt sein möge. — Herr Giesemann gab uns eine sehr anschauliche Schilderung über die Fütterung der von ihm gepflegten, ca. 12 m langen *Python reticulata*. Dieser Riesenschlange wurden drei Schweine in den Behälter gegeben. Zwei

kleinere von ungefähr 15 bis 20 Pfund Gewicht, und ein größeres, was gegen 60 Pfund wog. Sie faßte sofort eines der Kleineren und umschlang es. Auch das andere Kleine wurde gefaßt, so daß die Schlange beide Futtertiere in tödlicher Umschlingung hielt. Kurz darauf waren beide im Schlangenleibe verschwunden. Das größere Schwein lag an der dem Publikum zugewendeten Scheibe, und die Python machte keine Anstalten, auch dieses zu fassen, da ihr wohl die Menschenmenge etwas auf den Appetit zu gehen schien. Herr Giesemann fütterte nun mit List zunächst die unweit davon befindlichen Kaimans (spr. Kaimäns), worauf sich die Publikumsmenge natürlich sofort dorthin zog. Kaum waren die Leute von dem Schlangenbehälter weg, hörte man auch schon den Todesschrei des dritten, also des größten Schweines. Die Schlange war unförmig aufgetrieben und begann nun das Verdauungsgeschäft. Gesegnete Mahlzeit! — Herr Gessner zeigte uns das ungefähr 15 cm große Gehäuse einer eingegangenen Achatzschnecke, deren schöne Zeichnung und herrlicher Gehäuseaufbau von allen bewundert wurde. Diese afrik. Riesenschnecke ist ziemlich anspruchslos. Soll sie doch sogar mit Mehlkleister und aufgeweichtem Weißbrot zufrieden sein. Meist aber wühlt ihr großer schwarzer Körper im Mulm des Bodens. Zu ihrem Wohlbefinden, und um sie beim Fressen zu erhalten, muß sie aber mehrmals wöchentlich warm überbraust werden. Wir hoffen, daß das noch im Besitz des Herrn Gessner befindliche weitere Exemplar unsere Ausstellung zieren wird. Feinde dieser Schnecke sind besonders Waranarten, die mit ihrem Gebiß das Gehäuse zermalmten und das Tier dann verspeisen. Wer das große starke Gehäuse kennt, wird diese Tiere um ihr leistungsfähiges Gebiß beneiden. — Im Anschluß an die Schlangenfütterungsgeschichte erzählt uns Herr Gessner, daß auch andere Schlangen mehrere Beutetiere zugleich umschlingen. So kommt es bei der Aeskulapnatter z. B. des öfteren vor, daß sie drei oder vier Mäuse zu gleicher Zeit umschlingt. Erwähnt wird auch ein bei Schlangen manchmal eintretender Starrkrampf, über dessen eigentliche Bedeutung man sich nicht ganz klar ist. Schreiber dieses hat den Vorfall wohl ein Dutzend Mal bei Ringelnattern gesehen. Jedemal aber in der Brunstzeit und stets, wenn die Schlange überrascht wurde. Es mag sein, daß die Schlange damit eine gewisse Schreckstellung einnehmen will, ähnlich etwa wie die Rotbauchunke. Möglich ist aber auch, daß durch Schreck eine Funktionsstörung eintritt, durch welche der Starrkrampf hervorgerufen wird. Jedenfalls steht aber fest, daß dieser Zustand nie lange andauert. Entfernt man sich, ist die Schlange sehr bald wieder gesund. — Wir weisen noch ganz besonders darauf hin, daß es nunmehr die notwendige Pflicht Aller ist, der Ausstellungsleitung die Meterzahl der Becken anzugeben. Auch über den zur Ausstellung kommenden Fischbestand usw. bitten wir dieselbe zu unterrichten, sonst dürfte eine Verzögerung im Erscheinen des Katalogs die Folge sein. Sollte irgend jemand im Unklaren sein, sind die ja allen bekannten Herren gern bereit, Aufklärung zu geben.

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

11. V. Unser Freund Wunn klagt über äußerst starkes Auftreten der Schmieralge. Jedes Mittel wurde vergeblich angewandt: starkes Umrühren der Becken mit nachfolgendem Verdunkeln, ohne Erfolg. Als bestes Mittel hielt man noch das Verstellen der Becken an einen anderen Standort. Ferner auch Beigabe von Eisenspänen, doch glaubte man, daß dadurch das Wachstum der Alge wenig oder gar nicht beeinträchtigt wird. Sie nimmt bei Zusatz von Eisenspänen nur die braune Färbung an, wächst aber im Uebrigen vergnüglich weiter. Auch Schnecken vermögen die Alge kaum zu vertilgen. Wer gibt uns hierüber aufklärende Mitteilung? — Wir unterhielten uns sodann über die Futterfrage. Es ist dies wohl der wichtigste Faktor für uns Liebhaber. Neben dem Lebendfutter wird eine ganze Reihe Trockenfutter der verschiedensten Zusammensetzungen in den Handel gebracht, deren Hauptbestandteile sich aus gekochten, getrockneten oder zerriebenen Fleischteilen verschiedener Seetiere zusammensetzen und dem noch ferner zerriebene oder zerkleinerte Pflanzen beigegeben sind. Ein jeder, und wenn ihm noch so viel Lebendfutter zur Verfügung steht, kommt kaum an der Trockenfütterung vorbei. Sie gehört mit zu unseren Notwendigkeiten. Welches ist nun wohl das beste Trockenfutter? Nun, nach den Zeitungsanzeigen wird jedes Futter als „bestes Fischfutter“ angepriesen. Stimmt auch wohl. Doch die Liebhaber dürften Erfahrungen gemacht haben, nach denen sie sich selbst ihr Urteil bilden, welches Futter für ihn das zweckmäßigste ist. Die Art der Fische spielt hierbei sicherlich auch eine Rolle. Der eine Fisch liebt dieses, ein anderer Fisch jenes Futter. Man halte deshalb stets mehrere Sorten Trockenfutter und mische diese, womit man wohl der Speisekarte unserer Lieblinge entspricht. Ein Nachteil aller trockenen Futtermittel ist der, füttert man zu viel oder bleibt etwas am Boden des Aquariums liegen, so wird sich bald ein Schimmel bemerkbar machen oder die Erde schwarz werden, deshalb hielten es einige Mitgl. für das Beste, trockne Daphnien zu verabfolgen. Der angeführte Nachteil wird sich bei diesen, auch wenn stärker gefüttert wird, nicht ergeben. Doch da wirft man gleich die Frage auf, welches Futter enthält den größten Nährwert? und da glauben

wir, daß in den aus fast nur einer harten Schale bestehenden Daphnien nicht die Nährstoffe der diversen Trockenfutter enthalten sein können. Also geben wir lieber das letzte und sind darin etwas vorsichtig, besser als wenn wir unseren Pfleglingen nur den Magen füllen, während sie im Aufbau des Körpers zurückbleiben. Selbstverständlich ist jedes Trockenfutter eine Beispielse. Leckerbissen bleiben immer die Enchyträen, Tubifex, Zyklops usw. — Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei darauf aufmerksam gemacht, daß nicht jeden Montag eine offizielle Versammlung stattfindet, sondern wie bisher, alle 14 Tage. In den Zwischenwochen treffen sich die Mitgl. Montags, abends 8 Uhr, im Vereinslokal zwanglos.

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

Da die erste Juni-Versammlung ausfällt, findet am 25. V., abends 7³/₄ Uhr, ein Lichtbildvortrag: „Das Leben im Wassertropfen“ statt. Mädchenmittelschule, Zimmer Nr. 21. Gäste willkommen.

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

9. V. Der neue 1. Vors., Herr Friedel, sprach über die in vorheriger Zusammenkunft geschehene Anregung, die „W.“ wieder obligatorisch für alle Mitgl. als Zeitschrift einzuführen und den Preis hierfür im Monatsbeitrag mit einzuschließen. Um nun allen den Mitgl. Gelegenheit zu geben, die an der Versammlung nicht teilnahmen, sich dazu zu äußern, ist ein Beschluß nochmals zurückgestellt worden bis zu unserem nächsten Zusammentreffen. Unser Kassierer, Herr Neumann, bittet diejenigen Herren, welche das II. Quartal für die „W.“ noch nicht an ihn abgeführt haben, dies nunmehr zu erledigen bis spätestens zur nächsten Versammlung, ebenso die laufenden Beiträge. — Unser Projektionsapparat konnte leider noch nicht fertiggestellt werden, da noch eine Linse zu beschaffen ist, die in der erforderlichen Größe ganz erhebliche Kosten verursachte. Einstweilen ist dazu aber unsere Kasse wirklich zu schwach. Herr Marx wird jedoch für uns erneut einen genauen Preis einholen und darnach soll die Anschaffung nochmals in Erwägung gezogen werden. — Herr Heiden berichtete, daß er in einem Becken Polypen mit Albertschem Pflanzennährsalz erfolgreich vertrieb. Er benütze auf zwei Liter Wasser ca. 1 Gramm der Substanz. In zwei spätestens drei Tagen waren die lästigen Fresser verschwunden. — Eine breite Diskussion erforderte wieder die Lokalfrage. Es ist doch unser aller Wunsch, endlich eine bleibende Stätte zu erhalten. Unser Mitgl., Herr Hinken, könnte uns ein in jeder Hinsicht passendes Zimmer zur Verfügung stellen, wenn dasselbe nicht für einige unserer Mitgl. wirklich etwas abgelegen und umständlich zu erreichen wäre, weil es nicht zentral liegt. Falls jedoch ein Beschluß der Mehrheit doch das Lokal des Herrn Hinken erwählte, müßten im Interesse der weitwohnenden Herren die Versammlungen präz. 1¹/₂ Uhr beginnen und spätestens mit 11 Uhr schließen. Die „Unentwegten“ könnten ja dann noch weiter tagen oder, wenn man will, nächten. Jedenfalls muß gerade die Lokalfrage zu aller Gedeih nächstes Mal endgültig geregelt werden; der Vorstand möchte daher besonders aus diesem Grunde an die Erscheinungspflicht Aller erinnern. Diese Zusammenkunft findet nochmals in unserem alten Lokale „Reichsadler“, Adlerstr., statt. Aber auch die anderen Punkte der Tagesordnung am 23. V. erfordern vollzähliges, pünktliches Erscheinen; besondere Einladungen ergehen nicht mehr. Das Programm lautet: Kassenbericht; Obligatorische Zeitschrift; Lokalfrage; Vortrag des Herrn Lohr (Thema wird in der Versammlung bekannt gegeben); Verschiedenes (wie Tümpeltour usw.). Unser Fischwart, Herr Schmidt, bringt sich in beste Erinnerung bezüglich der Bestandslisten. Die Kartothek muß endlich vervollständigt werden. Der Vorstand hofft, daß dieser Hinweis genügt, damit jedes Mitgl. seine Pflicht tut.

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

Unsere in Gemeinschaft mit der „Wasserrose“ arrangierte Tümpeltour nach Dornap-Hahnenfurth am Karfreitag verlief zur allgemeinen Zufriedenheit der Teilnehmer (vertreten waren 9 Mann der „Azolla“ nebst 6 Mitgl. der Jugendabteilung und 6 Mann der „Wasserrose“). Wenn auch die Tour nicht programmäßig verlief, so muß doch zugegeben werden, daß alle Teilnehmer auf ihre Kosten gekommen sind, da Ausbeute an Pflanzen, Schnecken und sonstigem Material reichlich war, so daß zum Schluß der Wunsch laut wurde, solche Veranstaltungen öfter zu tätigen. Diesem Wunsche nachzukommen, hat der Vorstand sofort Rechnung getragen, es wird am Himmelfahrtstag eine gemeinschaftliche Tagesstour nach Koppelweide ins Oberbergische stattfinden, um dort die große Anlage zu besichtigen, wo fast sämtliche heimatischen Wildfische gezüchtet werden (vom Stichling bis zur Forelle). Die Tour ist folgendermaßen geplant: Abfahrt H.-B. Döppersberg 7.37 früh bis Gummersbach, von dort zu Fuß über Niederseifmar, Alvershagen, Marienhagen zur Koppelweide (2¹/₂ Std. Wanderzeit), Mittagsrast, Besichtigung der Anlage, talabwärts bis nach Alperbrück, Abfahrt 5.50, Ankunft in Elberfeld 8.55 Uhr. Der Fahrpreis stellt sich, da Sonntagskarte bis Gummersbach zu lösen ist auf 3,10 Mk. hin und zurück. Wenn nun der Wettergott uns günstig gestimmt ist, so verspricht diese Tour einen wirklichen Genuß für alle Aquarianer und Naturfreunde und sei von dieser Stelle an alle Aquarianer des bergischen Landes (ob Mitgl. eines Vereins oder nicht) das Ersuchen gerichtet, diese Ge-

legenheit nicht unnützlich an sich vorübergehen zu lassen, daran teil zu nehmen, damit auch sie sich der Erkenntnis nicht verschließen können, wie schön doch unsere Liebhaberei ist, und wie reich an Naturschönheiten unser bergisches Land ist, um so zu treffender, wenn es mit Gleichgesinnten in Gemeinschaft beobachtet werden kann und gerne wollen wir den Wahrspruch unseres alten Vorkämpfers Herrn C. A. Roßmässler folgen, der doch so treffend sagte: Die Natur ist unsere gemeinsame Heimat, darin als Fremdling zu leben, jedermann Schande und Schaden bringt. Die Leitung liegt in bewährten Händen, die für sachkundige und strikte Durchführung Sorge getragen wird, also auf nach Koppelweide! Selbstverständlich können auch Damen an dieser Tour teilnehmen, ebenso wird die Jugendabteilung vollzählig vertreten sein, da mit den Eltern und dem Vorstand in gemeinschaftlicher Aussprache nichts im Wege steht. — Unsere nächste Mitgl.-Versammlung findet erst am 5. VI. statt. Die Tagesordnung wird daselbst bekannt gegeben.

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

Die nächste Sitzung findet am 23. V., abends 7 Uhr, im Rest. Erholung, II. Hagen, statt; vor Beginn des Unterhaltungsabends des Zithervereins „Ruhrtal“.

Frankfurt a. M. „Wasserrose“* (Chr. Alt, Ffm.-West, Markgrafstraße 2.)

Sitzung vom 9. V. Herr Maykranz gibt einen Bericht über unser Tümpelgelände, auf welchem in kurzer Zeit eine Anzahl Zementbecken hergestellt worden sind. Nach und nach soll jedes Mitgl. ein solches Becken erhalten. Da die Herstellungsmethode eine außerordentlich praktische ist, so kann ein solches Becken in den Maßen von etwa 2,3×1×0,3 m in ein paar Stunden angefertigt werden und die Auslagen dafür belaufen sich auf rund 8 Mk. Wenn diese Behälter mit einem schmucken Rahmen von Weiden, Schilfgras oder dergl. eingesäumt werden, so passen sie sich sehr schön in das Gelände ein und man hat den Vorteil, daß diese Behälter bei günstigem Standort von Ueberschwemmungen nicht betroffen werden und auch ein Ueberlaufen bei Regenwetter durch angebrachte seitliche Löcher vermieden wird. Die Becken können leicht sauber und dauernd unter Kontrolle gehalten werden. Die Fische haben in den Freilandaquarien einen Raum von etwa 400 Liter, bei welchem Ausmaß eine Schar junger Fische sich gut austummeln kann. — Bei unserem Besuch in Hanau, gelegentlich der Maingautagung am 3. V., hatten wir wieder einmal Gelegenheit, die herrlichen Freilandanlagen unserer Hanauer Freunde zu bewundern. Das neue stattliche Tümpelhaus birgt eine Anzahl von Aquarien und Terrarien, die hinter großen Scheiben im günstigsten Licht stehen. Wir möchten auch an dieser Stelle den Hanauer Verein zu seiner Freilandanlage beglückwünschen, die wirklich als ein Vorbild betrachtet werden muß. Hier ist neben den Freilandtümpeln eine permanente Ausstellung von Aquarien und Terrarien erreicht worden, so daß auch derjenige, dem ein Tümpel wenig bietet, auf seine Kosten kommt.

Freiburg i. B. „V. d. A.-u. T.-F.“* (E. Plöbl, Scheffelstr. 25.)

Am 1. V. konnte unser Verein auf ein 5jähriges Bestehen zurückblicken. Nicht immer waltete ein guter Stern über uns. Viel schon die Gründung in eine ungünstige Zeiperiode, wieviel mehr mußte noch die Inflationszeit ihre Schatten auf unser Vereinsleben werfen und noch heute läßt die herrschende Geldknappheit nicht die Fesseln restlos fallen. Daß sich unser verhältnismäßig junger Verein tapfer durch die Nöte der Zeit geschlagen hat und heute mit einem treuen Mitgliederstamm an die Wiederaufbauarbeit herangeht, mag uns ein gutes Omen sein. Der Beweis, daß unser Verein arbeits- und lebensfähig ist, ist erbracht. Das sind, zusammengefaßt, die Gedankengänge, die unser 1. Vorsitzender in der am 4. Mai stattgefundenen Generalversammlung unterbreitete. Der Bericht über das verflossene Vereinsjahr zeigte, daß eine ansehnliche Arbeit auf dem Verwaltungsgebiet wie auf dem der Liebhaberei geleistet wurde. Auf näheres einzugehen, würde hier zu weit führen. Die Neuwahl des engeren Vorstandes ergab folgendes Bild: 1. Vors.: O. Spandl, 2. Vors.: E. Plöbl, Kassierer: Hoppe, Protokollführer und Bibliothekar: H. Müller. — Das Programm für unsere diesjährige Ausstellung nimmt feste Formen an. Dieselbe findet am 26. Juni bis 5. Juli im Botanischen Garten statt. Während dieser Zeit soll auch in Freiburg die Gautagung des Gau 16 abgehalten werden. Wir beabsichtigen, während unserer Ausstellung eine Fischverkaufsstelle einzurichten. Wir glauben, damit vorhandenen Wünschen dienen zu können und ersuchen heute schon dringend alle Brudervereine im Gau sowie sonstige Liebhaber (auch Nichtvereinsmitglieder) um ihre besonderen Wünsche mitzuteilen, damit wir orientiert sind. Vom delikatesten Aristokrat (Scatophagus argus) bis herunter zum kleinen Guppy kann gedient werden. — Zuschriften in dieser Angelegenheit mögen an die eingangs angeführte Adresse baldmöglichst gesandt werden. — An unsere Mitglieder aber ergeht der Ruf: Nützet die kurze Zeit, die uns noch bis zur Ausstellung zur Verfügung steht, leistet Vorarbeit und helfet dadurch, die gesteckten Ziele zu verwirklichen! Keiner stehe bei Seite wenn es gilt, die Ehre und das Ansehen des Vereins zu wahren. — Nächste Versammlung voraussichtlich Mitte Mai. Besondere Einladungen ergehen noch.

Freital 1. Sa. „Wasserstern.“ (E. Moses, Freital-B., Jägerstr. 12.)
Infolge der Dresdner Ausstellung finden jetzt unsere Zusammenkünfte alle 14 Tage inn der Post statt. — Nächste Sitzung am 23. V., pünktlich 8 Uhr. Das Erscheinen aller Mitgl. ist Pflicht.

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

5. V. Durch Verlesung eines Artikels in „Bl.“ 4 von H. Sachtleben sowie dessen Bericht in „W.“ S. 314 kam eine reichliche Aussprache über Zuchterfolge zu Gehör. Besonders dürften wohl alle Liebhaber die Ausführungen über Zusetzen von Seewasser in unsere Behälter bei allen Fischen interessieren. Wir stehen ebenfalls auf dem Standpunkt, daß unser Aquar.-Wasser wohl fast gar keine Salze mehr hat und das Zuschütten von Quell- oder Brunnenwasser gar nicht viel nützt. Möge es für Anregung im Anfang der Zucht genügen, aber bei der Aufzucht der Jungen wird es wohl schon wieder fehlen. Von Leitungswasser ist es doch bekannt, daß dieses frei von allem ist und sich selbst noch in der Rohrleitung absetzt und heute ist man noch nicht auf den Gedanken gekommen, wo doch fast jeder Mensch weiß, daß zum Aufbau von Lebewesen alle Mineralien usw. gebraucht werden. Gute Erfolge sind bei uns bekannt durch Zusetzung von gewöhnlichem Salz, doch halten wir das Rezept von Seewasser für sehr richtig. Als ein schöner Beweis gilt, daß bei Bereitung von künstlichem Seewasser kein Brunnenwasser genommen werden darf, weil in demselben viele Teile von Salzen usw., die den käuflichen Salzen, welche zur Zubereitung von Seewasser bekannt sind, eben gänzlich fehlen, aber im Flußwasser eher nachzuweisen sind. Wir verweisen besonders auf den Artikel des Herrn Dr. Linde, wo vieles gesagt ist über Zusammensetzung des Wassers. Im übrigen beglückwünschen wir Herrn Sachtleben, daß er seine Gemahlin zu einer begeisterten Beobachterin gemacht hat; wenn es überall so wäre, wären wir weiter! — Herr Meißner zeigt einen von der Firma Scholze & Pötzschke-Berlin bezogenen Scheltopusik vor und Herr Saenger einen Gelbrand, an welchem sich mehrere kleine rote Kugeln befanden, welche, als Milben im Jugendstadium auf dem Tier ein Schmarotzerleben führen. — Die Mitgl. werden ersucht, sich des Sparkontos wieder zu bedienen; Ausgaben fürs 3. Quartal werden groß. — Sitzung am 2. V. erst 8 Tage später.

Görlitz. „Elodea.“ (Alfred Jahner, Leipziger Str. 29.)

4. V. Der 1. Vors. gab einen Bericht über das verfllossene Geschäftsjahr. Abgehalten wurden 11 Vollsitzungen, drei zwanglose, und eine außerordentliche Generalversammlung. Tümpeltouren fanden vier statt, Vergnügungen zwei. Mitgliederzahl zur Zeit 31. Der Kassenbericht des Kassierers kann als außerordentlich gut bezeichnet werden. Wenn auch die Mitgliederzahl etwas gesunken ist, sind wir doch in jeder Hinsicht ein gutes Stück vorwärts gekommen. Bei den nun folgenden Neuwahlen wurden die ausscheidenden Vorstandsmitglieder einstimmig wiedergewählt. Als Prämierung für regelmäßigen Versammlungsbesuch erhielten die Herren Böer, Petermann und Guder je einen Preis. Aus den sich ergebenden Ueberschüssen bei Verlosungen und dergleichen, sowie freiwilligen Stiftungen wird ein Fonds gesammelt zum Ankauf eines eigenen Teichgeländes mit Freilandanlagen; und hoffen wir in ein paar Jahren dieses Projekt verwirklichen zu können. Am Himmelfahrtstage, 21. V., findet bei schönem Wetter ein Familienausflug nach Ebersbach statt. Treffpunkt 1/2 Uhr am Krankenhaus. Zahlreiche Beteiligung erwünscht.

Halle a. S. „Arbeiterverein i. A.- u. T.-K.“ (O. Hildebrandt, Ladenbergstr. 49.)

Nächste Versammlung am Sonnabend, 23. V., im Vereinslokal. Koll. Dege wird uns mit einem heiteren Thema unterhalten. Es lautet: „Wie ich Aquarianer wurde“. Da zur letzten Versammlung einige Mitgl. nicht anwesend waren, konnte die Abrechnung über die Ausstellung noch nicht erfolgen. Es wird um vollzähliges und pünktliches Erscheinen gebeten. Da der Abend auch für Damen interessant sein dürfte, werden dieselben besonders eingeladen.

Hamburg-Barmbeck. „Linné“* (Wilhelm Willers, Hbg. 22, Glückstr. 56.)

Die gut besuchte Versammlung stand im Zeichen der Zuchterfolge. Von fast allen anwesenden Mitgl. wurden gute Resultate bekannt gegeben. Herr K. gab einen interessanten Bericht über seine Prittella ridley-Zucht, wofür namentlich die anwesenden Jugendlichen ganz Ohr waren. Es ist ja Tatsache, daß gerade junge Anfänger unserer Liebhaberei in ihrem Eifer recht viel Fehler machen, darum legen wir auch besonderen Wert in unseren Vers. darauf, hier mit Rat und Tat zur Seite zu stehn und mit unserem ganzen Wissen und Können bahnbrechend einzugreifen, denn damit wird dem Anfänger das Interesse an unserer guten Sache bewahrt, und vor allem wird ihm auch manches gute Zuchtpaar am Leben erhalten. — Als Delegierten für die Gausitzung des Gaus 3 in Neumünster wurde Herr Redewisch gewählt. Eine gute Pflanzen- und Fischverlosung bildete den Schluß der Versammlung. Den säumigen Mitgl. geben wir hiermit zur Kenntnis, daß unser Kassierer Herr Plath noch immer seine Wohnung an der Weidestr. 10 inne hat, er nimmt auch dort rückständige Beiträge entgegen. Nächste Vers. am 25. V. abends 8 1/2 Uhr, bei Löchel.

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

18. IV. Wer die Blätter seiner *Cryptocoryne* schön grün

und unbeschädigt erhalten will, trage zunächst dafür Sorge, daß die Pflanzen nicht zu sehr dem Sonnenlichte ausgesetzt werden, da sie leicht veralgeln. Sodann wird empfohlen, die kleine Sumpfschnecke, die Löcher in die Blätter frißt und sie dadurch unansehnlich macht, zu vertilgen, wo sie sich im Becken vorfindet. Auch muß bei Haltung der *C.* davon abgeraten werden, lebendgebärende Zahnkarpfen im Becken zu pflegen, da sie die winzigen Algen von den Blättern picken und dabei das Chlophyll der Pflanzen beschädigen. Die Blätter der *C.* zeigen häufig Verkrüppelungen. Wir sind der Ansicht, daß letztere auf Schneckenfraß zurückzuführen sind. — Soviel bekannt ist, stammen alle *Cryptocorynen* aus Vorder- und Hinterindien, wo sich auch die Heimat des *Trichogaster labiosus* befindet. Weshalb wir Pflanzen und Fisch in einem Zuge nennen, wird durch nachfolgend Aufgeführtes erklärlich werden. Der *Trich. lab.* ist in den letzten Jahren immer seltener gezüchtet worden. Woran liegt das? Dem Fisch fehlt nichts, was Schönheit und Verträglichkeit anbelangt, und doch wird er verhältnismäßig selten bei den Liebhabern angetroffen. Inzucht? — Wir halten von diesem „Modewort“ in der Liebhaberei wenig! — Bepflanzung? Welche Pflanzen mögen in der Heimat des *Trich.* am besten geeignet sein, die Brut desselben zu verdecken? Liegt nicht die Annahme auf der Hand, daß die sehr breiten Blätter der *Cryptocoryne*, die bei 20–25 cm Wasserhöhe nahe dem Ufer eines Teiches den Wasserspiegel decken, die Nistplätze der *Tr. lab.* sind? Die Fische laichen unter den breiten Blättern der *C.* ab. Das Nest und das darunter wachende Weibchen sind der Sicht der Wasservogel dort nicht ausgesetzt. Auch dringt das Sonnenlicht nicht bis ans Nest, was sonst den vorzeitigen Verfall des letzteren zur Folge hätte. Die Eigenarten des Fisches sind bekannt. Sie äußern sich in Scheuheit und dem Bestreben, möglichst schnell die atmosphärische Luft vom Wasserspiegel zu schöpfen. Die Scheuheit deutet auf einen schummerigen Aufenthalt in der Heimat hin. Die Urinstinke verlassen diesen Fisch auch dann noch nicht, wenn er schon im Becken, außer aller Gefahr des Gefressenwerdens, jahrelang nachgezüchtet worden ist. Da 3 unserer Mitgl. je über ein Zuchtpaar dieser schönen Fische verfügen, jedoch die Zucht über einen Schaumbaufen hinaus nicht gediehen ist, wollen wir es mit dem Einsetzen von breitblättrigen *C.*-Pflanzen in die Zuchtbecken versuchen. U. a. sollte kein Mittel unangewandt bleiben, um Erfolge zu erzielen. Ev. Erfolge werden wir in der „W.“ späterhin bekannt geben.

Hannover. „Naturfreund“ E. V.* (C. Widmer, Seilwinderstr. 3.)

In der „W.“ wurde in letzter Zeit verschiedentlich auf die Gefährlichkeit der Strudelwürmer hingewiesen, die der Fischbrut nachstellen. Im allgemeinen kennen nur verhältnismäßig wenig Aquarianer diese Feinde. Die Strudelwürmer werden in zwei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe, in der die größeren Formen enthalten sind, bezeichnet man als Planarien oder Tricladen, sie weisen einen baumartig verzweigten Darmkanal auf, während die zweite Gruppe einen stabförmigen Darm besitzt. Die Tricladen zerfallen in drei Gattungen: 1. *Dendrocoelum*; 2. *Planaria* und 3. *Polycelis*. Die erste Gattung ist ca. 3 cm lang, milchig weiß gefärbt, und die Verästelungen des Darmes sind deutlich in der Durchsicht zu erkennen. Als Aufenthalt wählt diese Art meist stehende Gewässer, wo sie auf dem Bodengrunde sich kriechend fortbewegt. Die andern Planarien zeigen dunkle Färbung in braunen, grünen, oder schwarzen Tönungen. Die einzelnen Arten unterscheiden sich durch die Kopfform. Die Gattung *Polycelis* hat am Kopf einen Saum von kleinen Augen, dagegen besitzt die Gattung *Planaria* nur zwei Augen. Die *Planaria gonocephala* hat einen dreieckigen Kopf und ist in manchen Gegenden sehr häufig anzutreffen. Die Alpenplanarie (*Planaria alpina*) ist dagegen mehr in den Gewässern höherer Regionen zu finden. Nach den bisherigen wissenschaftlichen Forschungen spielt die Temperatur der Gewässer beim Gedeihen dieser Kleintiere eine große Rolle und die *Planaria alpina* kann z. B. in tieferen Regionen nicht fortkommen, da die Gewässer dort eine höhere Temperatur aufweisen. Die in unsern Aquarien oft beobachtete *Pl. gonocephala* dagegen kann höhere Temperaturen vertragen als erstere. — Die zweite Gruppe der Strudelwürmer, die sogenannten Rhabdocoelen, sind bedeutend kleiner, nur wenige Millimeter lang. Die bekannteste Art ist *Vortex viridis*, die in kleinen Wassergräben und Tümpeln gefunden wird. Diese Art ist für uns Aquarianer viel gefährlicher, da sie mit bloßem Auge nicht so leicht zu erkennen ist, umso weniger, als sie eine grüne Färbung aufweist. Als Vertilgungsmittel für diese Schädlinge hat sich nach Beobachtungen Alaun als zweckmäßig erwiesen. Auf ca. 30 Liter Wasser 1–2 Eßlöffel Alaun, das man mehrere Stunden einwirken läßt. Selbstverständlich sind die Fische vorher zu entfernen. Nachdem dann die Lösung abgezogen ist, wird nachgespült und das Becken frisch gefüllt, worauf die Fische wieder eingesetzt werden können. — Am 21. V., Himmelfahrt, findet ein Familien-Ausflug nach dem Gaim statt. Abmarsch 1/2 Uhr früh vom Kriegerdenkmal. — Nächste Versammlung: 22. V.

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

Zusammenkunft: Dienstag, 19. V., Pflanzenbestellung!

Hamburg (Elbe). „Wasserstern.“ (A. Fernandez, Friedrichstraße 3.)

4. V. Der Verein hat sein Versammlungslokal nach dem

Restaurant „zur Lohmühle“, Lüneburgerstr., verlegt. Hoffentlich trägt diese Maßnahme dazu bei, daß die Vereinsabende stärker besucht werden. Die Interessenlosigkeit einzelner Mitgl. muß nun endlich einmal aufhören, sonst ist an ein ersprießliches Arbeiten im Verein nicht mehr zu denken. Unsere Versammlungen finden jeden 1. Montag des Monats im oben genannten Lokal statt. Von der U.-V. wurde uns eine Einladung zu einer am Himmelfahrtstage stattfindenden Tümpeltour in die Moorburger Wiesen zugestellt; wir bitten unsere Mitgl., zahlreich daran teilzunehmen. Näheres über die Tour geht den Mitgl. noch schriftlich zu.

Hohenstein-Ernstthal. „Sagittaria“* (R. Leipziger, Röhrensteig 46.) V.: Rest. „Zur Windmühle“.

Am 21. V. findet eine Tümpeltour nach Wolkenburg, Abmarsch früh 5 Uhr an der Windmühle, und am 24. V. Gautag in Meerane statt. Die Mitgl. werden gebeten, sich recht zahlreich an diesen Veranstaltungen zu beteiligen. — Die nächste Versammlung am 7. VI. ist Halbjahres-Hauptversammlung. Das Erscheinen aller Mitgl. in dieser Versammlung ist Pflicht.

Hörde. „Arbeitsgemeinschaft d. A.- u. T.-Fr., E. V.“ (Clemens Johanning, Hörde, II. Bicherstr. 3.)

Am 25. IV. hielt Herr Johanning einen Vortrag „Aus der Entwicklungsgeschichte des Lebens“. Er führte ungefähr folgendes aus: „Wenn die organische Bevölkerung unseres Erdballs überhaupt auf natürliche Weise entstanden ist und nicht durch ein „Wunder“, wie Reinke (Prof. der Botanik in Kiel) und andere Vitalisten (Anhänger des Glaubens an eine besonders geheimnisvolle Lebenskraft; lateinisch *vita* = Leben) annehmen, dann können die ältesten, durch den chemischen Prozeß (Vorgang, lateinisch *procedo* = ich gehe vor) der Archigonie (Urzeugung, griechisch *arché* = Anfang, *gon*-gen-Entstehung, also Entstehung des Lebendigen aus dem Nichtlebendigen) entstandenen „Elementar-Organismen“ nicht bereits echte, kernhaltige Zellen gewesen sein, sondern nur kernlose Cytoden (griechisch *kytos* = Höhlung, Gefäß) . . . Die kernhaltige echte Zelle . . . kann erst durch phylogenetische (stammesgeschichtliche, griechisch *phylon* = Stamm) Differenzierung (Unterscheidung, lateinisch *diffiero* = ich unterscheide mich) von Zellkern und Zellenleib aus der einfachen Cytode der Moneren (einfachste kernlose Elementar-Organismen; griechisch *monon* = einzig) entstanden sein.“ So Ernst Haeckel in dem Buche „Die Lebenswunder“ (gr. Ausg. 1904 S. 179) nennt die kernlose Cytode Urzelle, die gewöhnliche kernhaltige Zelle Kernzelle. Die Eizellen haben eine lange Entwicklung durchgemacht und durch Arbeitsteilung mannigfaltige Körperteile entwickelt, die Haeckel zum Unterschiede von den Organen der mehrzelligen Pflanzen und Tiere Organelle nennt. Man unterscheidet daher auch unter den einzelligen Pflanzen- und Tierwesen mehrere Tausend Arten. Einzellige Pflanzen (Urpflanzen) sind solche Einzeller, die sich wie die Pflanzen von anorganischen Stoffen nähren, einzellige Tiere (Urtiere) dagegen solche, die sich von Pflanzen oder Tierstoffen nähren. Jene müssen diesen vorangegangen sein. Zu den einzelligen Pflanzen gehören z. B. die Kieselalgen und Spaltpilze, zu den tierischen Einzellern die Radiolarien oder Strahlentierchen (latein: *Radius* = Strahl), deren Kieselskelette die zierlichsten, wundervollsten Gestalten haben. Haeckel hat über die Radiolarien allein ein großes Werk geschrieben. Viele andere Arten aber geben diese ursprüngliche Vereinzelung auf und bilden Zellenvereine oder Zellenkolonien, Coenobien (griechisch: *konios* = gemeinsam, *bios* = Leben) gewöhnlich bilden sie diese dadurch, daß die Tochterzellen, die durch Teilung einer Mutterzelle entstehen, nach der Teilung vereinigt bleiben und ebenso die folgenden Generationen, die aus ihrer wiederholten Teilung hervorgehen (Ebd. S. 180/4). Als erstes Beispiel solcher Vereine führt Haeckel die Gelatin-Koenogien an. „Die sozialen Zellen scheiden gallertartige Massen aus und bleiben darin vereinigt, ohne sich direkt zu berühren; bald liegen sie innerhalb derselben regellos gestreut, bald nach bestimmten Regeln geordnet“. Eine zweite Art sind die Sphaeral-Coenogien (griechisch: *sphaira* = Kugel). „Der Zellverein bildet eine Kugel, an deren Oberfläche die Zellen nebeneinander liegen, sich gegenseitig berührend, oder selbst eine zusammenhängende Schicht bildend.“ Das bekannteste Beispiel ist die Volvox-Kugel (lateinisch: *volvo* = ich wälze, Rolle) mit einem Millimeter Durchmesser. Sie zeigt uns den Weg vom einzelligen Urwesen zum Menschen. Forts. folgt. — Die nächste Versammlung findet am 23. V. statt. Anschließend, wegen günstiger Kaserverhältnisse, Pfefferpothasessen und Freibier.

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

Die Mitgliederbecken in unserer Freilandanlage sind fertiggestellt und gelangen bereits zur Verteilung. Die Anlage bedarf noch mancher Arbeit und können wir es nicht unterlassen, die Mitgl. immer wieder aufs neue anzusprechen, damit unsere Pläne verwirklicht werden und die Anlage ein wirkliches Schmuckstück aus der Natur werde. — Die durch den Gau bestellten Wasserpflanzen gelangen zur Verteilung, fanden aber nicht den Beifall unserer Mitgl. Ein diesbezügl. Schreiben soll der Gauleitung zugehen. — Sonntag, 3. V., unternahmen wir unsere erste diesjährige Exkursion zum „Hohen Cent“. Mit den Erfolgen bei der jetzigen Jahreszeit in dortiger Gegend sind wir vollauf zufrieden. — Unsere Fischbörse im Rest. Boschmann, Köln-Klettenberg (Endstation der Linie 20 u. 21), haben wir wieder eröffnet und

zwar findet dieselbe jeden Sonntag, von 10—1 Uhr, statt. Wir laden hiermit alle Freunde und Interessenten zum Besuche derselben höflichst ein. Mitgl., der dem Gau angeschl. Vereine, werden gebeten, die Börse mit Fischen zu besichtigen. (Zur Deckung der Unkosten werden vom Verkaufspreis [Gau-preise] 10 Proz. erhoben.)

Leipzig. „Ambulia.“ (E. Reichardt, L.-Gohlis, St. Privatstr. 15.)
Hütte O.-S., Fitzerstr. 20.)

Die Versammlung am 21. V. (Himmelfahrt) fällt aus; die nächste Zusammenkunft wäre demnach am 4. VI., punkt 8 Uhr, im Vereinslokale „Promenadenburg“, Promenadenstraße 31. Tagesordnung: Vortrag. Herr Reichardt wird an diesem Abend aus seiner Vortragsreihe „Der Aufbau des Tierreiches“, den 3. Abschnitt folgen lassen. Um pünktliches Erscheinen wird gebeten.

Leipzig. „Biolog. Ver.“* (E. Brandt, L.-Lindenau, Hähnelstr. 3.)
Der Vors. gibt bekannt, daß Herr Dr. phil. Günther Kniesche, Direktor des Zoologischen Gartens in Halle, verstorben ist und erwähnt hierbei, daß der genannte Herr früher auch in Leipzig amtiert hat. Herr Kniesche habe sich ständig ganz besonders den Interessen der Aquarianer gewidmet und wird der Verein „Vivarium“ in Halle, dessen 1. Vors. er war, von seinem Hinscheiden sehr schmerzlich berührt. — Herr Brandt berichtet über die am 26. IV. stattgefundene Tümpeltour, die allerdings vollkommen verregnete; trotzdem fanden sich 4 Teilnehmer ein. Erbeutet wurde u. a. auch die Wasserspinne in vier prachtvollen Paaren.

Ludwigshafen. „Gesellschaft f. A.- u. T.-K.“* (H. Ritter, Limburgerstr. 19.)

5. V. Wie uns mitgeteilt wird, findet die Sonder-Ausstellung für Aquarien und Terrarien innerhalb der Süddeutschen Gartenbau-Ausstellung bereits von Mitte bis Ende Juni statt. Für die nächste Zeit ist ein Besuch der altbekannten Harster'schen Zierfischzuchterei und Wassergärtnerei in Speyer/Rh. in Aussicht genommen. Auch werden wieder Gratisverlosungen von Fischen usw. bei unseren Zusammenkünften am 1. und 3. Dienstag im Vereinshaus der BASF vorgenommen werden.

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

Am 23. V. findet eine große Fischverlosung statt und bitten wir die Mitgl., vollzählig zu erscheinen und Gläser mitzubringen. Wenn auch die zu verlosenden Fische von einer Vereinsbestellung herrühren, so wird doch noch an die Gefebfreudigkeit der Mitgl. appelliert und sind ev. zu stiftende Fische usw. an dem betr. Abend mitzubringen. — Mitgl., welche den Lichtbildervortrag am 9. V. nicht besuchten, haben tatsächlich etwas versäumt, denn unser Verbandsvorsitzender Herr Stridde hatte ein sehr lehrreiches Thema (Tiere in freier Natur) gewählt. Am Sonntag vormittag fand eine Besichtigung unserer werdenden Freilandanlage durch genannten Herrn statt.

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

Die in unserer letzten Versammlung geführte Aussprache betr. des von Herrn Mazatis, Charlottenburg, neu eingekauften Fischmaterials, gab, genau wie im Vorjahre, allgemeine Zufriedenheit zu erkennen. — Nächste Versammlung am 24. V., nachmittags 3 Uhr.

Moers-Meerbeck. „Zierfisch- und Vogelliebhaber-Verein.“* (H. Schnuer, Moers, Homburger Str. 177.)

26. IV. Nachdem der geschäftliche Teil durchgesprochen war, wurde auf Wunsch fast aller Mitglieder der Vorstand neu gewählt und setzt sich zusammen aus den Kollegen: Monning 1. Vors., Fleischer 2. Vors., Schnuer 1. Schriftf., Voigt E. 2. Schriftf., Homscheidt, 1. Kassierer, Mai 2. Kassierer, Hackstein, Beisitzer. — Die Fischbestandslisten der einzelnen Liebhaber wurden eingezogen, der Vereinsbestand wird in nächster Versammlung bekannt gegeben. Anfang Juli d. Js. wird eine Werbeausstellung im Lokale Krause a. Bahnhof stattfinden. Vorsitzender spricht über Einrichtung von Zuchtbecken, Danio Arten, Ecken gut bepflanzt, nicht allzu hohen Wasserstand, Boden bedecken am besten mit Nitella Labyrinth, niedriger Wasserstand, Schwimmpflanzen zum bessern Halt des Nestes notwendig. Cichliden, keine Muttererde unter dem Sand, Stein, Schieferplatte oder Blumentopf dem Boden als Laichplätze. Ferner gibt er seine Beobachtungen bei seiner Zucht von Osphromenus, bekannt. Bei einer Temperatur von 23 Grad Cel. wanderten sie aus dem Gesellschaftsbecken in das mit Vallisnerien, Ludwiga und einigen Schwimmpflanzen (von uns mit Salat bezeichnet) ausgestattete bereit stehende Zuchtbecken, in welchem am nächsten Morgen die Eiablage erfolgte. Nachdem dann das Weibchen entfernt, waltete der Vater seines Amtes, der jedoch ein schlecht zusammen haltendes Nest hatte. Als die Kleinen die ersten Schwimmversuche unternahmen, fiel besonders auf, daß alle auf dem Rücken schwammen und erst nach einigen Tagen sich in normaler Lage bewegten. Wer kann nähere Mitteilungen über letztere Beobachtungen an dieser Stelle geben? — In der nächsten Versammlung am 24. V. findet die Ausgabe der neuen Satzungsbücher statt, wegen der Wichtigkeit der Tagesordnung ist es Pflicht eines jeden Mitgliedes pünktlich zu erscheinen.

Polze. „Danio rerio.“ (R. Kahlenberg, Echternstr. 21, 1.)

Nächste Versammlung Sonnabend, 23. V., abends 8 Uhr im Vereinslokale. Wir bitten alle Mitgl., auch die Säumigen, zu erscheinen, da wichtige Entscheidungen getroffen werden sollen.

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

11. V. Als Delegierter zum Verbandstag wurde Herr Art. Steine einstimmig gewählt. Anträge werden dem Gau rechtzeitig eingesandt. — Nächste Versammlung Montag, 25. V., zahlreiches Erscheinen notwendig.

Plauen i. V. „Tausendblatt.“ (Alfr. Frenzel, Wettinstr. 92.)

Nächste Versammlung Mittwoch, 20. V., im Vereinslokal. Anfang 8½ Uhr. Vortrag Koll. Siegel: „Das Wasser und Frenzlaun. „Vereinigung“* (W. Bade, Winterfeldstr. 36.) V.: Wilhelmshallen.

5. V. Zur diesjährigen Ausstellung wurde eine Kommission aus den Herren Winkler, Letzloff, Schunotge, Koch gebildet. Anregungen und Wünsche sind zweckmäßig an diese zu richten. Für die nächste Versammlung ist eine Aufstellung von den Mitgl. mitzubringen über Stückzahl der Aquarien, Anzahl und Gattungen der Fische pp. — Himmelfahrt gemeinsamer Ausflug zur großen Heide. Treffpunkt um 6.59 Uhr an der Binnenmühle (Musikinstrumente mitbringen). Rückfahrt mit der Bahn. Seine Verwendungszwecke“. Das Erscheinen aller ist Pflicht.

Sollingen. „Arb.-Ver. f. A.-u. Natur-Fr.“ (R. Schmidtseifer, V.: Meyer, Saunierstr. 1.)

Die Versammlung war gut besucht; die versch. Ausstellungsfragen standen zur Besprechung, es wurde eine Liste fertig gestellt, wonach die Schulen einzuladen sind; Eintrittspreis für Schulkinder ist 10 Pfg., Erwachsene 50 Pfg. Der Kongreß in Sollingen wurde besprochen und eine Bezirksvorstands-Sitzung einberufen, wo die Kongreßfragen noch eingehend durchgearbeitet werden sollen. Sodann wurden Eintrittskarten zur Ausstellung verteilt und den Mitgl. zum Verkauf empfohlen. — Nächste Versammlung ist Feiertags halber Mittwoch, 20. V., abends 8 Uhr, im Gewerkschaftshaus.

Stettin. „Wasserstern“* (E. Henzelmann, Bismarckstr. 5.) V.: Meyer, Saunierstr. 1.

Die Mitglieder werden gebeten, zu einer der nächsten Sitzungen über den Verkauf der Bausteine Bericht zu geben und die einkassierten Beträge abzuliefern.

Stralsund. „Lotos“* (von der Ohe, Mönchstr. 53.)

Nach vieler Mühe ist es uns endlich gelungen, ein geeignetes Lokal für die Ausstellung zu beschaffen. Seit Jahren ist die Ausstellung an der Lokalfrage gescheitert. Wenn wir uns auch bezgl. der noch zu überwindenden Schwierigkeiten keinen Illusionen hingeben, so glauben wir doch, daß mit der Erledigung der Lokalfrage bei den hier bestehenden Schwierigkeiten ein wesentlicher Schritt vorwärts getan ist. — Trotz wiederholter Mahnung fanden sich die Teilnehmer der letzten Tümpeltour zum Teil wieder recht unpünktlich ein. Es sei deshalb an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, daß besonders von den jüngeren Herren unbedingt mehr Pünktlichkeit erwartet wird. Auch ist das Zusammenbleiben während der Ausflüge ein für den erfolgreichen Verlauf derselben unbedingtes Erfordernis. — Herr Schütze berichtet, daß seine neunstacheligen Stachelinge (Gasterosteus pungitius) entgegen der Gewohnheit ihr Nest nach Art des dreistacheligen Stichlings (Gast. aculeatus) am Boden gebaut haben, obwohl Gelegenheit zum erhöhten Bau zwischen Pflanzen genügend vorhanden war. Immerhin ist dieses regelwidrige Verhalten des neunstacheligen als nicht so sonderbar anzusprechen wie der gemäß „W.“ S. 257 von einem Mitgliede des „Naturfreund“ e. V. Hannover beobachtete erhöhte Nestbau beim dreistacheligen Stichling. Bei dem sehr verbreiteten Vorkommen der Stachelinge in kleinsten Gräben und Tümpeln wird es oft genug an jeglicher Gelegenheit zum „Hochbau“ fehlen, so daß der „Neunstachelige“ in solchen Fällen in der Natur oft genug gezwungen sein wird zur Erhaltung seiner Art am Boden zu nisten. Für eine Äußerung darüber, ob der Bodenbau des Neunstacheligen auch schon von anderer Seite beobachtet ist, wären wir sehr dankbar. — Nächste Vers. 16. V. Falls noch Bestellung von Fischen pp. zur Fischbörse gelegentlich des Gautages aufzugeben sind, bitten wir dem Schriftführer, der als Delegierter des Vereins teilnimmt, Nachricht zu senden.

Waldenburg i. Schl. „V. f. A.-u. T.-K.“* (Mehlau, Töpferstr. 22.) V.: „Stadt Friedland“.

5. IV. Monatsversammlung. Herr Kliche hatte in dankenswerter Weise ein Mikroskop mit einigen Insektentrockenpräparaten zur Verfügung gestellt. Herr Thiele versah die Versammlung mit Kleingetier, grünen Polypen, Daphnien, Cyklops u. dgl. Es wurde die lebende Daphnie unter dem Mikroskop betrachtet, während H. Friemel eine genauere Beschreibung, sowie Schilderung der Lebensweise derselben gab. Herr Richter hat Tetra, die am Maule mit Saprolegnien besetzt waren, durch schwaches Kalibad ausgeheilt, dergleichen hat Herr Ihme einen Fisch, der an Gyrodactylus litt, mit mehrmaligem scharfen Kalibad von seinen Parasiten befreit. —

Wattenscheid. „V. f. A.-u. T.-Fr.“ (Fr. Stöppler jr., Schlachthof.)

Die Maiversammlung war wieder schlecht besucht. Am 19. V., abends ½8 Uhr, außerordentliche Versammlung im Vereinsheim A. Bien, an der evangel. Kirche. Wichtige Fragen sind zu erledigen.

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

6. V. Freund Sperling hielt einen anschaulichen Vortrag über die Anlage und Einrichtung von Terrarien und über die Haltung der wichtigsten einheimischen Schlangen und

Echsen. Als Fortsetzung soll in einer der nächsten Versammlungen etwas über die Futterbeschaffung, sowie über die Fangmethoden dieser Tiere mitgeteilt werden. — Ein Mitgl. führte Klage über zu hohe Preisberechnung für Wasserpflanzen durch die Firma Mäder-Sangerhausen. In Zukunft sollen alle Bestellungen durch Vermittlung des Vereins und nach vorheriger Preisnachfrage vorgenommen werden. — Nächste Versammlung 20. V., abends 8 Uhr, Burgkeller. Wegen Beschlußfassung über die Teilnahme des Vereins an der Gauversammlung am 1. Pfingstfeiertag in Erfurt, ist möglichst vollzähliges Erscheinen der Mitgl. dringend erwünscht.

Zeitz. „Wasserstern“* (K. Müller, Weinbergstr. 4.)

Am 21. V. (Himmelfahrt) findet unsere erste diesjährige größere Tümpeltour statt, die als Tagestour gedacht ist. Wir ersuchen alle Kollegen, sich darauf einzurichten. Es geht das Elstertal entlang nach der Johannismühle. Treffpunkt 7 Uhr früh an der „Steinschänke“ (beim Koll. Lüddemann). Wir ersuchen um zahlreiche Beteiligung. Die Versammlung fällt aus.

Zella-Mehlis. „V. d. A.-u. Tjr.“ (A. Ludwig, Schützenallee 10.)

Der Verein wurde am 1. IV. ins Leben gerufen und besteht z. Zt. aus 13 Mitgl. Vorstand Herr Alfred Ludwig. Jeden Freitag nach dem 1. und 15. findet Versammlung im „Gasthaus zur Stadt Gotha“ statt.

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

Unsere am 1. V. stattgefundene 1. Tümpeltour nach den Teichen im Werdauer Walde war so schön und anregend, daß beschlossen wurde, recht bald wieder eine folgen zu lassen. — Nächste Versammlung am 22. V. Wegen sehr wichtiger Tagesordnung wird vollzähliger Besuch erwartet.

Ausstellungs-Kalender

- 17.—21. 5. Döbeln i. Sa., „Bios“, im Stadt-Museum.
30.5.—3.6. Königshütte, „Agrion“, im Bahnhofshotel.
11.—15. 6. Stralsund, „Lotos“, im Bürgergartensaal am Knieper Damm.
14.—21. 6. Bobrek O.-S., „Riccia“, im Kath. Vereinshaus, Bergwerkstraße.
14.—21. 6. Hannover, „Naturfreund“, im „Justus-Garten“.
14.6.—6.7. Brünn (Tschechoslov. Rep.), „Tausendblatt“, gemeinsam mit dem tschechischen Verein „Cyperus“ in der Ausstellungshalle des Künstlervereines Ales, Zierotinplatz.
14.—21. 6. Warnsdorf, C. S. R., „Verein für volkstümliche Naturkunde, Aquarien- und Terrarienkunde“, im Schützenhaus.
20.—30. 6. Lübeck, „Verein der Aquarien- und Zierfischfreunde“, im Turnerheim.
21.—24. 6. Biskupitz-Borsigwerk, „Ludwigia“.
21.—28. 6. Löwenberg i. Schles., „Verein für Aqu., Terr. und Naturkunde“ in den Gewächshäusern der Riedel'schen Gärtnerei, Greiffenberger Straße. Werbeschau.
21.—28. 6. Schwenningen a. N., „Aquarien-Verein“, im Gasthaus „Zum Ochsen“, Ecke Bürk- u. Holzstraße.
25.6.—5.7. Ludwigshafen, „Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienfunde“, Ludwigshafen, „Nymphaea“, Mannheim und „Aquarien-Verein“, Frankenthal, im Rahmen der von Mai bis Oktober stattfindenden Südd. Gartenbau-Ausstellung in Ludwigshafen.
26.6.—5.7. Freiburg i. Br., „V. d. A.-u. T.-F.“ im Botanischen Garten, Schänzleweg.
27.6.—5.7. Heilbronn a. N., „Danio“, in der Landwirtschaftsschule, Karlstr. 4.
28.6.—5.7. Bamberg, „Verein f. Aqu.-u. T.-Kde.“, im Eckenbüttnersaal, Franz Ludwigstraße.
28.6.—5.7. Heilbronn-Böckingen, „Danio“.
28.6.—12.7. Dresden, „Igda“, Jubiläumsausstellung, veranstaltet von den Vereinen „Wasserrose“, „Ichthyologische Ges.“, „Dresdener Liebhaber-Verein“, „Wasserstern“-Freital.
5.—12. 7. M.-Gladbach, „Verein für Aqu.-u. Terr.-Kunde“, im „Schweizerhaus“.
5.7.—12.7. Ortsgruppe Breslau, im Hauptrestaurant der Jahrhunderthall.
8.7.—19.7. Gotha, „Danio“, im Orangeriegarten.
12.—19.7. Solingen, „Arbeiter-Verein“ in der Aula der Fachschule, Blumenstraße.
12.—19.7. Gotha, „Danio“ im Orangeriegarten.
18.7.—2.8. Stuttgart, Gauausstellung in der Orangerie (anlässlich der Verbandstagung des V.D.A.).
7.—9. 8. Hamburg, „Pteroph. scalare“.
8.—10. 8. Sorau, „V. f. A.-u. Tkde.“ im „Goldenen Apfel“.
15.—23. 8. Hindenburg, „Verband naturwissenschaftl. Vereine Oberschlesiens, Gau 9 im V.D.A.“, veranstaltet vom Verein „Daphnia“.
16.—23. 8. Stettin, „Wasserstern“, im „Reichadler“.
16.—23. 8. Hamburg, „Unterehbische Vereinigung“, im Gewerbehaus, Holstenwall 12.
23.—30. 8. Limbach i. Sachsen, „Aquarien- und Terrarien-Verein“, in der Stadtpark-Halle.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

Enchytraeen

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

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

Parascop

1 Projektionsapparat für Postkarten
und kleinere Abbildungen, Preis incl.
Auffangschirm Rm. 55,55

Emde & Oetzel,
Bremen, Doventorssteinweg 30/32.

Daphnien

neue Ernte, 1 Liter 3,50 Mark
rote Schnecken
à Stück 0,25 Mark, 10 Stück 2,— Mark
sofort lieferbar.

A. Glascher, Leipzig W. 25.



in Stück und Paaren bietet an
Zierfischgroßzücht. H. Härtel
Dresden 30, Geblersstraße 6.

Enchytraeen. Nur Vorauszahlung
1 Port. 50 Goldpf., Porto u. Verpckg. ext.
Glincke, Hamburg 15, Viktoriast. 45.
Postcheckkonto Hamburg 17901.

Offeriere frisch. Fänge

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

Schmiedeeiserne Aquariengestelle

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

Seit 1896

Verein der Aquarien- u. Terr.-Freunde Freiburg i. Br.

Firmen, die während unserer Ausstellung (26. 6.—5. 7.) eine

Verkaufsstelle

für Zierfische und Aquarien-Tiere zu errichten gedenken, wollen
sich baldmöglichst mit uns in Verbindung setzen.

I. A.: **Erich Plössl, Freiburg i. Br.**
Scheffelstraße 25 III.

Angebote von größeren Posten

Zierfischen

mit äußersten Preisen sofort unter R. M. der „W.“ gewünscht.

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
ca. 500 Schwarzabbildungen sowie 8 farbigen Kunsttafeln

Teil I:

Bau der Terrarien- usw. Behälter. Lüftung und Heizung

Teil II:

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

Teil III:

Tierleben und -Pflege im Terrarium usw.

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

Fritz Pfennigstorff, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 57
Steinmetzstraße 2 Postcheckkonto 39 359

Dr. E. Bade

Das Süßwasseraquarium

Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium

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

auch gegen Teilzahlung

geliefert. Näheres auf Anfrage durch die

Verlagsbuchhandlung Fritz Pfennigstorff, Berlin W 57
Steinmetzstraße 2b. Postcheckkonto 393 59.

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.
Postcheck-Konto 144552.

Sämtliche Utensilien

Aquarien etc., Wasserpflanzen,
exotische Zierfische und Goldfische
versendet

A. Wolfrum, Topf- u. Schönan,
Mariengasse 19 (C.S.R.).
Für Wiederverkäufer Rabatt. Preis-
liste gratis.

Vollglasaquarien

15×10×18 pro Stück Mk. 0,95
25×15×22 „ „ „ 1,75
36×23×25 „ „ „ 3,20
40×15×22 „ „ „ 3,50
für Händler billiger. Porto und Ver-
packungsspesen extra.

Antidiscrassicum in Originalpackun-
gen von Mk. 0,60 an **Barmanns**
Fischfutter zu Mk. 0,25 pro Dose gibt ab

P. Schwanitz, Görlitz
Schanze 5. Postcheckk. Breslau 39 351

Offeriere billigst:

Italienische, amerikanische u. deutsche
Reptilien und Amphibien.

Nur eingewöhnte Tiere!
Hans Egbert Emler, Hamburg 4,
Heinestraße 30, I.

Daphnien,

getrocknete, Ia Ware, liefert laufend
gegen Voreinsendung auf mein Post-
scheck Leipzig 61 590, od. Nachnahme.

Tagespreis: per 1 Liter Mk. 3,—
„ 10 „ „ 26,—
franco und inkl.

**R. Gustav Krüger, Leipzig, Nürn-
berger Straße 24, Fernsprecher 23 079.**
Man verlange Vorratsliste über Fische,
Pflanzen usw.

Zierfische

Wasserpflanzen

und sämtliche Utensilien
M. KNAPP, Wien XVII,
Pezzlgasse 22.

— Bei Anfragen Rückporto erbeten. —

Enchytraeen a Port., 25 gr. reine
Enchytraeen enth., 1.-Mk. franko
(nur Vorauszahl.) gibt ab **A. Kühn,**
Limbach i. Sa., Albertstr. 45

Drei-Etagen-Gestell

gesucht. Angebot mit Beschr. u. Preis an
Fischer, Cannstatt (Württemberg)

Eingetroffen an Importen:

200 St. Ambassis lala u. spez. à 6,— M
300 „ Rote von Rio à 0,90 „
50 „ Osphromenus à 3,50 „
100 „ Barbus canchonius à 2,80 „
50 „ Betta scandens und
splendens à 3,— „
Graupapageien, Affen, Wellensittiche
und junge Schleierschwänze.
Alle anderen Arten von Zierfischen
vorrätig.

A. Ramsperger,

Tierimport
Bremen, Steffensweg 48/50.

Zierfisch-Zuchtanstalt

Alwin Völcker, Dresden-N. 30

Baudissinstraße 18

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

Ständige Ausstellung

von ca 200 Aquarien

Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

Empfehle aus meiner ausgedehnten Zierfisch-Großzüchterei

Exotische Aquarienfische

in nur kräftigsten Zuchtexemplaren.

Beste Bezugsquelle für Händler und Export.

Louis Pröschel, Gartenbau, Teutschenthal

Gegr. 1874. Fernruf 83.

Strecke Halle-Cassel, Haltestelle Eisdorf, 25 Min. Bahnfahrt von Halle a. S.

Vorratsliste auf Wunsch bereitwilligst.

Zahlungsbedingungen nach besonderen Vereinbarungen.

Unentbehrlich und
unübertroffen

„Antidiscrassicum“

das im In- und Ausland glänzend bewährte

Fischparasiten-Bekämpfungsmittel u. physiol. Wasserpf.-Nährsalz

Packung zu Mk. 3,— 2,— 1,20 —,60 —,30

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

Enchytraeen

25 Gr. rein I,— Mk.

portofrei, ab 250 Gramm
20 % Rabatt liefert laufend
Großzüchtere

K. Reiche, Essen W. 4, Stüvestr. 5.

Elodea densa

frischgrün, mit Kronen, jeder
Posten lieferbar

Zierfische

aller Arten billig.

Zoolog. Garten, Leipzig

Abt. Aquarium.

Elektr. Heizkörper, D. R. G. M.

- 1) Heizkörp. unregul 25-250 Watt M9.-
 - 2) do. 4fach reg. v. Hand, 30-125 „ 12.-
 - 3) Selbsttät. Temperatur-Regler „ 26.-
- Bitte Prospekt einfordern.

B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Elodea densa

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

Pflanzen und Zierfische

in großer Auswahl zu billigsten Preisen.

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

Für den Inseratenteil verantwortl.: Karl Wenzel, Braunschweig.

Terrarientiere:

Reptilien — Amphibien, frisch
gefangene, lieferbar. Preisliste gratis.
Karl Koch, Hannover-Linden,
Ricklinger Straße 40.

1a Paraffinheizlampen

aus Kupfer, per Stück Mk. 2,—.
Aquarium Wien VI, Mariahilfer-
straße 93 (Atelier).

Kaufe jeden Posten getrockn. Daphnien

Off. mit Muster erbeten.

Stuller, Breslau

Gartenstraße 34

Aquarien-Heiztische

sauber geschweißt, werden angefertigt.

Ludwig Steinbach, Köln

Mauritiuswall 48.

Eigene Anfertigung. Prima Referenzen

Zierfische

aller Art, speziell Exoten, sowie Neu-
heiten u. Importen laufend preiswert
abzugeben. 1a getr. helle Daphnien,
(in kleinen Döschen, daher kein Zer-
drücken), 50 Döschen M 7.80, 100
Döschen M 14.50 franko incl. Verpack.

Martin Becker, Hamburg,
Methfesselstraße 43.

Enchytraen

25 Gr. ohne Erde 1.— Mk.,
250 Gr. 8.— Mk., liefert portofrei
W. Büttemeyer, Essen - W.
Sälzerstraße 76.

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.

Verkaufe

Gestell-Aquarien 70 : 34 : 30, zwei

Hochflosser-Schleierschwänze,

Bleirohr usw.

Besichtigung Sonntag vormittags.

Anding,

Neukölln, Mainzerstraße 21.

Mikrolyt

ein kleines unentbehrliches Instrument
zur Projektion mikroskop. Präparate,
sofort an jede Lichtleitung anschließbar

Preis Rm. 73,50

Emde & Oetzel,

Bremen, Doventorssteinweg 30/32.

Ausstellungs-Plakat

Format 70x100 cm, in acht Farben gedruckt.

Preis per Stück 80 Pfennig.

Eindruck beliebigen Textes für 100 St. 20.— Mk.,
jedes weitere Hundert 2.— Mk. mehr.

Gustav Wenzel & Sohn

Haplochilus panchax playfairi

Zuchtpaar 7,— M, sehr farbenprächtig, sofort ablaichend.

	Zuchtp.	Zuchtp.
Haplochilus panchax	2,— bis 2,50 M	Scheibenbarsche 4,— M
„ dayi rot	2,— „ 2,50 „	„ diesjährig, Stück 0,50 „
„ lineatus	2,— „ 3,— „	Acara coerulea, „ 0,40 „
Jordanella floridae	2,— „ 3,— „	Rote Cichliden, mittl. P. 3,— „
Barbus conchonioides	2,— „ 2,50 „	Xiphophorus helleri . 1,50 bis 2,— „
„ semifasciatus	3,— „	„ große, blutrot, Stück 1,50 „ 2,50 „
„ phutunio	2,— „	Pseudoxiphophorus bim. 3,— „ 4,— „
Danio malabaricus	2,— „ 3,— „	Platyociliai.allen.Farb. 1,50 „ 2,50 „
„ albolineatus	1,50 „ 2,— „	Girardinus formosus . 2,— „
„ rerio	1,20 „	„ guppyi . . . 0,50 „ 0,75 „
Nuria danrica, Flugbarbe	2,— „ 3,— „	Badis badis 3,— „
Pyrrhulina brevis	10,— „	Cynolebias belotti, Nachz., 1 P. 16,— „
Makropoden	2,50 „ 3,50 „	Pterophyllum scal., Stück 3,— bis 4,— „
Trichogaster lalius	3,— „	Schleier u. Tigerfische in allen Farben.
„ labiosus mittl. P.	2,25 „	Diesjähr. Schleierfische, 100 St. 30,— M
Betta splendens	3,— „	Rote Schnecken, 10 Stück 1,40 M,
„ rubra	3,— „	100 Stück 10,— M.
Ospromenus trichopt.	3,— „	

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

Druck von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharnstr. 6.