

8. 11. 1924



**Nr. 883238**

## Nicht abnutzbar - unveränderlich

nur eine einmalige Anschaffung!

Größe I 30 mm lang, fein für Süßwasser, 10 Stück Mk. 5.—  
 " I 30 " " grob " Seewasser, 10 " " 5.—  
 " II 50 " " fein " Süßwasser, 10 " " 6.—  
 " II 50 " " grob " Seewasser, 10 " " 6.—  
 mit Abdichtungsgummi an das Zuleitungsrohr zu stecken.  
 Portofrei bei Übersendung auf mein Postscheckkonto  
 Dresden 1228. Einzelne Stücke 15 Pfg. Zuschlag für Porto  
 und Verpackung. Vereine bitte kostenfrei Muster zu for-  
 dern und gebe bei größeren Sammelbestellungen jedes  
 gewünschte Ziel.

Zierfischgroßzüchterei H. Härtel  
 Dresden 30, Geblerstraße 6.

## Wasserpflanzen

in größter Auswahl.

Seltenheiten. — Neuheiten.

Wasserrosen, Sumpfpflanzen  
 für Aquarien etc. empfiehlt billigst  
 und sortenecht

Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd  
 Größte Wasserpflanzenanlage der Welt  
 gegründet 1900.

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

- Sauerstoffabl. „VITA“
- ges. gesch.) 1.— Mk. franko.
- Perhydrolpulver 1,50 Mk.
- Vitatabl.-Vertrieb E. Luft,
- Leipzig 13, Hahnekamm 2, l.r.
- Postsch. Leipzig 16 426.

## Aquarium Stang, Köln

— im Dau8 —

SPEZIAL-GESCHAFT für

### trop. Warmwasserfische

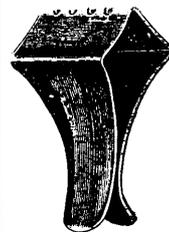
Gegründet 1908

empfeilt fortwährend Zierfische aller  
 Art. Pflanzen, Fischfutter, Durch-  
 lüftungs-Apparate und alle Hilfs-  
 artikel zur Fisch- und Aquarien-  
 Pflege, Tubifex-, Mückenlarven-  
 und Enchytraeen-Versand.  
 à Port. 1 M in Goldwähr nurVoreinsend.  
 d. Betrages. Postsch.-Konto Köln 20049.

## Enchytraeen

25 gr. ohne Erde 1.— Mk.  
 per Post 20 Pfg. extra, liefert  
 dauernd auch in größeren Mengen  
 W. Büttmeyer, Essen-W.,  
 Sälzerstr. 76.

## Bunsenbrenneraufsatz



40% Gas-  
 ersparnis

gleichmäßiges Ver-  
 teilen der Flamme!  
 Auslöschfenster aus-  
 geschlossen!

P. Tielsch  
 Löwenberg, Schl.,  
 Mark 53.

## Daphnien

Ia. getrocknet 100 Dos M. 7.50 u. 15.—  
 franko inklusive Verpackung

Max Reimann,  
 Habelschwerdt i. Schl.

## A. Glascher

Gegründet 1875

Leipzig 25 W.

Tauchaerstr. 26.

Aquarien, Terrarien und Zubehör  
 in größter Auswahl.

en gros en detail  
 Durchlüftungs- u. Heizapparate  
 Spezialität: Ia. Glasaquarien mit  
 pol. Rand, rein weiß, Heizaquarien  
 Thermocon und Thermoplan.  
 Werkstatt f. Aquariengestelle, Glaserei.  
 Katalog 27 gegen 50 Pfennig, Ausland  
 75 Pfennig, franko.

## Wasserpflanzen

in gr. Auswahl offeriert sortenecht

Gärtnerei Henkel

Versandgärtnerei

Auerbach (Hessen).

Preisliste nur gegen Rückp.-rto.

## Hergus- Durchlüftungsapparate

Modell Zwerg, Durchschnittsleistung  
 50 Ausströmer, Mod. Lilliput 100 Aus-  
 strömer, Mod. Normal 150 Ausströmer  
 zu Originalpreisen bietet an.  
 Junge Pt. Scalare stets abzugeben  
 Zierfischzüchterei G. Kirsner,  
 Stuttgart, Rosenbergstraße 67 p.

## Aquarien=Gestelle

autogen geschweißt, mit Bleimennige grundiert, ver-  
 glasht und unverglast, mit und ohne Kuperheizkegel

Desgleichen

## Tisch= und Etagen= Gestelle

aus starkem Winkeleisen

Liefert zu günstigen Preisen in sauberster Ausführung

## Schalla & Sieberg

Gahlenschestr. 157 Bochum i. W., Gahlenschestr. 157

Verlangen Sie unsere Preisliste.

## Zierfischzüchterei A. Liebers

Gartenstr. 8 Meissen i. Sa. Gartenstr. 8

empfeilt

## Zierfische in grosser Auswahl.

Vorratsliste gegen jeweiliges Briefporto.

# Pterophyllum scalare

In prachtvollen Farben, in verschiedenen Größen stets lieferbar

Wm. Eimeke, Hamburg 23,

Eilbecker-  
 weg 90

# Mückenlarven-Fundstellen!

Für den Nachweis einer mir unbekannteren größeren Fundstelle roter Mückenlarven in Entfernung bis etwa 150 km von Dresden zahle je nach Ausbeutemöglichkeit 10.— bis 20.— Mark.

**Th. Liebig, Dresden-N., Leipziger Str. 110.**

## Import und Export!

**Scholze & Pötzschke, Berlin 27,**  
Alexanderstraße 12

ca. 1000 qm Ausstellungsräume

Günstigste Bezugsquelle für Händler in Fischen, Reptilien, Aquarien, Terrarien und Zubehör, in nur solider Ausführung.

## Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

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

Alle hier angezeigten Nummern sind versandbereit.  
das Einzelheft ..... 50 Goldpfennige  
das Doppelheft ..... 80 Goldpfennige  
6 Ansichtskarten ..... 50 Goldpfennige

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

Gustav Wenzel & Sohn.

## Elodea densa

frischgrün, mit Kronen, 100 Stück 2,50 Mark,  
500 Stück 10 Mark, 1000 Stück 18 Mark.  
Größere Posten billiger.

## Zierfische,

aller Art.

## Zoologischer Garten, Leipzig

Abt. Aquarium.

## Aquarien, Terrarien

in allen Metallarten, autogen geschweißt oder gelötet.

Transport- und Exkursionskannen, Ablaukästen, Luftkessel, Heizkegel, Spez.: D. R. G. M. Nr. 860085. Dieser Kegel verhindert jedes Condenswasser, deshalb von unschätzbarem Vorteil für jeden Züchter.

Heizlampen, einfache, zum Anhängen und Einstellen.

## Otto Güldemeister

Spezialfabrik für zoologische Bedarfsartikel

Griebenowstr. 14 Berlin N. 37 Tel.: Humboldt 5499

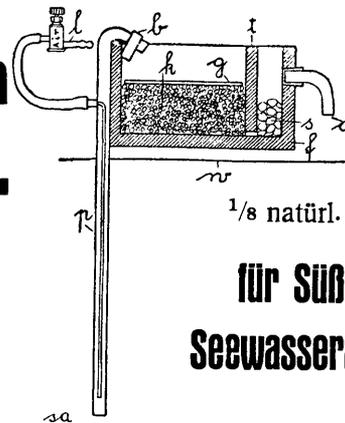
Postscheckkonto: Berlin 85920.

Anfragen Rückporto

## Neu! Wasserpumpe aus Zelluloid Neu!

Unzerbrechlich!

# Filter



1/8 natürl. Größe

# K. D. A.

für Süß- und Seewasseraquarien

Durchlüftungs-Apparat K. D. A., Luthahn A 1 R, nebst Ausströmer, Gasblaubrenner „Perfekt“ sow. Filter K. D. A. ergeben die allseitig anerkannt

besten Durchlüftungs-, Heizungs- u. Filteranlagen der Gegenwart.

**Kindel & Stössel, BERLIN SW 68**

Neuenburgerstr. 18.

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



Empfehle aus meiner ausgedehnten Zierfisch-Großzüchtere

## Exotische Aquarienfische

in nur kräftigsten Zuchtexemplaren.

Beste Bezugsquelle für Händler und Export.

**Louis Pröschel, Gartenbau, Teutschenthal**

Gegr. 1874. Fernruf 83.

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

Vorratsliste auf Wunsch bereitwilligst.

Zahlungsbedingungen nach besonderen Vereinbarungen.

## 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., Siebenbrunnngasse 10.

Bezugspreis: vierteljährlich durch die Post frei ins Haus Goldmark 2,30; unter Kreuzband: Deutschland: Goldm. 3,00,  
Ausland: Valuta-Zuschlag. Einzelnummern Goldmark 0,50.

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

### Panchax grahami (Boulenger).

Von Arthur Rachow.

Mit einer Originalzeichnung von F. Mayer.

Der Hamburger Verein „Roßmäbler“ setzte sich von vornherein aus vorwiegend solchen Liebhabern zusammen, deren Hauptneigung die Pflege und Zucht exotischer Fische ist. Das brachte es mit sich, daß verschiedene der Mitglieder auf Grund ihrer überseeischen Beziehungen, den „Import von Neuheiten“ versuchten; — mit guten Erfolgen! Und so kommt es, daß wir dem „Roßmäbler“ eine ganze Reihe von Zierfischen verdanken, deren Namen in Aquarianerkreisen immer noch guten Klang haben. *Jenynsia lineata*, Kehlsack-Tetra, Ulreyi, *Poecilia amazonica*, *Pyrrhulina filamentosa*, *Fundulus güntheri*, um nur einige zu nennen.

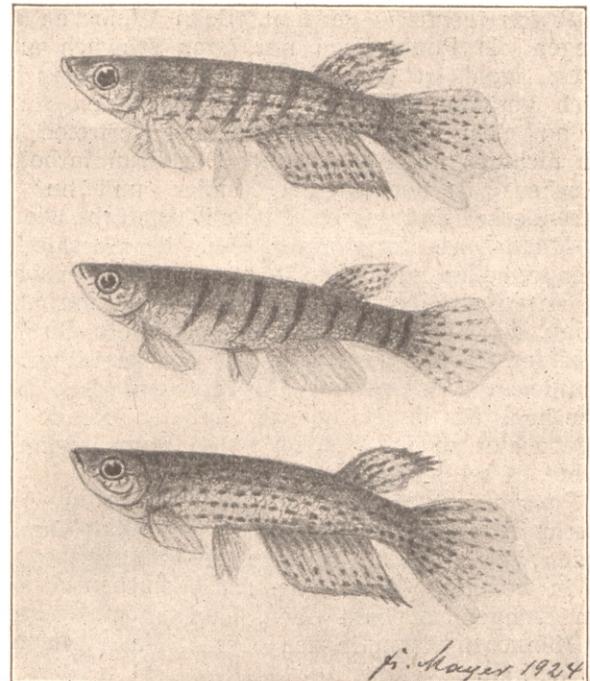
Jetzt, gerade an der Wende zwanzigjährigen Bestehens, fügt der „Roßmäbler“ diesem bunten Kranz eine weitere schöne Art hinzu. Durch Herrn Johs. Hübner brachte der Verein einen großen Import aus Westafrika herein; in der Nachkriegszeit der erste nennenswerte Import aus genannter Region! In dieser Kollektion sind folgende Arten vertreten: *Eleotris lebretoni*, *Tilapia heudeloti* (die man auch *Tilapia microcephala* nennt), blauer Gularis (*Fundulopanchax coeruleum*) und vier Arten Haplochilen, darunter die hier zu beschreibende Art *Panchax grahami*.

Ein Haplochile, der „*Panchax*“ *grahami* heißt?! — Da bedarf es einiger Erläuterung!

M'Clelland begründete 1839 die Gattung Aplocheilus; Cuvier und Valenciennes (1846) die Gattung Panchax; Günther vereinigte (1866) diese zwei Gattungen unter Verwendung des ältesten Namens, den er aber in Haplochilus umwandelte. Das ist zunächst ein Verstoß gegen die Regeln der Benennung. Andererseits hat man, zufolge der erweiterten Kenntnis der Haplochilen (dieser Name ist nun als deutsche Benennung für die hierher gehörenden Fischarten gedacht!) herausgefunden, daß die Genera Aplocheilus und Panchax streng zu unterscheiden sind. Es kommen dazu noch einige weitere Gattungsbegriffe, aber auf diese Frage soll vielleicht bei nächster Gelegenheit eingegangen werden. Für heute mag die Angabe genügen, daß die Gattung Aplocheilus zurzeit nicht unter unserem Bestande von Zierfischen vertreten ist. Dahingegen gehören die meisten der jetzt gehaltenen Haplochilen zur

Gattung Panchax; z. B. *Panchax panchax*, *P. lineatus*, *P. fasciolatus*, *P. chayeri* usw., auch die hier in Rede stehende Spezies *grahami*.

Diese Fischart ist früher schon einmal eingeführt gewesen, aber offenbar in nur ganz wenigen Exem-



*Panchax grahami* (Boulenger).

Oben und unten Männchen, in der Mitte Weibchen.  
Originalzeichnung von F. Mayer.

plaren. Es ist der Haplochilus, den Joh. P. Arnold („W.“ 1911, S. 576) „etwas ganz hervorragend Schönes“ und den „Stolz meiner Sammlung“ nannte, allerdings ohne die Speziesbezeichnung angeben zu können. Auch Ernst Marré („Zierfischzüchter“ 1912, S. 121) beschreibt die Art; ihm scheinen aber nur die Männchen vorgelegen zu haben. In „Wenzels Aquarienbibliothek“ (1921, Heft 16, S. 32) erwähnte ich den *Haplochilus grahami*, indem ich ihn als „eine

der schönsten Arten“ bezeichne. Christian Brüning („Eimekes Bilderatlas“, 1921, S. 79) führt wohl den Namen *Haplochilus grahami* an, — merkwürdigerweise aber unter Johs. Thumms vorzüglicher Darstellung des *Haplochilus* (= *Panchax*) *longiventralis*. — Schließlich fanden wir kürzlich in dieser Zeitschrift (1924, S. 608) die Uebersetzung der Boulengerschen Originalbeschreibung (aus: Ann. a. Mag. Nat. Hist. 8. Ser., Vol. 8, p. 267; 1911); auf diese Beschreibung nehme ich bei nachstehendem bezug.

Die Färbung des Männchens ist gelblichbraun, die Flanken schillern bläulichgrün; die Kiemen- deckel sind hellblau. Ueber den Körper ziehen fünf oder sechs Reihen kleiner Tüpfel; die oberen sind karminrot, die unteren schwärzlich. Das Maul ist oberseits karminrot gerandet und Flecke von gleicher Farbe finden sich oberhalb jeden Auges und manchmal noch an weiteren Stellen oben auf dem Kopfe. Die etwa gelblich und grün gefärbten Rücken-, Schwanz- und Afterflossen haben ebenfalls rötliche Tüpfelung; die Afterflosse ist an ihrer äußeren Kante leicht weißlich oder grünlich gerandet. Zeitweilig wird eine blasse Querbänderung von 6 bis 7 Streifen sichtbar. Ich habe beobachtet, daß das Männchen diese Querbänderung manchmal jeweilig auf nur einer Seite zur Schau trägt. Bei den Weibchen ist die Querbänderung bedeutend schärfer ausgeprägt und die Streifen sind auch zahlreicher, wodurch dasselbe Aehnlichkeit mit *Panchax sexfasciatus* oder mit *P. longiventralis* gewinnt. Beim Weibchen sind dagegen die Punktreihen nur ganz schwach angedeutet; wohl ist das Maul, wie beim Männchen, rötlich gesäumt, aber die Flecke über den Augen und auf dem Kopfe sind sparsamer vertreten und auch nicht so intensiv gefärbt. Die Grundfarbe des Weibchens ist bedeutend dunkler und nur die Kiemendeckel sind so schön bläulich gefärbt wie die des Männchens. Im übrigen sind die Geschlechter folgendermaßen zu unterscheiden: Rücken-, Schwanz- und Afterflosse beim Weibchen kleiner und abgerundet; die Schwanzflosse, deren mittlere Strahlen bei beiden Geschlechtern ungefähr 2—3 mm über den eigentlichen Flossenrand hinausragen, ist, beim Männchen, an ihrem unteren äußeren Rande tief ausgebuchtet, so daß man im ersten Moment glauben möchte, es sei ein Stück herausgebissen.

*Panchax grahami* ist ein recht lebhafter Fisch. Er schwimmt lebhaft herum und nur beim Dunkelwerden hält er sich mehr an der Oberfläche auf; „er“ in wörtlicher Bedeutung, das Weibchen ist auch beim Lampenlicht bald oben, bald unten, während das Männchen träger in den oberen Wasserschichten sich aufhält.

Nach Beobachtungen an den von mir gepflegten zwei Paaren möchte ich behaupten, daß der *Panchax grahami* recht friedlich ist. Jungfischchen von Guppyi, die zufällig im selben Aquarium sind, blieben ganz unbehelligt. Als Futter gebe ich hauptsächlich Daphnien und Enchyträen; letztere werden gern und auch vom Boden genommen. Der Art scheint eine Temperatur zwischen 20 und 25° C. am zuträglichsten zu sein. Wie groß der *Panchax grahami* wird, vermag ich nicht anzugeben; ich neige aber zu der Annahme, daß die Art eine Länge von 5 cm oder nur wenig mehr erreicht. Das größte der Exemplare, die Boulenger zu seiner Beschreibung vorlagen, hat eine Länge von 3,8 cm.

Charakteristisch für diese Spezies ist die weit nach hinten gestellte Rückenflosse und die große, in ihrem mittleren Teil verlängerte Schwanzflosse. Zwei erst kürzlich beschriebene Arten, *Panchax superbis* und *chinchoxoanus*, zeigen in mancher Hinsicht Uebereinstimmungen mit *Panchax grahami*. Aber sie weichen in folgenden Punkten davon ab: *P. superbis* hat kleineren Kopf, weniger Strahlen in der Afterflosse, kürzere Brustflossen, längere Bauchflossen, längeren Schwanzstiel und die Färbung ist mehr gelblich. Bei *P. chinchoxoanus* sind u. a. die Flecken auf den Körperseiten anders geordnet, die (wie es in der Beschreibung heißt) „in der hinteren Körperhälfte noch zu von hinten oben schräg nach unten vorn verlaufenden Querstreifen“ angeordnet sind. —

Der Import des „Roßmäbler“ stammt aus einem der sogenannten „Oelflüsse“; genauere Angaben ließen sich nicht erkunden. Der *Panchax grahami* dürfte auch wohl im ganzen Gebiet der Nigermündung zu Hause sein; Dr. W. Graham, dem zu Ehren die Art ihren Namen erhielt, erbeutete sie in „swamps“ (Sümpfe, Moräste) in der Nähe von Lagos.

## Krebse im Seeaquarium.

Von A. Kielreuter, Verein der A.- u. T.-Freunde, Berlin.

Es gibt nichts Anziehenderes, als das drollige Gebaren von Krebsen in Seeaquarien, und doch werden sie sehr wenig gepflegt, aus dem Vorurteil heraus, daß sie nicht mit Aktinien vergesellschaftet werden könnten, da sie diese störend beeinflussen. Krebse unter sich wären große Kannibalen, einige Arten außerdem sehr hinfällig. Daß dem nicht so ist, beweist mein 100×40×50 cm großes Gesellschaftsbecken, besetzt mit Nordsee- und Mittelmeeraktinien, Seespinnen, kleinen Taschenkrebsen, Strandkrabben und Einsiedlern. Bei dieser gemischten Gesellschaft habe ich niemals etwas von Kannibalismus untereinander bemerkt. Sie sind allerdings so ausgewählt, daß sie an Größe und Stärke einander nicht überlegen sind. Die Tiere haben sich mehrfach gehäutet, wobei sich *Carcinus* und *Cancer* in den Sand eingruben und die Seespinnen schwer zugängliche Felslücken aufsuchten. Abgeworfene Panzer werden teilweise von allen gemeinsam verzehrt, auch werden leere und volle Gehäuse der Seepocken gierig von den Steinen und Muscheln abgenagt.

Als Futter erhalten sie Rinds Herz, in kleine, wurmähnliche Stücke zerschnitten, Enchyträen, Regenwürmer und auch, wenn vorhanden, kleine Süßwasserfische. Solch eine Fütterung ist sehr interessant und stellt manchmal an das Zwerchfell des Zuschauers nicht geringe Ansprüche. Folgen Sie mir zu meinem, Berliner Liebhabern hinreichend bekannten Gesellschafts-Seeaquarium, das jetzt noch friedlich in seiner stillen Pracht erscheint, da von den Krebsen, die teils im Sande, teils in Felsspalten versteckt liegen, beim oberflächlichen Hinschauen nichts zu sehen ist. Das erste Futterstückchen fällt zu Boden. Plötzlich erhebt sich ein wie ein versandeter Stein aussehendes Etwas, ein Ruck, und eine Strandkrabbe kommt zum Vorschein. Behende ergreift sie das Futterstückchen und dann, da es sich im Sande an mehreren Stellen regt, ebenso die Flucht. Aber

schon ist es zu spät. Aus allen möglichen Ecken und Enden des Beckens kommt Leben; die Gevattern sind schnell zur Stelle, und dann beginnt die Hatz. Der erste, zweite, dritte schon, da der vierte und fünfte hat die Krabbe mit der Beute erreicht, sich überschlagend, überstürzend, kugelt die wilde Schar über-, unter- und durcheinander. Mit den Scheren schlagend und kneifend, versucht ein jeder das Futterstück zu erwischen, das die glückliche Besitzerin bald über, bald unter ihrem Körper zu bergen sucht. Jetzt hat nun doch ein anderer das Stück erhascht und versucht das Weite zu gewinnen. Doch mit des Geschickes Mächten — —. Die ganze Schar fällt über den neuen Besitzer her, und schon ist er seine Beute los. Doch was naht da? Vetter Taschenkrebs, der ruhig, ruckweise näherkommend, sich das Kampfspiel betrachtet. Jetzt hat er den Knäuel erreicht und sich mit wenigen ruhigen Griffen dank seiner kräftigen Konstitution den Bissen gesichert. Triumphierend verschwindet er in einer Felsspalte, schwache Angriffsversuche der leer ausgegangenen Krabben werden mit Hohnlächeln und hochehobenen, vorgestreckten Scheren abgewehrt. Einige Futterstücke, die auch aus der Hand genommen werden, beruhigen die Krabben, die jede ihre Beute nun möglichst an gesicherter Stelle verzehren.

Die Einsiedler sind nicht so zutraulich und bekommen ihr Futter mit der Futterpinzette vorgelegt, das auch schnell angenommen wird. Eine Krabbe, die ihren Brocken schon auf hat, macht den Versuch, dem größten Einsiedler seine Beute streitig zu machen. Mit hochehobener Knackschere, die den Futterbrocken hält, wird die Vorwitzige empfangen und — krach! da hat die Beutelüsterne die schwere Knackschere zwischen den Augen, an der Stelle, an welcher der normale Mensch die Nase sitzen hat. Trotzdem wird der Angriff noch einmal versucht, nur ist der Erfolg ebenso negativ. Ob geschlagen oder durch eine neue Witterung, die durch das hinterste, mit Borsten besetzte Beinpaar ging, abgelenkt, läßt sich nicht genau sagen, jedenfalls trollt die Besiegte ab. In einem benachbarten Felsspalt stöbert sie dann mit allen Beinen herum und bringt auch tatsächlich noch einen Brocken hervor, den sie nun in aller Gemächlichkeit verspeist.

Durch den Tumult im Becken sind nun auch endlich die beiden grünalgenbewachsenen Seespinnen aufgestört worden und mit halbem Körper aus ihrem Standquartier hervorgekommen. Eine von ihnen hält in der rechten Schere einen Algenfaden, den sie mit stoischer Ruhe auf den Kopfbrustschild zu verpflanzen versucht. Es sieht beinahe so aus, als ob ein Glatzkopf sich Haare einpflanzen wollte. Das ist eine Beschäftigung, der sich Seespinnen ruhig stundenlang taktartig hingeben und mit welcher sie uns immer ein Lächeln abnötigen. Auch sie bekommen ihren Anteil am Futter mit der Pinzette vorgelegt. Noch nie habe ich Seespinnen in meinem Becken um ihr Futter kämpfen sehen. Sie haben an und für sich ein ruhiges Naturell.

Strandkrabben werden fingerzahn, kommen an der eingetauchten Hand des Pflegers zum Arm empor geklettert und holen sich auch über Wasser das Futter aus der Hand. Einsiedler sind anfänglich sehr scheu und ziehen sich bei der geringsten Störung in den Schutz des Schneckenhauses zurück. Nur Fühlernicken zeigt Leben in diesem Futterale an.

Taschenkrebs und Seespinnen bleiben ebenfalls immer etwas scheu und verbringen ihr Dasein in ihrem Versteck, aus dem sie höchstens mit dem halben Körper heraussehen. Sehr gut ist der Ortsinn bei den beiden letztgenannten entwickelt; der einmal eingenommene Platz, sei es eine Felsspalte oder sei es unter einem Stein, wird immer wieder von demselben Tier eingenommen und gegen Zudringliche mutig verteidigt.

Daß Seekrebse unbedingt Gelegenheit gegeben werden „muß“, das Wasser verlassen zu können, verweise ich in das Reich der Fabel. In einwandfreiem, gut durchlüfteten Wasser ist es bestimmt nicht nötig. Noch nie habe ich meine Krebse außerhalb des Wassers angetroffen. Jedem Seetierpfleger möchte ich raten, ein paar Strandkrabben in einer dem Becken angepaßten Größe als Barometer zu halten. Gehen die Krabben aus dem Wasser, dann fehlt bestimmt etwas; entweder ist die Durchlüftung zu schwach oder das Wasser verdorben. Im übrigen vertilgen sie viele Futterreste, die sie selbst aus unzugänglich erscheinenden Felsspalten herausholen. Werden die Krebse regelmäßig gefüttert, werden sie auch nicht zu Kannibalen. Füttert man sie vor den Aktinien, werden sie ihnen auch nicht das Futter aus den Tentakeln rauben oder sie sonstwie stören. Zudem sind nach der Krebsfütterung die Aktinien größtenteils geöffnet, infolge der im Wasser verbreiteten Futterwitterung, und lassen sich leicht füttern.

Seeaquarianer, macht einen Versuch, und ihr werdet eine helle Freude daran haben.

Zum Schluß noch einen Rat: Wer Seekrebse im Trockenversand erhält, überführe sie nicht sofort nach Ankunft in ein Becken mit tiefem Wasser, sondern setze sie auf einige Stunden in ein Becken mit etwa 2—3 cm Wasserstand, so daß die Tiere durch Aufrichten den Körper aus dem Wasser heben können. Krebse können ertrinken, wenn sie vorher längere Zeit außerhalb ihres eigentlichen Lebens-elementes zugebracht haben, da sich der Körper auf Luftatmung eingestellt hat und sich infolge des Austrocknens der Kiemenorgane nicht so schnell wieder umstellen kann.

## Victoria regia- Pflanzen im Riesenaquarium des städtischen Gewächshauses zu Gleiwitz.

Mit einer Abbildung.

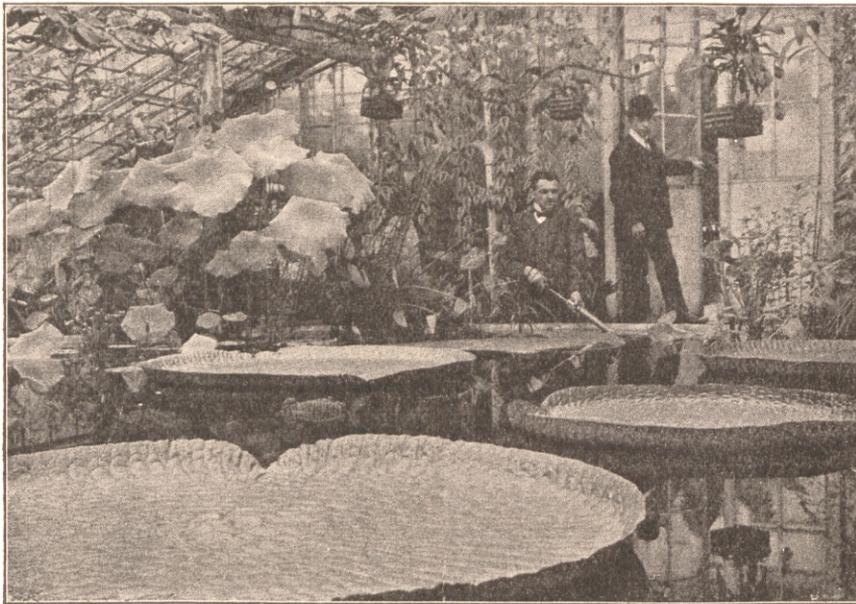
Referat, nach einem am 27. VIII. 1924 gehaltenem, freien Vortrage des Herrn Gartenbaudirektors R i e d e l . earbeitete, nebst Exkursionsbericht, mitgeteilt vom Verein Gleiwitzer Aquarien-Liebhaber 1911.

Wo durch die Eb'nen in der heißen Zone in ihrem stolzen Laufe sich gesellen der Orinoko und der Amazone, — und wo zur Regenzeit die Ströme schwellen, unwirtlich, unaufhaltsam, — wunderbar der Urwald sich erhebet aus den Wellen . . .

Jenes von Adalbert von Chamisso poetisch geschilderte riesige Gebiet Tropisch-Südamerikas ist die Heimat der größten Wasserrose der Erde, der *Victoria regia*, Lindley, über welche der Züchter der im Gleiwitzer Gewächshaus-Becken gezogenen

Pflanzen dieser Art, Herr Gartenbaudirektor Riedel, seinen Kollegen vom Verein Gleiwitzer Aquarien-Liebhaber 1911 und deren Damen einen anschaulichen Vortrag hielt, und zu welchem er auch ein Riesenblatt der Pflanze mitgebracht hatte.

Das Vorkommen dieser überaus gigantischen Wasserpflanze aus dem Geschlechte der Nymphaeaceen ist an die zu Seen erweiterten Flußläufe der Hylaea<sup>1)</sup>-Vegetations-Region Lateinamerikas gebunden. Die Pflanze wurde zuerst im Jahre 1801 von dem deutsch-österreichischen Botaniker Thaddäus Hänke (geboren 1761 zu Kreibitz in Nord-Böhmen)



*Victoria regia.*

entdeckt, der in den Jahren 1789 bis 1807 Südamerika und die Philippinen bereiste und im Dienste der peruanischen Regierung bei den Chiriguanos-Indianern weilte. Er fand die Pflanze auf einer Reise durch Bolivia im Rio marmore.

Auch Bonpland, der Begleiter Alexander v. Humboldts auf dessen Forschungsreisen durch die äquinocialen Gegenden Südamerikas, sah sie in einigen Nebenflüssen des Amazonenstromes im Jahre 1827, zu welcher Zeit sie auch d'Orbigny beobachtete, der genauere Nachrichten von ihr gab. Pöppig entdeckte sie 1832 im Yucayali in Peru und gab die erste wissenschaftliche Beschreibung von ihr. Schomburgk fand sie in den Gewässern des Berbice in Britisch Guayana. Er nannte sie Nymphaea Victoria. Den Namen „*Victoria regia*“ erhielt die interessante Pflanze von dem englischen Botaniker Lindley, der sie zu Ehren seiner Königin so benannte (Victoria, die königliche). Alexander von Humboldt erwähnte sie noch im Jahre 1849 als Victoria „Regina“ (Königin Victoria).<sup>2)</sup>

In Deutschland gelang es zuerst im Jahre 1850, sie zu züchten, und zwar in Hannover. In Oberschlesien ist sie zum ersten Male in diesem Jahre (1924) von unserem Vereinsmitgliede, Herrn Riedel,

<sup>1)</sup> „Hylaea“ ist die Bezeichnung des umfangreichen Waldgebietes zwischen Cordilleren und atlantischem Ozean sowie Orinoko-Quellen und brasilianischem Tafelland.

<sup>2)</sup> A. v. Humboldt: Ansichten d. Natur, Bd. II, III. Aufl., S. 210.

in einem mit zahlreichen Fischen bevölkerten Warmbecken der städtischen Gewächshäuser zur Blüte gebracht und neben anderen interessanten Gewächsen der Allgemeinheit zur Schau gestellt worden.

Ganz absonderlich sind ihre fast kreisrunden, scheibenförmigen, flach ausgebreiteten Schwimmblätter, die einen Durchmesser bis zu ungefähr 2,5 m erreichen und einen 5—7 cm hoch nach oben aufgebogenen Rand besitzen. Sie vermögen ein mehrjähriges Kind zu tragen. Auf der Oberseite sind sie hellgrün und glatt, auf der Unterseite hell karminrot, gitterförmig stark genervt und mit Stacheln bewachsen. Auch die Blattstiele und die Blütenstiele besitzen Stacheln. Die üppigen, aus sehr zahlreichen Blütenblättern bestehenden, angenehm duftenden Blüten haben einen Durchmesser von etwa 30 cm und ragen, ehe sie welken, 20—30 cm über den Wasserspiegel empor. Der rote Kelch ist vierspaltig. Die Blüten sind zwei Abende und Nächte geöffnet. Am ersten Abend ist die Blüte weiß; am zweiten Abend des Erschließens sind die hell- bis dunkelpurpurroten inneren Blütenblätter und die ebenfalls purpurfarbigen Staubfäden zu sehen. Nach dem zweiten Abend des Blühens schließen sich die Blüten und tauchen unter Wasser, worauf sich die fast kugelförmigen, im Innern zahlreich gefächerten Früchte entwickeln, von denen jede mehrere Hundert Maiskorn-ähnliche Samen enthält. Diese werden in der Heimat der Pflanze von den Uferbewohnern der die Pflanzen bergenden Ströme als „Maïs del agua“ (Wassermais) bezeichnet und gegessen.

Die Pflanzen sind einjährig und müssen aus Samen bei einer Wasserwärme von 25—30° Celsius gezogen werden. Herr Riedel hatte seinerzeit die Samen aus Breslau mitgebracht und den Pflanzen als Bodengrund Dünger aus der Gleiwitzer Kläranlage gegeben, auf welchen dann eine hohe Sandschicht zu liegen kam.

Auf Einladung Herrn Riedels nahm der Verein Gleiwitzer Aquarien-Liebhaber 1911, wie bereits unter Vereins-Nachrichten mitgeteilt, nach einem Sitzungsabend in corpore die Königin der neu-weltlich tropischen Gewässer in ihrer Blütenpracht in Augenschein. Lohnend waren auch Exkursionen zu ihr bei Tage, zumal auch andere tropische und subtropische Pflanzen in teilweise recht schönen Stücken gezeigt wurden. Von Wasserpflanzen konnte man in unmittelbarer Nachbarschaft der *Victoria regia* in Augenschein nehmen: Ostindischen Reis (*Oriza sativa*, L.), Zuckerrohr (*Saccharum officinarum*, L.), Pfeilkraut (*Sagittaria montevidensis*), Cypergräser (*Cyperus alternifolius* und *papyrus*, L.), Wasserhyazinthen (*Eichhornia azurea*) und Lotospflanzen (*Nelumbium nuciferum*, W.). Die Ränder des Beckens zierten andere Pflanzen, unter denen besonders das mächtige Elefantent-Ohr (*Caladium esculentum*) aus Zentral-Amerika auffiel. Zierliche Rankenpflanzen hingen an den Spalieren und vom Glasdach des

Gewächshaus herab, unter ihnen die amerikanische Pfeifen-Osterluzei (*Aristolochia gigas*), der tropische Zierwein (*Vitis pterophora*), die Klimmrebe aus Java (*Cissampelos discolor*) und der Balsampfeffer oder die Balsamgurke (*Momordica charantia*, L.). Auch eine Insekten fangende Pflanze: der ceylonische Kannenträger mit seinen pfeifenkopfformigen Blüten (*Nepenthes destillatoria*) war dort vertreten, während gleich am Vorderrande des Beckens, links vom Eingang, die lilafarbenen Kugelblüten der „schamhaften“ Sinnpflanze (*Mimosa pudica*) aus Brasilien auffielen, deren zierliche, gefiederte Blätter bei unsanfter Berührung sich einrollen. — Im anderen Seitenflügel des Glashauses gab es interessante Kolonialpflanzen zu sehen, wie Baumwollstaude, Kaffeebäumchen, Vanille, Kampherbaum, Betelpfeffer, Schwarzpfeffer, Nelkenpfeffer, Ingwer, Patschouli, neben einer großen Zahl bekannter und beliebter Zierpflanzen, wie Palmen, Pandanen, Begonien, Gloxinien, Aspidistren, Cacteen, Selaginellen, Tradescantien und Farrenkräuter, unter letzteren auch das eigenartige Geweihfarnekraut (*Platynerium grande*). Einen Gegenstand nicht minderen Interesses bildeten die zahlreichen, in der Mittelhalle auf Randtischen in kleineren Vollglasbecken und größeren Gestellaquarien vertretenen Aquarienpflanzen in üppigstem Wuchs (Unterwasserpflanzen sowohl, wie Schwimmpflanzen): Schöne Ludwigien, Cabomben, Vallisnerien, Myriophyllen, Pistien, Salvinien, Ceratopteris u. a. m., sowie die zwischen und unter diesen Pflanzen sich tummelnden Fische: Zahnkärpflinge, Poecilien, Barben, Labyrinth, Salmier, Schleierschwanzfische, Barsche, Cichliden, und darunter nicht zum wenigsten auch die in mehr als einem halben Dutzend großen Exemplaren vertretenen *Pterophylla scalaria*.

### Grudeheizung.

Von Aug. Hellmich, Bremen.

Die nahende kalte Jahreszeit zwingt uns, der Heizung wieder vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken; ich möchte daher eine von mir konstruierte und auch selbst gebaute Treppe mit Grudeheizung an dieser Stelle beschreiben.

Die Treppe ist aus alten Fußbodenbrettern mit Nute und Feder gebaut, hat unten vier Füße und ist von der Unterkante des ersten Beckens bis zur Unterkante des dritten Beckens vollständig dicht. Die Rückwand ist aus einem Stück Blech hergestellt. Inwendig ist alles mit starkem weißen Papier ausgekleidet, um erstens das Licht zurückzuwerfen und zweitens die Wärme besser zu halten. Außen ist die Treppe mit grüner Lackfarbe gestrichen. Auf ihr stehen drei weiß emaillierte Gestellbecken, das untere 60×30×30 cm, die beiden oberen 45×25×25 cm groß. Die Becken sind auf der Treppe und gegenseitig mit dünnen Filzstreifen abgedichtet, um jeden Wärmeverlust zu vermeiden. 4 cm unterhalb des unteren Beckens ist die Grude eingebaut. Sie besteht aus einem Blechkasten oder Schrank von 45 cm Tiefe, 30 cm Breite und 35 cm Höhe. Die Vorderfront hat im oberen größeren Teil Doppeltüren, unten ist ein Schubkasten von 44×29×8 cm zur Aufnahme der Feuerung. Ueber dem Schubkasten ist, durch den ganzen Apparat gehend, ein gelochtes Blech eingebaut. Den oberen Raum hat meine Frau für

ihre Zwecke frei, und seit die Grude im Betrieb ist, haben wir immer warmes Wasser, die Kaffeekanne steht immer warm und was dergleichen Sachen mehr sind.

Die Heizung der Becken geschieht nun folgendermaßen. In dem Blechschrank ist in der Decke vorn ein kleiner Stutzen von 5 cm Durchmesser eingebaut, welcher genau unter den Heizkegel des unteren, großen Beckens mündet. Ebenso ist hinten in der Decke ein zweiter Stutzen eingebaut, auf welchem sich ein Doppelrohr befindet. Jedes mündet unter den Heizkegel der oberen Becken. Für jedes ist ein Absperrschieber in dem Stutzen vorgesehen, um bei zu großer Wärme die direkte Heizung auszuschalten. Die Hauptsache ist aber wohl, daß der ganze Apparat ohne Abzug nach dem Schornstein oder sonst wohin funktioniert. Bedingung ist allerdings, daß der Grudekoks vollständig trocken ist. Dann ist auch jeder Geruch oder Dunst so gut wie ausgeschlossen. Die Bedienung ist höchst einfach. Morgens und abends streiche ich mit einem Blech die Asche vorsichtig nach beiden Seiten, bis die Glut frei wird. Dann nehme ich eine kleine Schaufel voll trockenen Grudekoks und streue eine dünne Schicht über die ganze Fläche der Glut. Nun wird vorsichtig die Asche wieder über die Kohle gezogen, und alles ist fertig. Vorn muß eine kleine Stelle von Asche frei bleiben, damit die Glut Luft hat zum Weiterglimmen. Je dicker nun die Ascheschicht auf den Kohlen, desto geringer der Kohlenverbrauch, aber auch die Hitze; je dünner die Asche, desto mehr Kohle und mehr Hitze. Allerdings kann von einer gleichmäßigen Temperatur in den Becken nicht die Rede sein. Die Thermometer schwanken zwischen 18 und 22 Grad. Hierzu muß ich aber noch bemerken, daß meine Anlage im Wohnzimmer steht, in welchem der Ofen geheizt wird. Ich habe also abends die höchste und morgens die niedrigste Temperatur. Als Handwerker bin ich tagsüber abwesend, und von meinen Angehörigen kümmert sich keiner ernstlich um meine Liebhaberei. So ist es denn auch schon vorgekommen, daß die Grude ausgebrannt war, als ich heimkam. Da habe ich nun einen sehr einfachen Trick, um dieselbe wieder in Gang zu bringen. Eine Konservendose habe ich auf etwa 4 cm Höhe abgeschnitten und in den Boden mit einem dicken Nagel eine Anzahl Löcher geschlagen. In diese Dose werden vier bis fünf Eßlöffel Grude getan, dann wandert das Ganze in den Zimmerofen. Nach etwa zehn Minuten ist in der Dose nur noch Glut. Die Dose wird nun mit der Zange aus dem Ofen geholt und der Inhalt vorn in den Schubkasten geschüttet, gleich darüber etwas trockene Grude, und schon ist alles wieder im besten Gang.

Ich habe meine Einrichtung etwa zehn Wochen in Betrieb und bin bis jetzt sehr zufrieden. Bei Inbetriebsetzung habe ich 1½ Zentner Grudekoks für die schärfste Heizperiode berechnet und gedenke nach dem bisherigen Verbrauch damit auch auszukommen. Mit dem Preis dafür glaube ich nicht die Gasrechnung für drei so große Becken den Winter über bezahlen zu können. Weiter habe ich noch den Vorteil, daß ich zu jeder Zeit meine Treppe hinstellen kann, wo ich will, ohne von der Gasleitung abhängig zu sein, welche ich überhaupt gar nicht gebrauche.

Zum Schluß will ich noch bemerken, daß mehrere Liebhaber, welche mich besuchten, sich sehr anerkennend über meine Einrichtung geäußert haben. Dieses erfüllt mich mit besonderer Genugtuung, da ich noch Anfänger bin.

## Wilhelm Roux †.

Ein Nachruf von Otto Deixner-Wien.

„Die Saat, die er auf neuem Ackerboden der lebendigen, ewig gegenwärtigen und zukunftschwangeren Lebensforschung streute, hat reiche Frucht getragen“, schrieb einst Dr. Paul Kammerer über Wilhelm Roux. Sein Wort bewahrheitet sich heute mehr denn je. Denn jetzt, da Wilhelm Roux tot ist, ergibt sich von selbst ein Resumé der Lebensarbeit des großen Biologen.

Geheimrat Prof. Dr. Wilhelm Roux, ehemals Anatom an der Universität in Innsbruck, hatte seit 1897 die gleiche Lehrkanzel an der Universität in Halle inne. Dort war er auch bis zu seinem Tode tätig. Von seinen Arbeiten sei vor allem sein „Kampf der Teile“ erwähnt. Jene Lehre, die ihm von seinen Darwins volle Anerkennung brachte. Lieferste sie doch eine verstärkende Bestätigung seines „Kampfes ums Dasein“. Nicht nur die Organismen stehen sich im Lebenskampf feindlich gegenüber, auch jedes einzelne Organ sucht sich auf Kosten der anderen Organe zu stärken, sie zu verdrängen, zu vernichten. In seiner Schrift „Ueber die bei der Vererbung von Variationen anzunehmenden Vorgänge“ behandelt er das so vielfach umstrittene Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften in bejahendem Sinne. Was ihm in den Annalen wissenschaftlicher Forschung bleibende Erinnerung sichert, ist die Begründung einer neuen Wissenschaft — der Lehre von der Entwicklungsmechanik. Es ist kein Geheimnis, welch trostloser Zustand vor Haeckel und Roux in der Biologie herrschte. Die Erforschung der Lebensvorgänge hielt sich in engen Grenzen. Man beschränkte sich auf ihre beschreibende Eroberung. Ursache und Wirkung organischer Gestaltung aufzudecken, blieb versagt. Hier setzt die Tätigkeit Roux' ein, der mit der neuen Lehre auch neue Forschungsmöglichkeiten erschloß, der erst die Exaktheit moderner Lebensforschung begründete, indem er sich der erfolgreichen Methode der Chemie und Physik bediente — des Experiments.

Roux' eigene Versuche sind vorbildlich für die neugeschaffene Methode. Ihr Zweck war, die Ursache der Eifurchungen zu ergründen. Froscheier wurden von Roux künstlich befruchtet. Der Samen mußte an fixierter Stelle in das Ei dringen. Ein Seidenfaden führte nämlich den Samen an das Ei. Die erste Furchung des Eies — ein Zeichen der Befruchtung — trat prompt in der Linie des befruchtenden Fadens ein. Somit ist also die Eintrittsstelle des Samens in das Ei für die erste Furchung bestimmend. Ein anderer Versuch Roux', durchgeführt am Froschei, erbrachte den Beweis, daß eben jene erste Furchung der Symmetrieebene des entwickelten Organismus entspricht. Tötete nämlich Roux die eine Teilungshälfte durch Antich ab, so entwickelte sich aus dem anderen halben Teile ein halber Embryo, als ob ein Schnitt das entwickelte Tier halbiert hätte. Die Arbeiten, die Roux in seinem Laboratorium auf entwicklungsmechanischem Gebiet tätigte, sowie auch hierhergehörige Versuche anderer Forscher erschienen als umfangreiches Werk unter dem Titel: „Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik.“

Berühmt und bekannt sind das von ihm 1894 geschaffene „Archiv für Entwicklungsmechanik“ und die von ihm herausgegebenen „Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik“. Von den zahlreichen Mitarbeitern des „Archivs“ sei Professor Steinach besonders hervorgehoben. Ebenso die Arbeiten des Professors Hans Przibram, des Leiters der Wiener Biologischen Versuchsanstalt der Akademie der Wissenschaften, der ja auch neben Professor Schaxel und anderen seiner Schule entstammt.

Die praktische Auswirkung der Entwicklungsmechanik hat sich mannigfach erwiesen. Die Methodik der Ueberpflanzung (Transplantation) ist eine Frucht der Roux'schen Praxis. Und welche Erfolge gerade da aufzuweisen sind, davon zeugen die Erfolge der letzten Jahre.

Trotz seiner Rührigkeit, trotz seiner Geistesgröße ist Roux nicht ganz die gebührende Achtung zu teil geworden. Das geht schon daraus hervor, daß in letzter Zeit zu viel Raum in den einschlägigen wissenschaftlichen Zeitschriften die nichtexperimentelle Anatomie in Anspruch nimmt. Und jetzt, mit Roux' Tod, ist zu befürchten, daß gerade die experimentell-biologischen Arbeiten abflauen werden. Die experimentelle Biologie ist ja die Wissenschaft, welche die alte zoologische Schule als sinnloses Herumspielen, als ein „Probieren und Schauen, was da herauskommt“, bezeichnet, wo doch gerade das Experiment erst die Exaktheit dieses Faches begründete.

Eines steht dabei fest: Mögen die Anfeindungen wissenschaftlichem Fortschritt weiterhin hemmend entgegenstehen, das Verdienst eines unserer Großen, wie es Wilhelm Roux war, werden sie nicht schmälern.

## Die Frösche auf Paquetá.

Von P. Engmann, Wasserrose-Dresden, z. Zt. Rio de Janeiro.

Ein liebliches, paradiesisch im nördlichen Teile der weiten Bucht von Rio de Janeiro gelegenes kleines Eiland, 15 km nordöstlich der schönen Hauptstadt Brasiliens, bot mir nach meiner Uebersiedelung nach hier für ein knappes Jahr angenehmen und willkommenen Aufenthalt. Paquetá, ein Name indianischen Ursprungs, ist der Aufenthaltsort für Beamte, Rentner und Fischer, die über viel freie Zeit verfügen und wenig oder nicht abhängig sind von der bequem in 1 1/2 stündiger Fahrzeit zu erreichenden Hauptstadt, welche Zeit für einen Geschäftsmann jedoch immerhin in Frage kommt, der in der Hauptstadt selbst seinen Erwerb hat. Das Inselchen mißt 9 km im Umfang, seine Gestalt ist hügelig; die Hügel sind bewachsen mit Gestrüpp, Sträuchern, Bäumen und Schlingpflanzen aller Art. Einer der Hügel, der südl. gelegen, ist teilweise abgeholzt, und seinen Gipfel zielt ein kleines, auf Säulen ruhendes Tempelchen, von dem aus man eine wundervolle Aussicht über die in weitem 3/4-Kreis sich erstreckende Bai genießt. Nach Norden zu erheben sich die dunkelbewaldeten Gebirgsketten der Serra, die nach West und Ost in flachere Formen übergehen. Nach Süden zu erblickt man zahlreiche kleine, unbewohnte Inseln, und weiterhin die beiden lebhaften Städte, Rio, die Bundeshauptstadt, und am rechten, östlichen Eingang in die Bucht die Distrikthauptstadt Nictheroy. Das nächste Festland ist von der Insel aus in 20 Minuten Fahrzeit mit dem Motorboot erreichbar.

Einen Abschnitt der Serra bildet das den Lesern der „W.“ dem Namen nach gewiß nicht unbekanntes Orgelgebirge, das in 5—6 hintereinander liegenden Ketten rasch bis zur Höhe von ungefähr 2000 m ansteigt und noch so gut wie unerforscht ist, trotz der Nähe der Hauptstadt. Oft gänzlich in Wolken und Nebel verschwindend, bald in wunderbarer Klarheit in allen Einzelheiten der kulissenartig sich vorschleibenden Ketten erkennbar, ist dieses Gebirge mit seinen Zerklüftungen und Gliederungen und der dunklen Bewaldung eine Wetterscheide ersten Ranges während der sommerlichen Regenzeit. Regelmäßig zwischen 5—6 Uhr des Nachmittags brechen im Sommer drohende Wetterwolken aus dem Westen hervor und treiben dem Gebirge nach Norden zu. Das Gebirge bildet mit seinen Steilwänden für die tiefgehenden Gewitter eine meist unübersteigbare Schranke, vor der sie sich in gewaltigen Entladungen mit erschütterndem Krachen austoben.

Dann stürzen Regenmassen hernieder, die in europäischen Breiten nicht ihresgleichen finden. Wie ein dichter Vorhang legen die Niederschläge sich vor das Gebirge, und nach dem Abziehen des Gewitters kann man durch das Glas zahlreiche Gießbäche und Wasserrinnen schäumend der Tiefe zueilen sehen, tiefe Einschnitte in den Felswänden hinterlassend. Bisweilen jagt der Sturm mehr aus nördlicher Richtung kommende Gewitter über das Gebirge in die Bucht. „Heulend kommt der Sturm geflogen“, alles, was nicht niet- und nagelfest ist, mit sich reißend. Ein 60jähriger Obstbaum, der geschützt hinter meinem Hause stand, wurde eines Tages entwurzelt, ein bedauerndes Opfer der entsetzten Elemente.

Es war der 28. Januar 1922. Bereits gegen 3 Uhr nachm., ausnahmsweise zeitig, grollten ferne Donnerschläge, und kurze Zeit später brachte ein gewaltiger Cyclon ein ebensolches Gewitter über das Gebirge in die Bucht. Tiefe Dämmerung ließ nichts Gutes ahnen, und was nun folgte, ist schwer mit der Feder wiederzugeben. Ich zählte in der Minute bis 63 Blitze, die Dunkelheit wurde durch die sich rasch folgenden elektrischen Entladungen sekundenlang zerrissen, und bis zum Abend ergossen sich Wassermassen über die Insel, die ich auch nicht schätzungsweise anzugeben in der Lage bin, da mir für ein solches Phänomen einfach jeder Maßstab fehlte. Der hügelige Charakter der Insel verhindert die Ansammlung großer Wassermassen, die am Ufer entlang führenden breiten Straßen sind so angelegt, daß Niederschläge sofort ins Meer fließen; das von den Hügeln strömende Wasser wird größtenteils aufgefangen und in Schleusen unter den Straßen gleichfalls dem Meere zugeführt. Doch gibt es auf der Insel eine von hohen Bäumen umstandene Senkung und eine im Betrieb befindliche Sandgrube, die an jenem Tage beide die enormen Wassermengen zurückhielten, und wie sich in der Folge zeigte, für längere Zeit durch immer neue Niederschläge ergänzt, sie auf dem gleichen Stande erhalten konnten. Am Abend hatten sich an diesen Stellen große Tümpel gebildet, mit einem tiefsten Wasserstand von 60 cm. Gegen 7 Uhr abends, es regnete nur noch wenig, vernahm ich aus der Richtung des einen Tümpels plötzlich ein hundertstimmiges, lautes Froschkonzert! Ich hatte bis dahin keine Ahnung, daß eine so große Menge Frösche — nach ihrem Geschrei konnte man auf eine große Anzahl schließen — auf der Insel heimisch sei, nicht weniger war ich natürlich auch darüber erstaunt, wie mit einem Male in wenigen Stunden die Frösche eines großen Teiles der Insel sich an den beiden Wasserstellen sammeln konnten. Am andern Tage, einem Sonntage, stellte ich nämlich auch in der Sandgrube eine Menge Frösche fest. Ich hatte wohl mitunter am Tage als auch nachts aufmerksamen Ohren auf ein gewisses rauhes Quarren gelauscht, das aus unbestimmter Richtung erschallte, weshalb es mir auch noch nicht gelungen war, eines Urhebers dieser Töne habhaft zu werden, obwohl ich zu gern wissen wollte, ob es

Frösche oder Kröten seien, die da Versteck spielten. Ueber diesen Umstand blieb ich allerdings nicht lange im Zweifel, als ich eines Abends unter der Veranda des Hauses sitzend, den Besuch eines Frosches erhielt, der seinen nächtlichen Spaziergang bis hierher ausgedehnt hatte. Als ich mich jedoch vom Stuhle erhob, um ihn durch eine Handbewegung zu längerem Verweilen zu veranlassen, verduftete er rasch mit einigen gewaltigen Sätzen und war in der Dunkelheit bald verschwunden! Er hatte meine höfliche Einladung mißverstanden! Nur ein einziges Mal fing ich außer der Laichzeit, noch vor Eintritt derselben, ein ausgewachsenes Tier. Es war in eine Wurzelhöhlung eines ausgegrabenen Bananenstockes gekrochen. Der Wurzelstock lag unbeachtet im Schatten unter Gestrüpp und ging an seiner äußeren Hülle in Zersetzung über. Die Vertiefung wurde durch den Frosch genau ausgefüllt, nur möchte ich wissen, ob er mit dem Hinterteil voran ins Loch gekrochen ist, was man annehmen muß, da genügend Raum zum Umwenden nicht vorhanden war.

Nun wurde ich auch durch das so plötzlich einsetzende Geschrei mit einem Male aufgeklärt, daß nur Frösche es waren, die bis dahin zeitweilig zu unbestimmter Tageszeit sich bemerkbar machten. Selbstverständlich zog ich mich rasch um und ging, mit Fangnetz und Fischkanne bewaffnet, zur Froschjagd. — Keine 300 m brauchte ich zu wandern, um an den Versammlungsort der Frösche zu gelangen, wo mich ohrenbetäubendes, vielstimmiges Quarren empfing. Einige Straßlaternen spendeten notdürftig etwas Licht durch die Lücken des Gebüsches. Vor mir lag ein mehrere hundert Quadratmeter großer Tümpel, dicht bevölkert mit Fröschen, die dem Fortpflanzungsgeschäft oblagen. Ich konnte infolge der vielen dürren Aeste und starken Stauden wenig oder nichts mit dem Netz ausrichten, wenn ich es nicht gefährden wollte, deshalb streifte ich kurz entschlossen Strümpfe und Sandalen von den Füßen und nahm einige der Hauptschreier aufs Korn, die unruhig bald hier, bald da auftauchten. Bald hatte ich, ich brauchte nicht 10 Minuten, 15 große Frösche mit der Hand gefaßt und in der Kanne untergebracht. Der Fang ging viel besser von statten, als ich anahm; in keinem Falle versuchte ein Frosch, nachdem ich ihn gefangen hatte, Gegenwehr oder Fluchtversuch. Im Gegenteil, als ob nichts geschehen sei, saßen die Tiere ruhig in der Kanne, und einige brünstige Männchen setzten auch noch in dieser ihr Quaken fort. Noch lange nachdem mein Fang geborgen, stand ich sinnend am Tümpel, um des Rätsels Lösung zu finden, woher mit einem Schlage diese Unmenge Frösche wohl kommen könnte.

Am andern Morgen begab ich mich abermals zum Tümpel und bemerkte, am Ufer entlang schreitend, eine Menge leicht in weißen Schaum gehüllten Laich. Ich befand mich an der Geburtsstätte der Insel-Frösche. Die Tiere hatten, instinktiv ihrem Triebe folgend, nur auf ausgiebigen Regenfall gewartet, um ihr Fortpflanzungsgeschäft zu erledigen. Ihr plötzlich massenhaftes Erscheinen kann ich mir nur so erklären, daß sie sich bereits um die Bodensenkung herum und in dieser angesammelt hatten, lange Zeit bevor die Niederschläge reichlich genug fielen, um eine längere Zeit vorhaltende Tümpelbildung zu verursachen. In den Monaten November und Dezember wurde stark über Regenmangel geklagt, und obwohl nach der Sonnenwende am 21. Dezember Gewitter mit starkem Regenfall fast täglich zu verzeichnen waren, hatte doch erst der 28. Januar mit einem Wolkenbruch die Bedingungen schaffen können, die erforderlich waren, dem Frosche die erfolgsversprechende Fortpflanzung zu ermöglichen.

Ich deutete bereits an, daß weitere ausgiebige Niederschläge den Wasserstand der beiden Tümpel, die bald von unzähligen Scharen von Kaulquappen und Mosquitolarven bevölkert waren, auf der Höhe erhielten, so daß später tatsächlich die Jungbrut glücklich aufkam. Von einem dänischen Herrn jedoch, der seit über 10 Jahren auf der Insel wohnte und mit dem ich darüber sprach, erfuhr ich, daß keineswegs jedes Jahr diese bedeutenden Niederschläge brächte, so daß dem Frosch sich nicht in jedem Jahr die Möglichkeit zur Fortpflanzung bieten wird. Doch liegen wiederum die regenreichen Jahre auch nicht so weit auseinander, daß die Erhaltung der Art gefährdet wäre. Eine Ergänzung des Bestandes vom Festlande her ist ausgeschlossen, da das nächste Festlandwafer wenigstens 5 km weit entfernt liegt, die Insel somit von jedem Zuzug abgeschnitten ist. Träfe somit obige Annahme nicht zu, so müßte bei der vor Jahrtausenden stattgefundenen Isolierung dieser Hügel vom Festlande der Frosch bereits längst ausgestorben sein. Mithin erhält er sich auf natürlichem Wege, doch dürften mit fortschreitender Besiedelung und Kultivierung der Insel seine Tage gezählt sein, so daß das hübsch gezeichnete Tier früher oder später aus der Fauna der Insel gestrichen werden muß. Es kann zwar noch längere Zeit vergehen, aber wenn die beiden Bodensenkungen einmal als Baustellen in Frage kommen und aufgefüllt werden, ist das Schicksal dieses Frosches besiegelt. Es steht ihm unabwendbar bevor. Früher gab es auf der Insel für den Wasserbedarf der Bewohner Zisternen, nach dem eine aus Deutschland bezogene Wasserleitung aus dem Orgelgebirge klares und gesundes Quellwasser über den Meeresboden zur Insel bringt, müssen die Zisternen als Moskitenbrutstätten zugeschüttet werden. Vielleicht hätten sie auch einem oder dem anderen Froschpaare einmal als Zufluchtsort dienen können, da es den Fröschen mittels ihrer großen Saugnäpfe an den Fingern und Zehen ein

leichtes ist, die senkrechten Wände auf- und abzusteigen. Aber auch dieser mögliche Rückzugsort ist ihnen abgeschnitten.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen, die oben zur Charakterisierung unseres Frosches notwendigerweise mit in Kauf genommen werden müssen, wollen wir uns unseren Freund etwas näher ansehen. Im ausgewachsenen Zustande erreicht das Tier 8—9 cm Länge. Der deutlich vom Rumpf abgesetzte Kopf zeigt 2 große schwarze Augen, die das Tier sofort als ein nächtliche Lebensweise führendes erkennen lassen. Die Männchen tragen außerdem am Hinterende des Kopfes zu beiden Seiten zwei mächtige Schallblasen, mit denen sie im Stande sind, ihre Quaklaute enorm zu verstärken. Dieses Organ brauchen sie jedoch nur im Wasser. Sie sitzen beim Schreien auf Grashalmen, Blättern oder so dicht am Rande des Tümpels, daß der Kopf mit den Schallblasen aus dem Wasser ragt. Letztere liegen hierbei dem Wasserspiegel auf und werden beim Quaken voll Luft gedrückt und somit gespannt. Das „Trommelfell“ ist fertig. Die Maulspalte ist breit und läßt auf gutes Schlingvermögen schließen. Der Bauch ist schmutzig-weiß, der Rücken der Männchen bunt gefärbt. Die hintere Hälfte des Rückens ist mit durcheinanderlaufenden, unregelmäßigen gelben, roten und schwarzen Strichen auf dunkel-olivgrünem Grunde gezeichnet. Diese Farben (besonders die rote) verstärken sich in der Laichzeit und verleihen dem Tiere ein ansprechendes Aeußere. Die Weibchen sind durchgehend matter in Farbe. Der Kopf ist  $\frac{1}{4}$  so groß als der übrige Körper, die Sprungbeine gut entwickelt. Die Weibchen bleiben in der Größe anscheinend etwas hinter den Männchen zurück, ihre Grundfarbe ist außerdem heller, der olive Farbton macht mehr einem etwas trübfarbigen Mittelgrün Platz, im Ausdruck etwa der Farbe des deutschen Laubfrosches entsprechend, nur unreiner.

Alle Zehen sind mit großen Saugscheiben versehen, die es dem Frosch ermöglichen, glatte Mauern, Wände usw. bequem zu erklettern; er ist also von Natur aus für das Leben auf Bäumen und Sträuchern bestimmt. Ich habe ihn aber als erwachsenes Tier nie auf solchen angetroffen; er hat seine Wohnplätze ganz im Gegensatz zu seiner eigentlichen Bestimmung in alten Wurzelhöhlen, unter Steinhäufen u. an anderen, ihm gute, zu ebener Erde gelegene Versteckplätze bietenden Oertlichkeiten, welche er lange Zeit hindurch bewohnt, wie ich z. B. an den Quak-tönen feststellen konnte, die ein in meinem Garten wohnender Frosch an regnerischen Abenden von einem bestimmten Ort aus von Zeit zu Zeit hören ließ. Später ist er aber verschwunden, sein mir so vertraut gewordenes Quarren ist verstummt. Junge, diesjährige Tierchen hingegen sieht man häufig auf Blättern sitzen, ungefähr in 50 bis 150 cm Höhe über dem Erdboden, wo sie sich von der warmen Sonne bescheinen lassen. Als Sitzplatz dienen die Blattwinkel von Tradescantien, wildwachsendem Kürbis, der Bananen- und Ricinusstaude, usw. Mit dem soeben über die alten Tiere gesagten will ich nicht in Abrede stellen, daß sie nie auf Bäume oder ähnliches klettern; es erscheint mir nur unwahrscheinlich, da der Frosch einmal im ausgewachsenen Zustande ein ansehnliches Gewicht repräsentiert, was ihn verhindern dürfte, sich auf Blättern niederzulassen, andernteils vermag er sich der Laubfarbe nicht anzupassen, da er dunkelfarbig ist und auf dem grünen Laub sofort auffallen würde, es fehlt ihm die grüne Schutzfarbe.

Beim Fang fühlt sich das Tier auf dem Rücken klebrig an, obwohl es keinen Schleim absondert. Ich betonte bereits, daß es sich ohne Gegenwehr greifen läßt; es läßt sich ruhig in die Hand nehmen und macht keinen Fluchtversuch. Bringt man den Frosch abends ans helle Licht, so schaut er mit seinen großen, tief schwarzen Augen verwundert herum, sucht aber dann bald, der ihn blendenden Helle zu entgehen. Ein mächtiger Sprung ins Ungewisse, und klatschend fällt das schwere Tier auf den Fußboden, von dem es sich willig wieder aufheben läßt. Seine Aufnahme auf die Platte wollte jedoch nicht so bald gelingen, da der Apparat, um die Einzelheiten der Rückenzeichnung des Tieres recht deutlich hervortreten zu lassen, auf kurze Brennweite eingestellt und ganz nahe an ihn herangebracht werden mußte, was er regelmäßig übelnahm.

Die Entwicklung der Brut ist in knapp drei Monaten beendet. Am 28. Januar fand die erste Laichablage statt, aber noch am 1. März fand ich nach einem am Abend vorher niedergegangenen Gewitter mit starkem Regenfall frisch abgelegten Laich. Am Abend des 21. März traf ich das erste Jungfröschenchen, noch mit dem Schwanzstummel behaftet, auf dem Sande an. Vom 1. März blieben die Niederschläge bis zur Mitte des Monats aus, bei anhaltend heißem Wetter gingen die Gewässer stark zurück und zahlreiche Kaulquappen trockneten mit ein. Doch blieben noch Tausende am Leben, die sich alle umgewandelt haben, da inzwischen neue, heftige Regengüsse die Wohngewässer der Brut wieder auffüllten und sie bis Mitte April, wo nur noch wenig Larven vorhanden waren, auf der Höhe erhielten. Ob die Laichzeit, die meiner Ansicht nach ziemlich spät im Sommer stattfand, alljährlich um diese Zeit erst einsetzt, muß dahingestellt bleiben. Es wurde bereits hervorgehoben, daß auch die Regenzeit um zwei Monate später einsetzte, als üblich; die Möglichkeit ist daher nicht von der Hand zu weisen, daß entsprechend der Regenzeit auch die Laichzeit dieses Frosches in normalen Jahren früher stattfindet, es also ganz vom früheren oder späteren Eintritt der Niederschläge abhängt, wann die Tiere zur Fortpflanzung schreiten.

Der Laich selbst ist leicht in Schaum gehüllt, der aber bald zerfließt und dem Laich es gestattet, am Ufer breit zu laufen,

da die das Laichkorn umgebende Gallertschicht nur dünn ist und nicht, wie bei *Rana temporaria* z. B., in Klumpen geballt liegen bleibt, so daß jedes einzelne Ei eine Gallertkugel besitzt. Hier ist der ganze Laich eine einzige große Gallertschicht, die einzelnen Eikörner, in gleicher Größe wie die der deutschen Frösche und von gleichem Aussehen, laufen durcheinander. Die große Wärme zeitigt sie aber schon in 4—5 Tagen, und die ausgeschlüpften Larven hängen nur einen Tag an der Hülle, um dann bald selbst sich Nahrung zu suchen. Sie erreichen die Größe einer halberwachsenen Larve der Knoblauchkröte, sind dunkelgraubraun gefärbt und führen dieselbe Lebensweise wie die deutschen Froschlurven.

Infolge ihrer geringen Scheu sind diese Frösche ganz vorzügliche Terrarienbewohner. Ich hatte die Absicht, eine größere Anzahl nach drüben zu schicken, fand aber leider nicht den richtigen Mann, der mir die Tiere abnahm und mit der nötigen Sorgfalt, die nur im Feuchthalten ihrer Kiste, bezw. des Inhalts derselben besteht, behandeln konnte. Die Seereise würden sie auch ohne Nahrung ganz gut überstehen. Ich gebe aber die Hoffnung nicht auf, daß ich den deutschen Liebhabern diesen Frosch doch noch zugänglich machen kann. Hinzufügen möchte ich noch, daß die Tiere selbst schwere Glasdeckplatten zu verschieben vermögen, um sich einen Ausweg zu suchen, deshalb muß man ihren Behälter gut verschließen und feste Seiten- und Deckwände einsetzen, damit sie nicht entweichen. Ihre Nahrung besteht hier aus Kerfen, Würmern, Nacktschnecken usw. Ihr Speisezettel ist bestimmt das ganze Jahr gut und abwechslungsreich, Einige kleine, 2 1/2 cm große Fröschen, die ich einige Zeit in einem großen Glase wie unseren Laubfrosch hielt, schnappten sich die eingesetzten Fliegen in derselben Weise weg, wie junge deutsche Laubfröschen, nur haben erstere, scheint es, ein besseres Schluckvermögen, denn sie würgen lange nicht so wie junge Laubfrösche an einem Happen, wie eine Fliege ihn darstellt, und ohne viel Umstände holen sie sich eine zweite und dritte. Ihr Wachstum dürfte dementsprechend sein.

Als ausgewachsenes Tier besitzt der Frosch keine Feinde. Schlangen gibt es auf der Insel so gut wie keine und ebenso wenig Vögel, die ihm nachstellen, was auch seiner versteckten Lebensweise wegen nicht gut möglich wäre. Junge Fröschen werden aber von den zahlreichen Hühnern u. Enten aufgepickt, vielleicht auch von Eidechsen, die alle Gebüsche und Hecken bevölkern, als Leckerbissen geschätzt.

Es war mir bisher nicht möglich, den Frosch wissenschaftlich bestimmen zu lassen; er ist als Präparat auch im Museo Nacional nicht vorhanden, wo überhaupt noch viele hier heimische Amphibien und Reptilien in der Sammlung fehlen. Ein der Insel im April d. J. (1924) mit S. Muellegger abgestatteter Besuch, der hauptsächlich dem vorgeschriebenen Tiere galt, hatte ein negatives Resultat, doch sollen um die gleiche Zeit wie 1922 auch in diesem Jahre die Laichplätze von zahlreichen Fröschen zum Zwecke der Fortpflanzung besucht gewesen sein. Bei unserer Ankunft waren die Tümpel fast ausgetrocknet, doch wurden außer vorgeschriebener noch zwei andere Arten festgestellt, ein Tigerfrosch in 3—4 jungen Exemplaren, und eine große, dunkelgraue, außergewöhnlich fette Art, die auch durch mehrere Rudel dicker Kaulquappen vertreten war. Alle Gefangenen erlangten die Freiheit wieder durch Beiseiteschieben schwerer Glasplatten, die den Behälter deckten.

### Untersuchungsstelle für Fischkrankheiten

des V. D. A. (Dr. P. Linde, Berlin-Karlshorst, Hegemeisterweg.

Herr H. Schmiedinger aus Liefening i. Salzburg (Oesterreich) übersandte zur Untersuchung einen roten Tetra v. Rio, der einen stark aufgetriebenen Leib zeigte. Die Untersuchung ergab ein hochträchtiges Weibchen. Die Todesursache war aber nicht Laichverhaltung, sondern eine eigentümlich gelatinös aufgetriebene Schwimmblase, ein Fall, den ich zum ersten Mal bei der Untersuchung erkrankter Tiere beobachtete. Parasiten irgend welcher Art konnte ich nicht feststellen, sodaß ich vor einem Rätsel stehe, doch hoffe ich, daß die Fülle des eingehenden Materials auch hier Aufklärung bringen wird. Wenn dem Einsender noch ähnliche Fälle aufstoßen, so bitte ich ihn um Uebersendung.

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

Noch einen zweiten Fall möchte ich hier anschließen. Herr Pfeiffer-Berlin übersandte mir ein lebendes Guppy-Weibchen, das sich scheinbar des besten Wohlbefindens erfreute, oft ablaichte und keinerlei Beschwernis verriet. Trotzdem zeigte es am Körper 3—4 eitrig Wunden, die sich nach der Beschreibung des Einsenders „von Zeit zu Zeit blutig zeigen, aufgehen und dann wieder verheilen.“ Ich pflegte dies Tier selbst weiter, um es zu beobachten. Ein unglücklicher Zufall zwang mich, das Tier zu töten und zu konservieren. Als ich das vorsichtig konservierte Tier nach 8 Tagen untersuchen wollte, waren die Geschwüre an dem toten Körper so stark geschrumpft, daß nichts mehr außer einigen winzigen Löchern zu erkennen war. Die Wunden zeigten nur einige wenige Bakterien in Stäbchenform. Ich wäre dem Einsender und anderen Liebhabern sehr verbunden, wenn sie mir weiteres, derartiges Material überließen.

Herrn E. G.-Gehlbarg (Thüringen) möchte ich an dieser Stelle für seine generöse Unterstützung danken. Dr. Linde.

## KLEINE MITTEILUNGEN

**Oesterreichische Filmmachrichten.** „Schöne Heimat“: Der dritte Film im Bunde der Erstaufführungen dürfte wohl vorläufig die Höchstleistung des Volksbildungs-Vereines auf dem Gebiete der Naturfilme darstellen. Das Salzkammergut, dieser Juwel österreichischer Alpenlande, wird uns im Laufbilde greifbar nahe gebracht. Prachtvolle Seenbilder, an denen das Salzkammergut so reich ist, wechseln mit herrlichen Gebirgsaufnahmen. Der Film sorgt für kontrastreiche Gegensätze: Noch stehen wir im Banne des winterlichen Salzburg und schon leuchten uns die klaren Tiefen des im vollen Sommersonnenlichte daliegenden Hallstatt entgegen. Alles in allem, dem Verein und seiner rührigen Leitung muß die volle Anerkennung ob dieser Leistung ausgesprochen werden, wohl aber nicht dem Orchester, das zwar bestrebt war, ländliche Weisen zu spielen, sie aber in einer derartig grauenvollen Aufmachung brachte, daß selbst gänzlich unmusikalisch Leute die Köpfe darüber schüttelten. Karl Kroneker, Wien.

**Meine Scheibenbarsche.** Schon lange war es mein Wunsch, solche zu besitzen, und endlich konnte ich mir 12 Stück bei Freunden eintauschen, so daß ich 3×4 Stück aus verschiedenen Zuchten besaß. Bei wechselnder Fütterung mit Mückenlarven und Wasserflöhen wuchsen sie gut heran, so daß ich im Februar drei wirkliche Paare mein eigen nennen konnte. Ich setzte diese in ein Becken 92×32×32, nachdem ich eine Ecke für die 6 übrigen mit Mattglas abgeteilt hatte. Am 4. IV. ging die Buddelei los; ein jedes Männchen hatte sich seinen Platz gewählt und ebenso sein Weibchen. Als ich am 8. abends nach Haus kam, war das Männchen Nr. 1 dabei, einen ansehnlichen Klumpen Laich zu befächeln. Nach 2 Tagen konnte man schon deutlich die Entwicklung der Eier erkennen, am 3. Tage wimmelte die Grube und am 4. Tage war alles verschwunden. Die Temperatur betrug 21° C. Nun machte sich das erste Männchen daran, Nr. 2 aus seiner Grube zu vertreiben, was ihm auch nach einigen Anläufen gelang. Das Männchen Nr. 2 zog sich nun nach der Grube des ersten zurück. Der Erbauer gab aber sein Anrecht daran nicht auf. Am 17. IV., abends 6 Uhr laichten Weibchen Nr. 2 und 3 bei Männchen Nr. 1 in Grube 2 ab. Am andern Tage war alles verpilzt. Nun zog ich aber doch zwei Trennungsscheiben ein und gab jedem Pärchen ein eignes Heim. Am 7. V. laichten Weibchen 1 und 2 zu gleicher Zeit ab; nach dem Laichen fing ich sie heraus, und nun ging das Theater los. Ich dachte, die Trennungsscheiben gingen in Trümmer, so arbeiteten die beiden Fische dagegen. So ging es in einem fort; ein paar heftige Bewegungen über den Eiern und dann gegen die Scheibe! Resultat: Die Eier waren vollständig versandet. Nun ließ ich das mittlere Abteil frei, und am 29. V. laichte das erste Weibchen zum dritten Mal. Trotz heftiger Gegenwehr des Männchens fraß es aber seinen eigenen Kaviar. Anders bei dem 2. Weibchen; da konnte ich an den Scheiben etwa 10 Jungfische hängen sehen, welche — restlos in den Armen der Hydra endigten. Damit hatte ich für dieses Jahr von den Scheibenbarschen genug und werde im nächsten mein Glück noch einmal probieren. Theodor Schultze, Berlin.

# VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

**Verband Deutscher Aquaristenvereine (V. D. A.). Briefjahr.**  
H. Stridde, 1. Vors., Frankfurt a. M., Habsburger Allee 241.  
Die neuen Verbandsatzungen liegen beim hiesigen Gericht zur Genehmigung, weil der V. D. A. gerichtlich eingetragene sind. Es kann also der Neudruck erst in Angriff genommen werden, wenn die Satzungen vom Gericht

zurückgeschickt sind. Das wird noch einige Wochen dauern. Nr. 3 der Verbandsnachrichten wird Anfang November versandt. Verbandsvereine, die Nr. 1 und 2 der V.-N. nicht erhalten haben, wollen dieselben bei ihrem Gauvorstand einfordern. Herzlich Dank für die Grüße von einzelnen Gaugruppen. Neu aufgenommen in den V. D. A. wurde: Magde-

burg, „Nymphaea“, Verein für Aquarien u. Terrarienkunde. Mit treuem Verbandsgruß: H. Stridde.

**Interessen-Gemeinschaft deutscher Arbeiter-A- u. Terrariervereine (I.-G.) (Karl Kohlbach, Leipzig-Co., Pfeffingerstraße 17.)**

Werte Brudervereine! Infolge der in letzter Zeit betätigten starken Nachfrage resp. Bestellung von Mitgl.-Büchern, Beitragsmarken usw. ist das gesamte Material vergriffen. Sobald die Druckerarbeiten beendet sind, werden die noch offenen Bestellungen (Westl. Bez., Harburg u. L'hafen) erledigt und bitten wir bis dahin um Geduld. Die bestellten Stempel kommen demnächst zum Versand. — Bezügl. der Haftpflichtversicherung gibt das nächste M.-Bl. einige Vorschläge. Inzwischen werden wir einem Vorschlag des westl. Bezirks nachkommen und das Resultat dann im M.-Bl. 11 bekannt geben. Mit freiem Sportsgruß: Die Zentrale. I. A. Karl Kohlbach.

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

13. X. Die V. N. Nr. 1 u. 2 stehen den Vereinen, die noch nicht im Besitze derselben sind, zur Verfügung. Der Verein „Pterophyllum scalare“ beschloß zum 31. XII. 24 seinen Austritt. Der „Wasserstern“-Harburg war freundlicher Weise durch die Herren Drescher und Niemann vertreten. Die in den „V.-N.“ Nr. 1 veröffentlichte Notiz über Haftpflicht- und Unfallversicherung mit der „Iduna“ verdient allgemeine Beachtung. Es ist zu empfehlen, daß sämtliche Vereine diese äußerst günstigen Bedingungen wahrnehmen, insbesondere, da die Versicherungsgesellschaft auf der Magdeburger Tagung größtmögliches Entgegenkommen zugesichert hat. — Nächste Vers. am zweiten Montag im November im Restaurant Neuhof, Kreuzweg 6, abends 8<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr. Die Herren Vereinsdelegierten werden in Zukunft schriftlich zu diesen Vers. eingeladen.

**Gau 3. Schleswig-Holstein, im V. D. A. Sitz Kiel.**

(W. Dumke, Harmstr. 14.)

Auf der am 26. X. abgehaltenen Gausitzung in Lübeck kamen die Ausführungen des Herrn Nette in Nr. 27 der „W.“ unter Gau 4 betr. Haftpflicht zur Sprache, die allgemeine Entrüstung hervorriefen; es wurde folgender Protest eingebracht: Protest der Gausitzung vom 26. X. in Lübeck. Mit den Ausführungen des Herrn Nette in Nr. 27 der „W.“ unter Gau 4 bez. der Haftpflicht, können sich die Gaudelegierten und damaligen Delegierten des Verbandstages nicht einverstanden erklären. Herr Nette war mit in der Kommission die dem Verbandstag vorgeschlagen hat, beides zusammen zu behandeln. Wenn nun aber Herr Nette schreibt, die Delegierten hätten sich gefälligst erst vorher orientieren sollen, ehe sie nach Magdeburg fahren, so müssen wir gegen diese Unterstellung auf das schärfste protestieren. Herr Nette fiel als Debattereder schon auf. Nicht durch seine Reden, sondern weil diese meistens etwas anderes behandelten. Als Gauvorsitzender muß man mindestens wissen, was dem V. D. A. schadet oder nicht. Wie kann der Gau 4 darauf verzichten, wo doch der Vors. in der Kommission war und er empfiehlt. Hoffentlich sieht Herr Nette sich die Verbands-Nachrichten Nr. 2 genauer durch, damit er wieder im Bilde ist! — Die Gaugeneralvers. findet am 31. I. und 1. II. 25 in Kiel statt. Tagungsort: Kieler Hof, Großer Kuhberg. Der ausführliche Gaubericht folgt in einer der späteren Nummern.

**Gau 24 Ostl. Westfalen-Lippe im V. D. A. K. Capelle, Bad Salzuflen, Brüderstr. 13.**

Die nächste Gautagung findet statt am 9. XI. in Herford, Gasthaus Schirmmeister, Hollandstr. Tagesordnung: Besprechung von Gauangelegenheiten. Vortrag des Herrn Kriege, Bielefeld, über das Thema: „Einheimische Wasser-tiere“. Vortrag des Herrn Dr. Koeniger, Bad Salzuflen, Thema noch unbestimmt. Verschiedenes. — Wir haben ein Postcheckkonto eingerichtet. Alle Zahlungen sind in Zukunft zu richten an Herrn Heinr. Schmidt, Herford, Konto Nr. 45202, Hannover. Diejenigen Vereine welche den Beitrag noch nicht bezahlt haben, werden gebeten, ihn umgehend auf obiges Konto einzuzahlen.

**Gau 25 (Provinz Sachsen und Freistaat Anhalt) (W. Klee, Magdeburg, Holzhof 4-5.)**

Durch bedauerliche Mißverständnisse ist ein großer Teil der Gauvereine nicht zum Gautag am 26. X. erschienen, trotzdem die Einladung ordnungsgemäß am 14. X. durch die „W.“ erfolgt war. Der Wirt des Artushofs hatte die Bestellung des Saales angenommen, aber später anderweitig über die Räume verfügt, ohne den Gauvorstand davon zu benachrichtigen. Er hatte nur einem unserer Vereine, der in seinem Lokal tagt, mitgeteilt, daß am 26. X. für uns kein Raum frei wäre. Dieser Verein teilte seinen Mitgl. eigenmächtig mit, daß die Gautagung deswegen nicht stattfinden könne, versäumte aber, den Gauvorstand davon in Kenntnis zu setzen, so daß wir erst zwei Tage vor dem Gautag rein zufällig erfuhren, daß kein Raum für uns zur Verfügung stand. Wir sorgten darauf sofort für einen anderen passenden Raum und taten alles, um die Delegierten und Mitgl. die zum Artushof kamen, ohne Zeitverlust an die richtige Stelle zu leiten. Trotzdem erschienen nur wenige Mitgl., darunter auch die auswärtigen Delegierten. Die Vers. beschloß, den Gautag auf Sonntag, den 23. XI. zu verlegen, um einer möglichst großen Zahl von Mitgl. Gelegenheit zu geben, daran teilzunehmen. Wir

bedauern diesen Vorfall aufs tiefste, müssen aber mit dem Vorstehenden feststellen, daß der Gauvorstand schuldlos an den Mißverständnissen ist. Wir laden nun noch einmal zu dem Gautag am 23. XI., vormittags 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, im großen Saale des „Alten Fritze“, Magdeburg Berlinerstraße, ein und bitten alle angeschlossenen Vereine um Entsendung ihrer Vertreter gemäß den Gausatzungen. Selbstverständlich können außer den stimmberechtigten Vertretern alle Mitgl. der angeschlossenen Vereine am Gautag teilnehmen und bitten wir darum um recht zahlreichen Besuch. Tagesordnung: 1. Abschließender Bericht über die Ausstellung. 2. Bericht der Kassenprüfer. 3. Entlastung der Ausstellungsleitung. 4. Arbeitsplan für das nächste Jahr (Fischbörse usw.). 5. Haftpflichtversicherung. 6. Festsetzung der Beiträge. 7. Festlegung des Ortes für die nächste Gautagung. 8. Verschiedenes.

**Kreis Süd-Ost im Gau Mark Brandenburg des V. D. A. (O. Herbrechtsmeyer, Cottbus, Kaiser-Wilhelmplatz 31.)**

21. IX. Außerordentliche Generalvers. Von den Kreisvereinen waren nur Forst und Kottbus vertreten, nicht vertreten war der Verein Senftenberg; von den geladenen Gastvereinen war nur Sommerfeld mit zwei Herren anwesend. Vom Gauvorstand waren Herr Schlömp, Herr Schiefel u. Direktor P. Schlenger anwesend. Herr Schiefel-Berlin gab den Bericht von den Verhandlungen auf dem Verbandstag in Magdeburg; seine Ausführungen waren sachlich und belehrend. Herr Schlömp-Berlin ergriff nun das Wort zu seinem Vortrage und richtete am Schlusse desselben die Bitte an die Vereine, man möge dem Gauvorstand Anregungen jeder Art unterbreiten, damit diesem mehr Material zur Beratung in die Hand gegeben sei. Der Vorstand des Gaus habe nicht immer genügend zur Hand, denn nur durch die gegenseitigen Anregungen könne ein erspriechliches Zusammenarbeiten zum großen Nutzen des Gaus und Verbandes erzielt werden. Jetzt sprach Herr Direktor Schlenger über die Einrichtungen der vom Verband obligatorisch eingeführten Haftpflicht- und Unfallversicherung. Er wies zunächst auf die dringende Notwendigkeit dieser Versicherung hin und gab einige Beispiele der Vorfälle aus letzter Zeit bekannt, die Versicherung übernehme jeden Schaden, der sich ergibt bei der Ausübung unserer Liebhaberei und auch durch unsere Liebhaberei. Die Prämiensätze sind so niedrig gehalten, daß es jedermann möglich ist, sich vor Schaden zu schützen, und bat um recht schleunige Einreichung der Listen, da die Versicherung bereits schon vom 1. August d. J. begonnen habe. Anschließend wurden dann noch verschiedene Anfragen über ev. vorkommende Fälle an ihn gerichtet, die jedesmal sachlich beantwortet wurden. Herr Wilhelm, der sein Amt als 1. Vors. niederlegen wollte, zog seinen Antrag zurück und behält seinen Posten weiter. Die Vertreter des Vereins Sommerfeld wollen erst ihrem Verein Bericht erstatten; und dürfte dann der Beitritt zu unserm Kreis Süd-Ost erfolgen. — 20. X. Die heute erfolgte Anmeldung des Sommerfelders „Vereins der Aquarien- u. Terrarienfrennde“ gebe hiermit bekannt und heiße die Vereinigung im Namen des Kreises herzlich willkommen.

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

Nächste Sitzung am Donnerstag, 6. XI., pünktlich abends 8 Uhr, im Zwingerschloßchen. An diesem Abend sind die Tümpelkarten abzurechnen. Das Erscheinen aller Vereine ist unbedingt notwendig, da wir nunmehr mit den Vorarbeiten für die nächstjährige Ausstellung beginnen müssen.

**Aachen. „Sagittaria“\* (Hub. Dujardin, Ottostr. 46.)**

Den Mitgl. zur Kenntnis, daß unsere regelmäßigen Monatsversammlungen in dem Lokale Koogen, Lothringer Hof, Lothringerstr. 6 stattfinden. Wie bereits allgem. bekannt, ist unser 1. Vors. Herr Dujardin, wohnhaft Ottostr. 46. Es ist Pflicht aller, regelmäßig zu den Versammlungen zu erscheinen, um dadurch den Wiederaufbau unseres Vereins zu ermöglichen und zu fördern. Nächste Sitzung Mittwoch, den 12. XI., u. a. Vortrag des Herrn Dujardin über: Fachgemäßer Anstrich u. Verkittung von Gestellbecken.

**Aitwasser (Schles.). „Wasserrose“\* (Wilh. Scheibig, Charlottenbrunnerstr. 184.)**

26. X. Die bestellten „Vita“-Tabletten sind eingetroffen und wurden unter die anwesenden Mitgl. verteilt mit der Bitte, die Sache auszuprobieren und dem Verein von dem Erfolge Mitteilung zu machen. — Kollege Nitsche brachte einen toten Pteroph. scalare mit. Bei einer mikroskopischen Untersuchung sah man zwischen den Kiemen kleine Tierchen. Welcher Verein ist in der Lage, uns Aufschluß zu geben, an was das Tier gestorben sein könnte? Die Pteroph. scalare befinden sich in einem Meterbecken bei guter Durchlüftung und lebendem Futter. — Es wurde einstimmig beschlossen, daß die Sitzungen im Winterhalbj., d. i. vom 1. X. bis 31. III. alle 14 Tage Sonntags, abends 7 Uhr, stattfinden sollen. Verlosung von 1 Paar Hemichromis bim. brachte der Vereinskasse 1,10 Mk. — Sonntag, 9. XI., nachm. 2 Uhr findet im Vereinslokal „Eisernes Kreuz“ der angekündigte Vortrag über die Cichliden-Arten, deren Zucht und Pflege statt, mit anschließender Gratisverlosung von verschiedenen Fischen. Frau Nitsche, die Gattin unseres größten Züchters, welche ein ausgezeichnetes Redner-talent und vor allen Dingen auch reichliche praktische Erfahrungen besitzt, wird den Vortrag halten. Wir laden den Waldenburger sowie Gottes-

berger Aquarierverein zu der Veranstaltung hiermit herzlichst ein. Auch Gäste mit Damen sind herzlich willkommen. Eintritt frei. Die Mitgl. werden ersucht, zu diesem interessanten Vortrage vollzählig zu erscheinen.

**Barmen.** „Arbeitsgemeinschaft der Vereine „Barmer Aquarien- und Terrarierverein“ und „Iris“ E. V.

Am 8. XI. findet im Lokal des Herrn Daniel, Gewerbeschulstraße 97, die nächste gemeinschaftliche Sitzung statt. Tagesordnung: Geschäftliches und Eingänge, Vortrag des Herrn Simm über Helgoland und das dortselbst vorhandene Pflanzen- und Tierleben.

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

Nächste Sitzung am 8. XI., abends 8 Uhr. Tagesordnung: wird in der Sitzung bekannt gegeben.

**Berlin.** „Biolog. Vereinigung.“ (O. Wolter, N. 58, Dunckerstr. 70.)

Voranzeige. 1. Gäste-Abend. Donnerstag, 13. XI., abends 8 Uhr, bei Herrn W. B. Sachs, Charlottenburg, Waitzstr. 7, Lichtbildervortrag von Prof. W. Köhler: „Eine biologische Exkursion auf dem Meeresgrunde.“ Im Anschluß daran spricht Herr W. B. Sachs über das Thema: „Wie richte ich ein See-wasseraquarium ein?“ — Sonntag, 16. XI., vormittags 10 Uhr: Gemeinsamer Besuch des Berliner Aquariums.

**Berlin.** „Danio.“ (G. Rupp, N 113, Dänenstr. 19.) V.: Pietschmann, N 113, Dänenstr. 22, Ecke Driesenerstr.

Unsere diesjährige Generalversammlung findet am 17. XI. statt. Wir bitten alle Mitgl., pünktlich zu erscheinen, da wichtige Anträge zur Beratung vorliegen und die Neuwahl des gesamten Vorstandes vorgenommen werden muß. Beginn der Sitzung um 8 $\frac{1}{2}$  Uhr.

**Berlin.** „Ludwigia“\* (H. Schumm, Berlin N. 39, Tegelerstr. 15.) V.: „Zum Edelhirsch“, Stephanstr. 29.

27. X. Achtung! Die Sitzungen finden laut Beschluß nicht mehr am Montag, sondern mit Rücksicht auf versch. Mitgl. Mittwochs im Vereinslokal alle 14 Tage statt. — Herr Dir. Schlenger war anwesend und hielt einen Vortrag über die Haftpflicht- und Unfallversicherung. Nach reger Debatte, in welcher der Vortragende die an ihn gestellten Fragen beantwortete, wurde beschlossen, bis zur nächsten Sitzung die Beträge für die Versicherung an den Kassierer abzuführen (siehe auch die Rubrik Haftpflicht- und Unfallversicherung in den vorhergehenden „W.“). Herr Gesche gab den Bericht über den Gautag in Eberswalde. Herr Beckert zeigte versch. Schnecken und Muscheln vor, Herr Haase junge Teichmolchquappen, welche er am 20. X. im Tümpel auf dem Tegeler Schießplatz beim Tümpeln gefangen hatte. Die Bodengrundfrage kam auch wieder zur Diskussion. Herr Gesche gab bekannt, daß auf dem Gautag in Eberswalde ein Obergärtner erwähnte, daß der Boden an Buchen, von keinem anderen Baum, den besten Bodengrund für Aquarien abgäbe, er brauche nicht gemischt werden. Verschiedene Mitgl. berichteten über die Ausstellung in Weißensee, die sie nicht sehr befriedigt habe. — Sitzungstage für November: Mittwoch den 12. und 26.

**Berlin.** „V. d. A.- u. T.-F.“ (A. Kielreuter, Holzmarktstr. 3.) V.: Wildgrube, Landsbergerstr. 82.

23. X. Herr Hoffmann legt sein Amt als Schriftf. nieder; Herr Kohlmetz wird sein Nachfolger. Einige Herren unseres Vereins werden das Fest des Vereins „Ambulia-Weißensee besuchen. Wir machen unsere geschätzten Mitgl. auf das am 27. XI. stattfindende Stiftungsfest aufmerksam. Der heutigen schweren Zeit entsprechend wird keine große Feier veranstaltet, sondern nur ein gemütliches Beisammensein in unserem Vereinslokal stattfinden. Es spielt die Kapelle Pilz. Wir hoffen also unsere geschätzten Mitgl. mit ihren Frauen an diesem Tage in unserem Vereinslokal begrüßen zu dürfen. Gerügt wurden die hohen Fischfutterpreise einzelner Händler. Nicht nur jetzt, sondern auch im Sommer wurden für Daphnien Preise verlangt, welche darauf schließen lassen, daß diese Geschäftsleute das Wort „Preisabbau“ nicht kennen wollen.

**Berlin-Schöneberg.** „Argus.“\* (K. v. d. Bulck, Buch b. Berlin, Dorfstr. 13.) V.: Schöneberg, Stubenrauchstr. 5a.

In der am 5. XI. stattfindenden Sitzung erfolgt eine Verl. von erstklassigen Fischen. Die Mitgl. werden gebeten, recht zahlreich zu erscheinen. Gäste herzlich willkommen.

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

Nächste Versammlung Sonnabend, den 8. XI., pünktlich 8 Uhr im „Hohenzollern“. Auszug a. d. Tagesordnung: Bericht über die Jugendgruppe; Lichtbildervorträge betr.; Verlosung von Fischen und Pflanzen (Gläser mitbringen!); Vortrag „Die Herbstarbeiten des Aquarianers“; Liebhaberaussprache; Abgabe von Trockenfutter. Der reichhaltigen Tagesordnung wegen wird um pünktliches und zahlreiches Erscheinen gebeten. Das Sitzungszimmer ist geheizt. — Jugendgruppe: Nächste Versammlung Sonnabend, den 8. XI., pünktlich 6 Uhr. Da unter anderem Fische und Pflanzen verlost werden, Transportgläser mitbringen! Außerdem wird Trockenfutter (Piscidin und Geha) abgegeben.

**Bochum.** „V. f. A.- u. T.-K.“ E. V. (Koblitz, Wasserstr. 4.)

Tagesordnung für Samstag, 8. XI.: Interne Angelegenheiten; der „Botenrüpel“. Arbeit des Aquarianers im November. Seeaquarien. Mückenlarvenbestellung.

**Bremen.** „Roßmäfler“ E. V.\* (Fr. Wöll, Timmersloherstr. 8.) V.: Adolf Gille, Nordstr. 8 I.

Unsere erste Quartalsitzung nach dem gemütlichen Abend

vereinigte uns in unserem sehr geschmackvoll renovierten Vereinslokale. — Da eine ganze Menge Stoff zur Verfügung stand, so entspann sich eine sehr rege und interessante Aussprache. Herr Stroop sprach über den Artikel in der „W.“ Nr. 29, S. 631, betr. Tod und Untersuchung einiger Scheibenbarsche aus Freilandbecken. Er führte etwa aus: Von fern ist es ja sehr schwer, über diese Angelegenheit zu sprechen. Wenn auch ein Artikel noch so genau geschrieben wird, so fehlen doch so manche Momente in der Beurteilung, die einem beim unmittelbaren Betrachten von Becken u. Tieren sofort auffallen. Eines ist aber klar, bei den angegebenen Temperaturverhältnissen ist der Tod aus Laichverhaltung so gut wie ausgeschlossen. Wenn die Tiere eben voll Laich waren, so besagt das nichts anderes, als daß das Unglück kurz vor dem Laichen eintrat. Man kann bei den Scheibenbarschen immer wieder die Beobachtung machen, daß laichfreie Weibchen sich ohne größere Schwierigkeiten des Laiches entledigen können. Ist nur ein Tier im Becken, so nimmt es zur gegebenen Zeit die Art des Männchens an, wird blaß, fängt unbeholfen an, eine Grube auszuwerfen, dreht sich einige Male in der Grube herum und stößt den Laich ab, der natürlich in kurzer Zeit verpilzt. Sind zwei laichreife Tiere im Becken, so täuscht das eine Weibchen selbst dem erfahrenen Liebhaber ein typisches Männchen sowohl im Aussehen, im Gebaren, als auch während des Laichaktes vor. Während das eine Weibchen tief dunkel wird, färbt das als Männchen fungierende sich ganz blaß, der Kiemendeckelfleck tritt deutlich hervor, fächelt eine Grube und unter Erzittern und engem Aneinanderschmiegen stoßen beide die Eier ab. Wer es nicht weiß, daß es sich um 2 Weibchen handelt, wird todsicher getäuscht. Nur der ausbleibende Erfolg belehrt dann, daß es kein regelrechtes Paar war, das den Laichakt vollzog. — Die mutmaßlichen Todesursachen scheinen auf einer ganz anderen Ursache zu beruhen und zwar sind hier zwei Möglichkeiten vorhanden, die aber beide auf Vergiftung zurückzuführen sind. Der erste Fall kann der sein: Das Zementbecken war noch verhältnismäßig neu. Bekanntlich findet das vollständige Abbinden des Zementes langsam und unter Abscheidung beizender Substanzen statt. Gerade der Scheibenbarsch ist aber sehr empfindlich gegen Wasserverunreinigung und vor allem wenn sie, wie diese Ausscheidungen, Giftwirkungen zeigen. Die warme Temperatur beschleunigte einerseits das Abbinden, verstärkte andererseits die Aktivität des Giftes. Die zweite und wahrscheinlichste Ursache ist folgende: Wie die Notiz selbst bringt, war das Becken stark veralgelt. Wie jeder aufmerksame Naturfreund in der freien Natur im Sommeranfang beobachten kann, gibt es unter dem Einfluß der steigenden Luft-, Wasser- und Bodentemperatur im Frühjahr zunächst eine riesig starke Algenvegetation. Aber plötzlich — fast wie mit einem Schlage, haben einige sonnige, warme Tage die gesamte Algenvegetation zerstört. Die sonst so üppigen grünen, mit Sauerstoffblasen durchsetzten Algenbündel sind im Laufe von 1 bis 2 Tagen unansehnlich und gelb geworden, sinken auf den Boden des Gewässers und verfaulen hier. Herr Stroop beobachtete beim Tümpeln einmal in einem Graben, der auch so eine starke Vegetation aufzuweisen hatte und bei dem durch die plötzlich einsetzende Hitze vorigen Sommers die Algenvegetation auch in kurzer Zeit zerstört war, einige etwa zweihandlange Hechte, die schwer atmend an der Wasseroberfläche lagen. Zwei waren schon so matt, daß sie mit dem Kätscher herausgenommen werden konnten. Die anderen entwischten zwar noch, lagen am übernächsten Tage, als er wieder an dieselbe Stelle kam, aber tot an der Wasseroberfläche. Das Wasser stank nicht, war auch leidlich klar. Sauerstoffmangel allein kann nicht vorgelegen haben, denn es waren nur die wenigen Tiere im Graben und auch noch genügend Pflanzen, die für Sauerstoffproduktion sorgten. Es bleibt nichts übrig als anzunehmen, daß die Hitze die Algenvegetation gestört hatte und das nun einsetzende Verfaulen der Pflanzen, vermehrt um die ständige Vermoderung von Pflanzenresten auf dem Boden, die durch die Hitze natürlich auch scharf beschleunigt wurde, Gifte erzeugte, die den Fischen gefährlich wurden. Ein ähnlicher Fall lag sicherlich bei den Scheibenbarschen vor. Durch die Hitze wurde durch irgend einen Umstand sicherlich das biologische Gleichgewicht gestört. Wie schon erwähnt, sind Scheibenbarsche gegen Wasserverunreinigungen bzw. Gifte außerordentlich empfindlich. Wenn an sich das Wasser auch noch klar ist, so können sich doch schon Giftstoffe genug angesammelt haben. Die Gewitterneigung hat natürlich den Zersetzungsprozeß riesig beschleunigt (vergl. Milch bei Gewitterneigung). Für Freilandbecken ist es dringend nötig, daß auf der Südseite des Beckens Bäume oder hohe Büsche stehen. Dann ist die Veralgung unterdrückt, die Wasserpflanzen haben aber zum Wachstum noch genügend Licht. Weiterhin ist einer allzu starken Erwärmung vorgebeugt. — In Herrn Jägers Becken ist die seltene Mikrohydra, die Süßwasserqualle, aufgetaucht. Die Pulsion der etwa  $\frac{1}{4}$  mm großen Dingerchen ist mit bloßem Auge schwer deutlich erkenntlich. Hoffentlich hält sie sich länger. Die Quallen bilden für den Mikroskopierenden mit schwacher Vergrößerung ein sehr dankbares Studienobjekt. — Nächste Versammlung: Donnerstag, den 6. XI., pünktlich 8 $\frac{1}{2}$  Uhr bei Gille. Gäste willkommen.

**Bremen.** „Vereinig. Bremer Aqu.-Fr.“ (W. Clages, Lützowerstraße 42.)

Die seit längerer Zeit bei uns gebrauchten Bimsstein-ausströmer sind nicht von solcher Haltbarkeit, wie anfänglich vermutet. Sind sie einige Wochen gebraucht, so sind

sie vom Mulm verstopft und zergehen wie Pulver. Dauerhaft sind sie nicht, wenn sie auch den Vorteil haben, nicht so oft wie andere Ausströmer ausgewechselt werden zu müssen. Etwas ganz Vollkommenes gibt es auf diesem Gebiet noch nicht. — Eine längere Aussprache entspann sich über Fundulusarten und -Zuchten. Bei uns wird alles versucht. Die Tiere laichen bei dem einen Liebhaber in abgedunkelten Becken, bei einem anderen in mäßig belichteten und wieder bei einem anderen Liebhaber im sonnenbeschienenen Becken in einem Südfenster. Hieraus ergibt sich, daß ganz besondere Normen auch für diese Art der Fische nicht aufgestellt werden können. Der Laich ist in allen Fällen gut geblieben. Es handelt sich um *Fundulus gularis blau* und *F. sjoestedti*. — An den nächsten Abenden werden sich unsere Mitgl. an hochinteressanten Vorträgen und Vorführungen erfreuen können. Es werden uns zu diesem Zweck ausgezeichnete private Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden.

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

Herr Senf brachte aus der Monatsschrift für Meereskunde mehrere Artikel zur Verlesung u. a. auch den Artikel „mit dem Schoner gen Helgoland.“ An Hand von Präparaten hatten wir Gelegenheit, fast alle in dem Artikel beschriebenen Tiere zu sehen. Es wurde allgemein bedauert, daß diese Zeitschrift ihr Erscheinen eingestellt hat.

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

Nächste Mitgliedervers. am Sonnabend, 8. XI., abends 8 Uhr. Um pünktliches und zahlreiches Erscheinen wird gebeten. Tagesordnung: Protokollverlesung. Vorlesung aus dem Kosmos. Beratungen über unsere Wintervergütungen. Liebhaberfragen. Verschiedenes. Verlosung.

**Dortmund** „Triton.“ (Hugo Schied, Nordmarkt 22.)

Nächste Vers. am Samstag, 8. XI., abends 8 Uhr, im Vereinslokal „Jägerhof“, Ecke Münster- und Schillerstr. Tagesordnung: Vorzeigung des neuen Durchlüfters, Abgabe von Gummischlauch und Fischfutter; Vortrag des Herrn Elkan „Der Mond“. Die Mitgl. werden gebeten, ihre Damen mitzubringen. Gäste herzlich willkommen. Anschließend gemütliches Beisammensein.

**Dresden** „Wasserrose“. (Adolf Bösenberg, Dresden-A., Serrestraße 7 II.)

4. X. Herr Höfer legt sein Amt als 1. Schriftf. nieder, gewählt wurde Herr Bösenberg. Zuschriften sind von jetzt ab an obige Adresse zu richten. Die Satzungen für unsere nächstjährige Ausstellung wurden besprochen und angenommen. Die Kommissionsmitgl. sind ebenfalls schon gewählt. — Wir denken uns die Antwort auf die Anfrage eines Vereins in der „W.“ folgendermaßen: Der Schleierschwanz hat jedenfalls Flossenfäule und außerdem ist er schwimmblassenkrank. — Herr Kummer zeigt von der Wellhornschnecke angebohrte Miesmuschelschalen vor. Außerdem brachte derselbe Herr einen sehr seltenen Seestern (*Solaster papposus*) in lebendem Zustande zur Ansicht mit. Der Arbeitsplan für die nächsten Sitzungen ist in einer Vorstandssitzung festgelegt worden. Wir bitten die Mitgl., die Vers. in Zukunft recht pünktlich ( $\frac{1}{8}$  Uhr) und zahlreich zu besuchen, da die nächsten Versammlungen abwechslungsreicher gestaltet sind.

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

Nächste Vers. 8. XI., abends 8 Uhr, bei Röhr, Heiligerweg 28. Tagesordnung daselbst.

**Eberswalde** „Vallisneria“\* (W. Vetter, Donopstr. 16.)

Nächste Vers. am 8. XI. Die Mitgl. werden gebeten, vollzählig zu erscheinen, da wichtige Sachen zu erledigen sind. Die Rechnung der „W.“ 4. Quartal ist eingelaufen und bitte den Betrag in kommandier Sitzung bereit zu halten. Anlässlich unseres 20. Stiftungsfestes gingen uns Glückwunschscheine von der „Seerose“-Lichtenberg, „Gemeinschaft 23“-Rathenow und vom Gründer unseres Vereins, Herrn C. Klose „Verzierung“-Stolp i. Pomm. zu. Allen sagen wir herzl. Dank.

**Ellenburg** „Wasserstern.“ (G. Schindler, Eckartstr. 18.)

21. X. Der Vors. H. Donet sprach über die Zuchtpflege des von ihm gezüchteten *Trichogaster lalius*. Die angesetzte Zierfischverlosung war reichlich besetzt. Es konnten 20 Gewinne aufgestellt werden, sodaß wohl fast jedes Mitgl. auf seine Rechnung gekommen ist. — Zu der Aalfrage, welche im Verein lebhaft erörtert wurde, verweisen wir den Aquarienverein „Wasserstern“-Köln auf das Beilageheft vom „Kosmos“, Jahrgang 1911 „Einheimische Fische“, „Die Süßwasserfische unserer Heimat“ von Dr. Kurt Floericke.

**Elberfeld** „Wasserrose.“ (P. Windrath, Kl. Klotzbahn 12 b.)

Das Interesse an unserem Verein hat seit letztem Sommer so nachgelassen, daß nicht nur die Mitgl., sondern auch die Herren im Vorstand zurücktreten wollen. Um ein neues Leben in den Verein zu bringen, müssen sich alle Mitgl. darüber aussprechen, ob es in jetziger Lage noch weiter gehen könnte oder neue Wahlen erforderlich sind. Vor allen Dingen sei hiermit erwähnt, daß ein Vorstand nie ohne Beteiligung der Mitgl. einen Vortrag oder sonstiges Interessantes bieten kann. Jedes Mitgl. ist verpflichtet, an den Vorstand mit Fragen, Wünschen usw. heranzutreten, dann erst kann ein gemeinschaftliches Arbeiten in Frage kommen. Es werden hiermit durch den Kassierer sämtliche Mitgl. gebeten, zur nächsten Vers. zu kommen, um ihre Äußerungen vorzubringen und

neue Wahlen vorzunehmen. Die Herren Kersten u. Schreiber vom Aquarienverein „Dorrenbergerhof“ haben sich in letzter Sitzung am 24. X. eingefunden, um mit uns ein gemeinschaftliches Winterprogramm, z. B. Lichtbildervortrag usw., aufzusetzen. Es wäre eine schöne Sache, wenn benachbarte Vereine einander unterstützen und dadurch immer Neuigkeiten und Abwechslungen den Mitgl. geboten werden. Natürlich muß jede Außenpolitik unterlassen werden, sonst ist alles nutzlos. Wir wollen den Aquariensport betreiben und Aquarianer bleiben und spielt der Beruf und Stand keine Rolle; darf also nicht einbegriffen sein, was der Zucht unserer Fische auch gar nichts ausmacht. Da der Herbst in der Natur auch seine Reize bietet, hat Herr Nölle sich erboten, am Bußtag, 26. XI., bei schönem Wetter vormittags eine kleine Wanderung mit uns vorzunehmen. — Nächste Sitzung: Freitag, 7. XI., 8 $\frac{3}{4}$  Uhr, Tagesordnung: Aussprache und Neuwahlen, Beratung über einen Lichtbildervortrag im größeren Stil, Besprechung über einen Ausflug am Bußtage und wohin, Verschiedenes, Kindtaufe unseres Kassierers.

**Essen (Ruhr)** „Naturfreunde.“ (F. Drüyen, Mathildenstr. 17.)

Da das Wasser das Hauptelement unserer Aquarien ist, wurde ein Vortrag gehalten über die Wasserversorgung der Stadt Essen in alter und neuer Zeit. Während der Pause wurden die Einkäufe von Futter, Gummi usw. beim Materialenverwalter erledigt. Der Verein ließ sich 1200 Durchlüftungshölzer von der Fa. Erwin Boden, Dresden, schicken. Nach den Urteilen der einzelnen Mitgl. können wir feststellen, daß diese Hölzer wirklich gut sind. Ueber die Sendungen an roten Mückenlarven, die wir von der Fa. Baumann, Nürnberg, beziehen, können wir nur das beste schreiben. Die Sendungen sind immer reichhaltig, lebend frisch und sehr sauber. Zum Schluß wurden noch 30 Acara verlost; die Einnahmen dienen zur Stärkung der Vereinskasse. — Nächste Sitzung am 8. XI.; hoffentlich sind wieder alle Mitgl. pünktlich zur Stelle.

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

Freitag, 7. XI., im Vereinslokal, abends 8 Uhr, Referat des Herrn Reifschneider über Seeaquarien. — Freitag, 14. XI., abends 8 Uhr, Vorstandssitzung in der Altdeutschen Bierstube, Garküchenplatz. — Freitag, 21. XI., abends 8 Uhr, Vereinssitzung im Vereinslokal: Literaturbericht, Liebhaberaussprache. Verlosung. — Zwecks Neueinrichtung der Bibliothek bitten wir die Mitgl. dringendst um baldgefl. Rückgabe der entliehenen Bücher.

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

Nächste Sitzung am Sonnabend, 8. XI., pünktlich abends 8 Uhr, im Restaurant Stadt Freital. Die „W.“ fürs 4. Quartal (Mk. 1.50) ist an diesem Abend unbedingt zu begleichen. Das Erscheinen aller Mitgl. wird erwartet, da wir wichtige Beschlüsse zu fassen haben.

**Gera i. Th.** „Wasserrose“\* (Curt Fink, Meuselwitzerstr. 32.)

Herr Herold berichtet, daß die Stabheuschrecke in Gera ihren Einzug hielt als Geschenk des Herrn Lehrers Bernh. Wichand, Leipzig. Der Pfleger, Herr Vogel, hält in nächster Sitzung unter Vorzeigung derselben einen Vortrag. — Herr Michaelis stiftete einen großen Posten Fische, sowie Herr Meißner Pflanzen, reichhaltiges Anschauungsmaterial lag wiederum zur Besprechung vor. Der Bericht des Herrn Wolf über die Funktionen der Schwimmblase beim Fisch mußte infolge vorgerückter Stunde auf nächste Vers. gelegt werden. Zu Bochum, „W.“ 614, Fettschicht: Frischwasser zeitigt zuerst dieselbe. — Die Abrechnung von der Jenaer Fischbörse liegt vor und den Mitgl. wurden die Beträge übergeben; Ansprüche hierfür sind nicht mehr zu stellen. Herr Herfurth regt an, ab 1. Jan. genaue Statistiken über Behälter, Fische usw. zu führen.

**Glauchau** „Hydra.“ (Bruno Wünschmann, Lerchenstr. 23.)

Am 17. X. hielt der Verein im Vereinshaus eine öffentliche Lönsgedenkefeier zu Ehren unseres Heidedichters Herm. Löns, dessen 10jähriger Todestag am 26. IX. gefeiert wurde, ab. Mitgl. Klinger bot Rezitationen aus dem „Goldnen Buch“, Frl. Krauß sang unter Klavierbegleitung unseres Freundes Schütze verschiedene Lönslieder. Hierauf hielt Herr Dörner die Gedächtnisrede und schilderte in großen Zügen und mit feinem Einfühlen das Leben und die Werke des Heidedichters. Herr Stadtbibliothekar Hieke las aus dem braunen Buch „An der Oertze“. Das Schlußbild war vollster Erfolg. „Löns und seine Tiere“. Magische Mondstrahlen beleuchten mitten im Wald den schlafenden, von Mümmelmann dem Hasen, Reinecke Rotfuß dem Fuchs und anderen Tieren umgebenen Löns. Dazu das Lautenspiel von 4 vorüberziehenden Burschen und Mädchen. Ein harmonischer Abschluß. — Unser neues Vereinslokal befindet sich in der „Tauben“, Hoffnung. — Nächste Vers. Donnerstag, den 6. November. Erscheinen aller Mitglieder ist wegen einer geplanten Festlichkeit notwendig. Interessante Tagesordnung mit Vortrag liegt vor.

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

23. X. Der Bericht über die letzte Verbandstagung liegt vor. Herr Kotzias-Beuthen ist bereit, im Laufe der nächsten 14 Tage einen Lichtbildervortrag über die „Lebensgeschichte der Daphnie“ zu halten. Bei Zustandekommen des Vortrages werden unsere Mitgl. sowie die anderen Vereine schriftlich eingeladen. — Die Restanten sollen nochmals zur Zahlung

der Beiträge aufgefördert werden. — Die nächste Sitzung findet am 20. XI. statt, die bestellten Wasserflöhe sind noch nicht eingetroffen. — Am Sonntag, den 14. XII., abends 8 Uhr, wird im „Freischütz“ eine Nikolaus- und Weihnachtsfeier veranstaltet. Zur Vorbereitung der Feier wird eine Kommission gewählt, bestehend aus Frau Prof. Radisch, Frau Müller und Frau Kappel, sowie den Herren Zielosko und Schaika.

**Glogau.** „*Makropode*.“ (Rich. Unglaube, Preußischestr. 50.) V.: *Bauchsche Weinstuben*.

Nächste Vers. am 13. XI. Vorträge der Herren Unglaube, Freyer und Ludewig über Vita-Durchlüftung, Zuchterfolge und mikroskopische Untersuchungen. Material kann zu letzterem Vortrag mitgebracht werden.

**Gottesberg i. Schles.** „*Ludwigia*.“ (Aug. Karpp, Oberhermsdorf 43.)

19. X. Der Vors. hielt einen Vortrag über zweckmäßige Einrichtung eines Aquariums. In kurzen klaren Worten erklärte er die Beschaffenheit des Bodengrundes, Anordnung der Pflanzen und Aufstellung des Beckens. Nach dem Vortrag erfolgte eine rege Aussprache über verschiedene Liebhaberfragen. Es konnte wieder ein neues Mitgl. aufgenommen werden. Den Säumigen in unserm Verein wird nochmals in Erinnerung gebracht, daß sie gestrichen werden, wenn sie länger als 3 Versammlungen unentschuldigt fernbleiben. — Nächste Vers. Sonntag, 9. XI., nachmittags 4 Uhr, im Vereinslokal „Zum goldenen Stern“. Vortrag über *Danio rerio* und Fischverlosung.

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

Unsere nächste Vers. findet am Sonnabend, 8. XI., statt. Koll. Deege wird uns seinen angekündigten Vortrag: „Bau des Terrariums“ halten. Unter Punkt Verschiedenes sind wichtige Beschlüsse zu fassen.

**Halver i. Westf.** „*Danio*“, Arb.-Aqu.- u. Terr.-Verein. (Otto Müller sen., Südstr. 3.)

Unsere gut besuchte Vers. beschäftigte sich mit dem interessantesten Bericht von Dortmund längere Zeit. Lüdenscheid hatte für seinen Nachbarverein sehr großes Interesse an den Tag gelegt. — Dann gelangten Klagen von 4 Mitgl. über ein in der letzten Woche eingetretenes Fischsterben zur Sprache. Es sind ca. 400 Stück, hauptsächlich Weibchen (Guppy), eingegangen. Niemand konnte sich dieses erklären, weil nichts von der Ursache gefunden wurde. Wer weiß Rat? — Nächste Vers. im Vereinslokal „Deutscher Eck“, Oeckinghausen, am 8. XI. Tagesordn. wird in der Vers. bekannt gemacht.

**Hamburg.** „*Nymphaea*“, E. V.\* (F. Lahrtz, Borgfelderstr. 18, Hs. 1, III.)

15. X. Die Anmeldungen zur Haftpflicht u. Unfallversicherung wurden vom Kassierer entgegengenommen. Unklarheiten sollen durch Anfrage geklärt werden. Der angekündigte Vortrag des Herrn Br. mußte leider krankheitshalber ausfallen. — Herr K. berichtet über Zählebigkeit seines *Krokodils*. K. verwendet als Wärmequelle im Krokodilaquarium einen elektrischen Heizkörper. Eines Nachts fiel dieser, wohl infolge schneller Bewegung des *Krokodils*, um. Durch elektr. Strom und Zersetzung des Metalls entwickelte sich eine blau-grüne Kupfer-Sulfat-Lösung, in welcher am anderen Morgen das *Krokodil* saß, als wenn nichts passiert wäre. Es wurde dann aus seiner gefährlichen Lage befreit und erfreut sich noch heute des besten Wohlseins. — Um die in den Zuchtbecken lästigen Quellschnecken abzutöten, setzte Herr R. dem Aquarien-Wasser eine starke Dosis aufgelösten Alauns zu. Das Wasser nahm eine Färbung wie Seifenlauge an, klärte sich jedoch nach einigen Stunden wieder, indem das Alaun einen flockigen, weißlichen Niederschlag am Boden zurückließ. Das Wasser im Becken wurde noch mehrfach ungerührt und nach ungefähr 24 Stunden gänzlich entfernt. Der Sand wurde 4–5mal durchgewaschen, dann das Becken neu bepflanzt und mit frischem Leitungswasser gefüllt. Die Schnecken waren verschwunden. Das Becken blieb jetzt 5–6 Tage nur mit Daphnien besetzt stehen. Hierauf wurde dasselbe mit *Rivulus strigatus*, *Copeina arnoldi*, *Copeina nattereri* und einer größeren Anzahl *Haplochilus cameronensis*, welche sich in dem neuen Heim scheinbar recht wohl fühlten, besetzt, bis nach einigen Tagen, ohne irgend welche äußere Krankheitserscheinungen, fast alle Hapl. cam. tot am Boden lagen. Einige Herren waren der Meinung, daß doch wohl noch Spuren des Alauns im Wasser enthalten waren, andere glaubten, daß das Umsetzen der Hapl. cam. in das immerhin noch frische Wasser die Ursache des Absterbens sei. — Herr K. hat die Versuche, den *Axolotl* (*Amblystoma*) aus der Larvenform zum Landtier umzubilden, aufgenommen und hofft durch geeignete Fütterung zum Ziel zu gelangen. Ueber den Verlauf des Versuchs wird Herr K. von Zeit zu Zeit berichten. — Die Literaturbesprechung rief eine lebhaftige Debatte hervor, so unter anderem die Entdeckung des Aalgeheimnisses des Kölner Vereins und das „logische Denken“ bei Tieren in einem anderen Vereinsbericht. Herr K. als eifriger Jäger gab seine Beobachtungen bekannt und stellte zur nächsten Vers. einen Vortrag in Aussicht.

**Hamburg.** „*Roßmäfler*“ E. V.\* (Gerh. Schröder, H. 6, Feldstr. 50.) V.: *Mau's Hotel, Holstenwall 19, beim Zeughausmarkt*

Tagesordnung für Mittwoch, 5. XI.: Eingänge. Liebhaberei. Abgabe roter Mückenlarven. Abgabe von *Haplochilus Grahami* aus dem Import. Zeitschriften. Haftpflichtversiche-

rung. Mit Rücksicht darauf, daß wir die Liebhaberei für die Folge unter Punkt 2 behandeln werden, bitten wir ganz besonders um pünktliches (8 Uhr) Erscheinen der Mitgl. Es wird nochmals auf den Herrenabend am Sonnabend den 29. XI. anlässlich unseres 20jährigen Stiftungsfestes hingewiesen. Verbindliche Vorbemerkungen werden in der Vers. entgegengenommen.

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

Donnerstag, 13. XI., abends 8 Uhr, findet unsere nächste Vers. statt. Die Delegierten werden einen Bericht geben über den am 26. X. in Lübeck stattgefundenen Gautag. Wir empfehlen allen Freunden der „*Sagittaria*“, recht zahlreich die an jedem 1. und 3. Sonnabend im Monat stattfindende Zierfischbörse zu besuchen. — Eine rege Aussprache entwickelte sich über Wassertrübungen. Die Ursachen hierfür sind sehr mannigfaltig. In den meisten Fällen kommt wohl in Frage eine zu reichliche Fütterung mit künstlichem und auch lebendem Futter. Auf das Absterben der Daphnien und das Zersetzen des Trockenfutters sind wohl die meisten Wassertrübungen zurückzuführen. Als Gegenmittel wurde empfohlen, den Schmutz vom Bodengrund abziehen und recht große Daphnien hineinzusetzen.

**Hamburg-Eilbeck.** „*Trianea*.“ (H. Hahn, Hamburg 22, Lortzingstr. 7.)

Unser Verein hat nach längerer Unterbrechung seit kurzem seine Tätigkeit wieder aufgenommen. Es ist ein neuer Vorstand gewählt worden, der sich zusammensetzt aus W. Arndt, 1. Vors., H. Reinhardt, Kassierer, H. Hahn, Schriftf.; Vers. finden statt jeden 2. u. 4. Donnerstag im Monat im alten Vereinslokal van Kampen, Eilbeckerweg 157. Sämtliche Mitgl. werden gebeten, die Versammlungsabende, die um 8 Uhr beginnen, fleißig zu besuchen. Für interessanten und lehrreichen Verlauf der Abende wird gesorgt werden. In der ersten November-Vers. wird Herr Arndt einen Vortrag halten über „Abwässer und Fischteich“; es ist beabsichtigt, jeden Monat in der ersten Vers. einen Vortrag zu halten. Für Dezember ist ein Vortrag über „Die Vererbung“ vorgesehen. Der Beitrag beträgt 1 Mk. pro Monat, wofür kostenfreie Lieferung der „Wochenschrift“ ab 1. Januar 1925 erfolgt. Der Verein als solcher abonniert außerdem die „Blätter“. — Nächste Vers. Donnerstag, 13. XI., Tagesordnung: Mitteilungen des Vorstandes, Vortrag über „Abwässer und Fischteich“, Liebhaberei, Verschiedenes.

**Hannover.** „*Biol. Ges.*“ E. V.\* (Harry Sachtleben, Böhmerstraße 6.) V.: *Kaffee „zum Palm“, Königswortherplatz*.

Herr Sachtleben erstattete Bericht über die Magdeburger Tagung und über die Haftpflichtversicherung, die eine ungeahnt glückliche Lösung gefunden hat. Die Herren Chr. Brüning und Dr. Wolterstorff, Magdeburg, sind zu unserer ganz besonderen Freude zu Ehrenmitgl. des V.D.A. ernannt worden. Erstaunlich ist die Erweiterung der Satzungen von 28 auf 99 Paragraphen. Es wird den Delegierten nicht leicht werden, bei Beratungen hier so schnell durchzustimmen zu können. Vermißt wurden auf der Ausstellung in Magdeburg große Becken, außerdem sind in sehr vielen Fällen die Lebensgewohnheiten der Tiere zu wenig beachtet worden, ein Fehler, der auf den meisten Ausstellungen immer wieder festzustellen ist. Immerhin gebührt den Ausstellern in Magdeburg unser bester Dank für das im Interesse unserer guten Sache Geleistete. Unserm Antr. betreff Gruberpreis für unser Mitgl. Sachtleben haben wir zurückgezogen und werden wir denselben dieses Jahr in Stuttgart erneuern. — Der Bericht Köln über lebendgebärende Aale hat uns sehr viel Spaß bereitet. Ehe zu einer derartigen Veröffentlichung geschritten wurde, hätte man das Material nach Bonn einsenden sollen. Hier wäre ohne große Mühe festgestellt worden, um welchen Schmarotzer es sich handelte. Zu dem Bericht des Zierfisch-Vereins Hannover-Linden über *Makropoden*-Zucht teilen wir mit, daß es nicht ratsam ist, nach dem Ablassen das Wasser bis auf einen kleinen Rest abziehen um es nach und nach wieder durch frisches, temperiertes zu ersetzen, sondern man setze die Zuchttiere mit frischem Wasser (temperiert) zur Zucht an. Der Wasserstand spielt keine Rolle, sobald die Behälter die erforderliche Größe haben. Die Praxis hat gelehrt, je größer die Wassermasse, desto größer die Masse der Aufgüßerchen (Infusorien). Die Eizahl schwankt zwischen 500–3500. In kleineren Behältern setze man vom 15.–26. Tage die Durchlüftung in Tätigkeit. Die Jungfische überstehen die Entwicklung des Labyrinthorganes besser. Bei sachgemäßer Behandlung, bei welcher die Lebensgewohnheiten des *Makropoden* beachtet werden, ist eine 14tägige Aufgüßerchen-Fütterung vollkommen ausreichend und nicht wie im genannten Bericht 6 Wochen. Nach dem Verlauf von 14 Tagen füttere man mit Nauplien, Bosmiden usw. um nach 6 Wochen mit ungesiebtetem Futter die Tiere zu sättigen. Im März geborene schreiten im September bereits zur Laichabgabe. *Fundulus pallidus* (im gleichen Bericht, Absatz 2) ist, soweit uns bekannt, nicht in Afrika, sondern in Amerika beheimatet. — Für den Einhängesapparat des Herrn Grützner können wir uns gerade nicht begeistern. Wo bleibt da der Zweck unserer Liebhaberei: „Die Erforschung der Lebensgewohnheiten unserer Pfleglinge.“ Wir müssen bestrebt sein, unseren Tieren das zu geben, was sie haben müssen. Der *Fundulus* setzt seine Eier im Sande ab. Hier müssen wir den Hebel ansetzen und uns den Sand so herrichten, wie ihn der *Fundulus* haben muß, dann kommen auch

die Eier in dem Maße zur Entwicklung, wie wir es wünschen. Wir erwähnen einen Fall aus dem Vorjahre. Unser Mitgl. Sachtleben bekommt von Grütznern 1 Paar *Fundulus sjoestedti*. Diese wurden in einem für sie hergerichteten Behälter 65×52×26 Zentimeter gesetzt. Die Belichtung war  $\frac{1}{3}$  vollkommen finster,  $\frac{1}{3}$  diffuse Belichtung und  $\frac{1}{3}$  bekam am Tage dreieinhalb Stunden Sonne. Der Sand war durch ein Haarsieb staubfein gesiebt und die fehlenden Stoffe ihm zugesetzt. Die Tiere verbrachten die größte Zeit des Tages im diffusen Drittel, selten im Sonnendrittel. Futter, kleine Asseln, Enchytraeen, Mückenlarven, Corixalarven usw. Außer Fütterung wurde nichts vorgenommen. Nach mehreren Wochen waren bereits 32 Jungfische ausgekommen. Ohne die alten Tiere herauszufangen sind die kleinen zu stattlichen Exemplaren herangewachsen. Kannibalismus tritt bei sachgemäßer Fütterung, die äußerst abwechslungsreich sein soll, so gut wie gar nicht auf. — Ein Versuch, der feststellen sollte, mit welchem Alter Cichliden fortpflanzungsfähig sind, führte zu erstaunlichen Tatsachen. *Acara pulchra* erreichten die stattliche Größe der sonst  $1\frac{1}{2}$  jährigen Tiere in 5 Monaten. Mit viereinhalb Monaten laichte das erste Paar in einem geräumigen Blumentopf ab (obwohl wir nicht für Blumentöpfe im Aquarium schwärmen, war es hier nicht anders möglich, wegen des schwachen Bodens). Die Größe der Tiere ist in 5 Monaten nicht weniger wie  $7\frac{1}{2}$  cm. Temperatur 24 Grad C. Futter ausnahmsweise sehr abwechselnd. Wir sehen hieraus, daß nur die richtige Erkenntnis der Lebensbedürfnisse unserer Pfleglinge uns die wahre Freude an ihnen verschaffen kann. — Zu dem Bericht der Aquarienfrennde Hannover teilen wir mit, daß es sich nicht um die Mumie einer grünen Kröte handelt, sondern um *Bufo vulgaris* (gemeine Erdkröte). Die grüne Kröte ist bei uns, soviel wir unterrichtet sind, noch nicht gefunden. Selbst Hermann Löns ist es nicht gelungen, dieselbe auf seinen Streifzügen zu finden. Soeben bestätigt auch unser Herr Prof. Dr. Fritze, das es *Bufo vulgaris* sei. — Am 18. X. fand ein gemütlicher Abend unserer Ortsgruppe Hannover statt. Voll befriedigt kehrten alle heim mit den besten Wünschen, daß auch fernerhin so rastlos und fruchttragend gearbeitet werde wie bisher, zum Vorteil eines jeden einzelnen und zur Stärkung unseres V.D.A. Am 30. VIII. fand eine gemeinsame Besichtigung der Anlage unseres Mitgl. Sachtleben statt. An anderer Stelle in diesem Blatte werden wir darüber berichten. Besonders anerkennenswert ist, daß Herr Sachtleben sämtliche Behälter, überhaupt alles, was in diesem Paradiese steht, selbst mit seinen zwei Händen fertiggestellt hat. Keiner möge es versäumen auf der Durchreise, sich dieses Kleinod anzuschauen.

**Hannover.** „Linné.“ Verein der Aquarienfrennde.\* (Fr. Schwaabedissen, Engelbostelerdamm 23.) V.: „Zur Eisenbahn“, Karlstraße.

21. X. Merkwürdige Komplikationen ergeben sich manchmal bei der Umsetzung von Fischen oder der unbeabsichtigten Uebertragung von Laich in andere Becken. So hatte z. B. unser Mitgl. Hallenstein die Reste eines Makropoden-Stammes, und zwar Vater und Tochter, in einem Becken, als er eines Tages bemerkte, daß der Herr Makropodenpapa mit seiner Tochter die Ehe einzugehen beabsichtigte. Herr H. war bemüht, diese Blutschande zu verhindern und zerstörte wiederholt den Nestbau. Schließlich fing er die Tiere heraus und überführte sie ins Gesellschaftsbecken. In das Sonderbecken setzte er Helli in der Annahme, daß diese etwa vorhandenen Makropodenlaich schon am Ausschlüpfen hindern würden. Nach einigen Tagen wurden trotz der Helli ca. 30 junge Makropoden entdeckt, die alle munter und heute bereits  $1\frac{1}{2}$  cm groß sind. Einen ähnlichen Fall hatte ebenfalls Herr H. mit einem Paar *Jordanella floridae*. Nachdem alle Zuchtversuche mißglückten, wurde die Hoffnung auf ein Zuchtergebnis schließlich aufgegeben und die Tiere ins Gesellschaftsbecken überführt. In das Zuchtbecken wurden *Danio rerio* gesetzt, die auch prompt ablaichten. Als das Becken nach einigen Tagen genau beäugt wurde, entdeckte Herr H. zwischen den vielen jungen Danios auch eine stattliche Anzahl junger *Jordanella*, die heute bereits eine Länge von 3 cm aufweisen und mit den jungen Danios im besten Einvernehmen leben. Ein anderes Mitgl. hatte einst junge Schleierfische zwischen einer Makropodenzucht, obwohl garnicht bekannt war, daß die in einem ganz anderen Becken untergebr. Schleierfische abgelaicht hatten. Die Laich-Ueberführung muß durch Algen, Pflanzen oder das Futternetz erfolgt sein. — Wie uns Herr Prof. Dr. Fritze hier selbst mitteilte, ist die in unserm Bericht in Nr. 24 der „W.“ erwähnte Krötenmumie wahrscheinlich die einer Erdkröte (*Bufo vulgaris*). Die grüne oder Wechselkröte (*Bufo viridis*) ist bislang auch in der weiteren Umgebung Hannovers noch nicht ermittelt. — Im Bericht der „Seerose“-Lichtenberg („W.“ 30) wird von der Schutzfärbung des Feuersalamanders gesprochen. Der Ausdruck „Schutzfärbung“ wird durchweg doch nur dann angewandt, wenn das betreffende Tier sich mit seiner Körperfarbe der Umgebung anpaßt, was vom Feuersalamander doch durchaus nicht gesagt werden kann. In einzelnen Gegenden des Harzes begegnet einem der Feuersalamander an regnerischen Sommertagen auf Schritt und Tritt und es bleibt wohl kaum ein Tier am Wegrand unbemerkt. Wenn die Schutzfärbung ein wehrloses und viel verfolgtes Wesen schützen soll, so ist sie für den Feuersalamander ja unnötig, denn gegen die Feinde aus dem Tier-

reich schützen die Giftdrüsen ausreichend. — Das Tauf- und Weihefest unseres Vereins findet am Sonnabend, den 15. XI., in Kauerts Gesellschaftshaus, Voßstr. 12, statt. Beginn abends 7 Uhr. Saalöffnung  $6\frac{1}{2}$  Uhr.

**Hörde.** „Biol. Arbeitsgemeinschaft E. V.“ (Noll, Wellinghoferstr. 99.)

Unsere letzte Vers. war leider schwach besucht. Wir einigten uns, unsere Sitzungen künftig um 6 Uhr zu beginnen, besonders um den Mitgl., die einen weiten Weg haben, entgegenzukommen. Also nächste Vers. am 8. XI., 6 Uhr. Verteilung des Bartmannschen Futters. Vortrag: Stachelhäuter. Liebhaberfragen. Besichtigung unseres neuen Vereins-schranks.

**Hörde.** V. d. A.- u. T.-F. (Heinrich Jaspert, Alter Markt 4.)

Der Vortrag des Koll. Tigges hat sehr guten Anklang gefunden und wurden wir durch denselben wieder in die Natur geführt, wo gleichzeitig dadurch angeregt, ein Ausflug am 9. XI., morgens 9 Uhr (Treffpunkt Sassenberg) beschlossen wurde. Zur Verlosung waren 40 Gewinne gespendet. Zu unserer Nikolausfeier werden die zwei Theaterstücke „Ja, ja, die Aquarianer“ und „Das kleinere Uebel“ aufgeführt.

**Jeßnitz** (Anh.). „Makropode“, Arbeiter-Aqu.- u. Terr.-Verein. (Gustav Vogel, Feldstr. 14a I.)

In der Generalvers. am 28. IX. wurde der Vors. Vogel wiedergewählt, als Kassierer Koll. Lehmert, als Schriftf. Fr. Mar. Vogel. Da für das nächste Jahr eine Ausstellung geplant ist, soll ein Fonds gegründet werden. Zu diesem Zweck sollen alle Mitgl., ob Jugend- oder Vollmitgl., welche Fische oder Pflanzen unter sich abgeben, ein Entgelt zahlen und der Betrag soll in diesen Fonds fließen. — Sportskollege Wieland hat für unseren Verein ein Tischbanner gestiftet in Form des I.-G.-Abzeichens. — 19. X. Unsere Schuljugendgruppe zählt heute 21 Mitgl., die Vollmitgl. 11, also ist unter der Jugend mehr Interesse als unter den älteren. Unsere Fondskasse hat in der kurzen Zeit einen Betrag von 755 Mk. erreicht. — Bei der Thermometerprüfung hat sich eine kleine Differenz von teils 1 Grad höher oder 1 Grad weniger gezeigt. — Zu Vorträgen in der Vers. hatten sich 5 Dessauer Sportskoll. eingefunden. Wir danken den Dessauer Sportskoll. und hoffen, daß sie uns auch fernerhin mit Vorträgen unterstützen.

**Köln a. Rh.** „Cirkel“.\* (A. Willi Körfer, Blumenthalstr. 9.)

24. X. Dem V. V. „Iris“ Frankfurt a. M. danken wir für die uns schriftlich gemachte Mitteilung bezügl. Wasserverbrauch einer Wasserpumpe — Der Bericht unseres Ortsvereins „Wasserstern“ in „W.“ 26 rief auch bei uns einiges Erstaunen hervor. Wir hätten doch wohl erwartet, daß die Aalgeschichte etwas vorsichtiger behandelt worden wäre. Die Angelegenheit aber mit einem Lächeln als erledigt zu betrachten, halten wir im Interesse unserer Liebhaberei für ebenso schädlich, wie das voreilige Handeln des „W.“. Wir schließen uns dem in „W.“ Nr. 29 in dem Artikel „Aalforschung“ ausgedrückten Wunsche, einen Sachverständigen hinzuzuziehen, an und hoffen, daß sämtlichen Liebhabern mit einer baldigen Aufklärung der Angelegenheit gedient werden kann. — Im weiteren Verlauf der Vers. wurde die Heizungsfrage erschöpfend behandelt. Für Heiztreppen wurde die Verwendung von ausgegl. Briquets oder Grude als am rentabelsten bezeichnet. Als Idealheizung für Einzelbecken von  $\frac{1}{2}$ —1 m wurde eine 16kerzige Kohlenfadenlampe empfohlen. Der Stromverbrauch beträgt pro Stunde ca. 0,06 KW. Eines unserer Mitgl. erzielte bei einer Zimmertemperatur von 17—18 Grad C. und 7stünd. Brenndauer (12 Uhr nachts bis 7 Uhr morgens) in einem Becken 70×40×40 (direkt am Fenster stehend) eine Steigerung der Temperatur um 6 Grad C. Ohne daß ein Durchlüfter zu Hilfe genommen wurde, betrug die Wärme an allen Stellen des Beckens 24 Grad C. Die durch die Flossenbewegung der Fische (Scalare) hervorgerufene Bewegung des Wassers ist also ganz beträchtlich. Die Lampe wurde in das Becken soweit als möglich eingehängt. Das Aquarium war mit einer Glasscheibe und Wolldecke abgedeckt, was sehr wichtig ist. — Ein von der Fa. G. Miede bezogener elektr. Heizapparat erwies sich als nicht lebensfähig. Der Apparat wurde auf einen Stromverbrauch von 8 W. eingestellt. 3 Tage wurde eine dauernde Temperatur von ca. 23 Grad C. erzielt. Am 4. Tage versagte der Apparat und das Becken stand auf einer Temperatur von 15 Grad C. Die unter Hinzuziehung eines Fachmannes vorgenommene Prüfung nach der Ursache ergab, daß der Widerstand aus dünnem, unwickelten Draht bestand, der an 4 Stellen durchgebrannt war. Wir wollen aber hiermit kein Todesurteil über den von der Fa. Miede hergestellten Apparat verkünden. — Ein anderes Mitgl. berichtete über seine 4 Scalare. Die Tiere, diesjährige Zucht, von Eimeke bezogen, werden in dem schon oben erwähnten Becken bei einer Temperatur von 20—24 Grad C. gehalten. Gefüttert werden Tubifex, Enchytraen, kleinste Laubregenvürmer und Jungfische. Am interessantesten ist die Fütterung mit Jungfischen. Zu diesem Zwecke setze man immer 2—3 Platy oder Guppy-Weibchen, die vor dem Abblaichen stehen, zu den Scalaren. Sobald diese die Jungfischen wittern, erwacht der Jagdeifer und die Tiere sind beweglich wie Quecksilber. Mit rollenden Augen wird die Pflanzenschicht an der Oberfläche abgesucht und wie ein Indianer beschleicht das Flossenblatt sein Opfer, ähnlich, wie es der Scheibenbarsch bei der Fütterung mit *Corethra* macht.

Wenn Futtermangel herrscht, werden sogar kleine Steinchen am Boden auf ihre Verdauungsmöglichkeit untersucht. Die viere bilden immer eine geschlossene Gesellschaft. Ab und zu haben zwei auch einmal Streit. Dann stehen sie sich mit gespreizten Flossen gegenüber und rütteln mit ihrem Körper. Mißbehagen oder Mißachtung drücken sie durch Verrenkung des Körpers aus. — Zu der am 7. XI. stattfindenden Vers. wird um pünktliches Erscheinen gebeten, besonders die Herren von Kalk.

**Köln.** „Wasserstern.“ (Andr. Stöppler, Eigelstein 104.)

Der Besuch der letzten Vers. konnte, trotz des schlechten Wetters, ein besserer sein, denn unsere Abende sind interessant und lehrreich. Herr Ommer hat sich erboten, an jedem Vereinsabend lebendes und Trockenfutter zu billigen Preisen abzugeben. — In der nächsten Vers., 5. XI., findet eine Fischverlosung statt. Transportgefäße mitbringen.

Aalforschung! Aus allen bisherigen Einsendungen sieht man, in welchem großen Umfange sich die Gemüter über die Nachricht des „Wasserstern“-Köln erregt haben. Teils gegen, die wenigsten dafür. Zur Beruhigung derselben sei mitgeteilt, daß der betreffende Aalfänger kein Laie, sondern etliche Hunderte Aale schon gefangen und aufgeschnitten hat, ihm das Innere des Aales wohl bekannt ist und nur wegen der Auffälligkeit dieses Exemplares uns die Präparate übersandte. Dieser Herr stellt jedem Wissenschaftler dieselben zur Verfügung unter der Bedingung, daß die Präparate unbeschädigt wieder zurückgelangen. Wir hatten die Präparate in einer vor kurzem abgehaltenen Vorstandssitzung des Gau's Köln vorgezeigt und haben selbige dort großes Aufsehen erregt. Warum auch nicht, las man doch vor kurzem in einer der letzten Nummern der „W.“, daß Aale in Seen vorkamen, die mit keinem andern Gewässer in Verbindung standen oder durch Landwanderung der Aale zu erreichen wären. Also müßte doch vorhandene Exemplare Nachzucht erzielt worden sein. Sollte ein Wissenschaftler die Sache klar legen wollen, so wende er sich an die Vereinsadresse des „Wasserstern“-Köln, er wird die Sache weiter leiten. Der Verein selbst hat kein Verfügungsrecht, sonst hätte er die Präparate sofort im Interesse der Allgemeinheit an die Fischuntersuchungsstelle eingesandt. Nun aber zu dem Artikel des Dr. Schapitz. Ich möchte mir die Frage erlauben: Seit wann ist es denn verboten, an wissenschaftlicher Forschung teilzunehmen? Oder gibt es beim Aal nichts mehr zu forschen? Muß denn der Liebhaber als Laie schweigen, wenn er etwas beobachtet, weil er vielleicht auf dem geheiligten Boden der Wissenschaft angelangt ist? Das hieße doch dann folgendermaßen: Der Aal ist Eierleger und laicht in Meerestiefe (Golf von Mexiko). Dieses ist wissenschaftlich festgelegt und damit basta!!!, fehlt nur noch der Zusatz: Andersbehauptende werden strafrechtlich verfolgt. Zur Sache selbst Herr Sanitätsrat. Bei Ihrer Erwiderung vermisse ich jede Sachlichkeit. Wenn man nicht den Gegenbeweis antritt (und das geht ja nicht, da die Aalforschung bis heute noch nicht geklärt ist), und gleich von in Köln neu eingeführten Methoden spricht, so ist das alles andere wie Sachlichkeit und nur um die Sache herumgeredet. Wollen Sie denn dem einfachen Liebhaber die Mitarbeit an wissenschaftlichen Sachen verbieten? Das wäre gerade das Gegenteil der oft geäußerten Bitte um Mitarbeit. Sollte wirklich die Wahrnehmung ein Trugschluß sein, so lassen wir uns gern eines besseren belehren. Das wäre somit noch kein Verbrechen. Auch der Laie kann etwas entdecken, es braucht nicht immer ein professioneller Wissenschaftler zu sein. Wir wollen der Wissenschaft nicht fremd gegenüberstehen, sondern ihr helfen.

**Königsberg i. Pr.** „Chanchito.“ (W. Kolbe, Kalth. Str. 37.)

Am 8. X. fand unsere erste Vers. in der Besselschule statt. Der Beitritt zum Gau 6 im V.D.A. ist bereits erfolgt. Herr Rau übernimmt das Amt des 1. Vors., 2. Vors. wird Herr Traute, unser alter Berliner Großzüchter, von dem wir hoffentlich viel lernen werden. Schriftführer u. Kassierer wird Herr Kolbe, Bücherwart Herr Dora. Mit einigen gestifteten Büchern wurde unsere Bücherei eröffnet. Allgemein wird über die hohen Fischpreise von Liebhabern geklagt. Herr Rau verurteilt besonders einen Fall, wo man für junge Danio rerio 2 Mk. das Paar genommen hat. Vom Gau soll demnächst eine Liste „Richtpreise f. Zierfische“ herausgegeben werden. Diejenigen Mitgl., die noch nicht im Besitze von Ausweiskarten für unseren Tümpel, zu beiden Seiten des Weges zwischen Plantage bis Fleischerwiesen, sind, werden gebeten, solche umgehend beim Schriftführer in Empfang zu nehmen, da die Polizei jetzt jeden, der dort ohne Ausweis angetroffen wird, zur Anzeige bringt. — Die nächste Sitzung findet am 7. XI. in der Vorst. Realschule, abends 8 Uhr, statt. Gäste herzlich willkommen.

**Kretfeld.** „Ver. d. A.- u. T.-Fr.“ (Jos. Brocker, Oberstr. 73.)

Unser diesmaliger Literaturbericht gab Anlaß zu lebhafter Aussprache. Enchyträen kiste: Grundbedingung lockere Lauberde. Herr Fabri empfiehlt ein feuchtes Tuch über die Erde zu legen, daß die Feuchtigkeit in der Kiste länger vorhält. Die Enchyträen setzen sich an dieses Tuch und werden in reinem Wasser abgeschwenkt, durchs Netz geschüttelt und so verabreicht. Es ist dringend erforderlich, die Kiste abzudecken mit einer beschwerten Glasscheibe usw., da in unserm Verein schon mehr als 4 Fälle bekannt sind, in denen Mäuse die Kästen durchwühlen und das den E. ge-

gebene Futter, und mit ihm auch jedenfalls eine Menge E., verzehren. Ein gutes Futter für E. ist gekochte, erkaltete Hafergrütze, oder in Milch geknetete Kartoffel oder Weißbrot. Die Kästen müssen in einem Raum mittlerer Temperatur aufgestellt finden. — Durchlüftung: Verschiedene Mitgl. haben Schwierigkeiten mit dem Hausbesitzer wegen des Wasserverbrauches. Auf die Behauptung, die Wasseruhr zeige den Verbrauch der Apparate garnicht an, riet Herr Grimm, das abfließende Wasser einmal nachzumessen. Sein „Ge-Ga“ gebraucht in 5 Minuten 1 Liter Wasser. Bei den Herren Billen, Heyers u. Stahn hat der Ausströmer des höher stehenden Beckens, durch die stärkere Tätigkeit eines tiefer angebrachten Ausströmers, so stark Wasser gesogen, daß das untere Becken überlief und eine Ueberschwemmung mit den üblichen Nebenerscheinungen zur Folge hatte. Darum Vorsicht; eine stete Ueberwachung und Regulierung des Ausströmers ist notwendig. — Scalare: Herr Grimm setzte in ein mit gleich temperiertem (Messung mit dem gleichen Thermometer) und gleich altem Wasser gefülltes Becken 6 Scalare. Schon nach 1/4 Stunde waren die Flossen verklebt und im Verlauf von 1 1/2 Stunden waren sämtliche Tiere eingegangen. Die im gleichen Aquarium lebenden Schleierschwänze sind munter geblieben. Können andere Vereine hier Aufklärung geben? — Der Vereinsschrank konnte nunmehr im Vereinslokal aufgestellt werden, sodaß es möglich ist, die Ausgabe von Büchern, Trockenfutter und Hilfsmitteln in jeder Vers. vorzunehmen. — Die Lön's-Gedächtnisfeier mußte auf den 12. XI. verlegt werden, da die Instandsetzung der Aula des städt. Gymnasiums noch nicht so weit fortgeschritten ist.

**Lehrte.** „Nordd. Ges. f. A.- u. T.-K.“ (Dr. P. Fliegner, Burgdorferstr.)

25. X. Die Generalvers. war gut besucht. Der von Kass. gegebene Kassenbericht zeigte, daß die Kassenverhältnisse sich gut verbessert haben, aber trotzdem wurde allgemein die Ansicht vertreten, den Beitrag zu erhöhen. Es ist daher beschlossen worden, den Beitrag ab 1. Oktober d. J. auf 1 Mk. pro Monat festzusetzen. Durch einstimmigen Generalversammlungsbeschluß wurde Herr Oelkers zum Schriftführer gewählt. — Nächste Vers. am 8. XI. im Hotel „Bayerischer Hof“.

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

Nächste Vers. am 4. XI., abends 8 Uhr, im Lehrervereins-Hause, Kramerstr. Erscheinen aller ist erwünscht, da das Abhalten eines geselligen Abends besprochen werden soll.

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

23. X. Ueber den Vortrag des Gen. Kasperek über Durchlüftungsmethoden ist in kurzen Zügen folgendes zu berichten: Die erste Grundbedingung dafür, daß man als Aquarianer vor unliebsamen Verlusten bewahrt bleiben soll, besteht darin, daß man seinen Pfleglingen möglichst eine natürliche Lebensweise bietet. Dazu gehört auch die Anpassung der Becken in Bezug der Größenverhältnisse zu der beabsichtigten zahlenmäßigen Besetzung. Macht ein überfülltes Becken an sich schon einen wenig erfreulichen Anblick für den Kenner, so fällt sogar dem Nichtkenner das ängstliche Schnappen der Fische an der Oberfläche auf. Wenn der letztgenannte Fall eintritt, so ist dies stets ein untrügliches Zeichen dafür, daß das biologische Gleichgewicht im Becken gestört ist, also daß der im Wasser benötigte Sauerstoff nicht ausreichend ist für die Insassen. Lange Zeit hatte man keine Ahnung davon, wo die Pflanzen in Tümpel und Teich nützlich seien. Erst unser Altmeister Roßmäßler brachte durch sein „Der See im Wasserglas“ hierin Aufklärung. Ist nun ein Becken so bepflanzt, daß die von den Pflanzen erzeugte Sauerstoffmenge der von den Fischen abgegebenen Stickstoffmenge gleich ist, fühlen die Insassen sich wohl und bekunden dieses Wohlfinden durch munteres Wesen und geregelte Nahrungsaufnahme. Die Erkenntnis dieser Tatsache machte sich besonders im Anfangsstadium der Aquarienkunde dadurch bemerkbar, weil man als Pfleglinge nur einheimische Fische hatte und diese bekanntlich viel sauerstoffbedürftiger sind als die meisten Exoten. Wenn zwar der am meisten „gepflegte“ Goldfisch trotz aller unsachgemäßen Haltung und Fütterung in dem oft direkt naturwidrigen Aquarium ausgehalten hat, so besagt das eben nur, daß derselbe eben eine große Lebensfähigkeit besitzt. Denn durch die völlig unnatürliche Fütterung kommt es sehr häufig vor, daß eine Verpestung des Wassers eintritt. Diesem Uebel half man kurzer Hand dadurch ab, daß man das Aquarium bis auf einen geringen Rest Wasser entleerte und unter der Wasserleitung wieder nachfüllte. Dabei waren die Goldfischbehälter oft so klein, daß der Fisch kaum Platz darin hatte. Ein Wandel zur Besserung dieser Unsitte setzte mit Macht ein, als die Aquarianer sich zu Vereinen zusammengeschlossen hatten und allerwärts für Aufklärung sorgten. Eine vielseitige Literatur nebst den aquaristischen Fachschriften taten das übrige. In der Erkennung der Sauerstoffbedürftigkeit sann man nun darauf, das Aquarienwasser möglichst lange sauerstoffhaltig zu erhalten und so wurden Mittel und Wege zur regelrechten Durchlüftung des Wassers erforscht. Als eine der ersten Durchlüftungsmethoden kann wohl der Springbrunnen bezeichnet werden. Der Antrieb desselben erfolgte von einem

höhergestellten Wasserbehälter aus. Die Industrie, die sich alle Gebiete erschließt, stellte Springbrunnenanlagen für Aquarien her, die durch Heißluftmotoren getrieben wurden. Nun war ein großer Vorteil entstanden. Während bei den erstgenannten Spr. sich das Aquarienwasser durch das zufließende Wasser des Spr. nach und nach abkühlte, entstanden bei der neueren Art weniger bemerkbare Temperaturschwankungen. Durch allerlei Aufsätze wurde dem Spr. eine vielseitige Ausströmungsart verliehen. Trotz aller Vorteile, die eine solche Anlage bot, blieb dieselbe immerhin eine gewisse Spielerei. Außerdem konnte bei einem Liebhaber, der mehrere Becken besaß, nicht in jedem derselben ein Spr. eingebaut werden. War die Anlage des Spr. für Kaltwasserfische noch immer zu empfehlen, so mußte man bei exotischen Fischen aus den bereits erwähnten Gründen der Abkühlung auf andere Durchlüftungsarten bedacht sein. Neben der Verwendung von Korkplatten oder Bimsstein, die in trockenem Zustand, von einem schweren Gegenstand am Boden des Aquariums festgehalten werden, das Wasser eine geraume Zeit durchlüften, kann wohl der Tropfdurchlüfter mittels eines Wollfadens als die primitivste Durchlüftungsweise angesprochen werden. Wie mit jeder Sache, so war auch in Bezug der Durchlüftung der Fantasie des einzelnen großer Spielraum gelassen. So fertigte man kleine Wasserräder an, um durch dieselben die Oberfläche des Wassers in Bewegung zu bringen. Hierdurch, oder durch einfaches Umrühren erzielte man einen Austausch der oberen sauerstoffgesättigten Schicht gegen die verbrauchte Wassermenge der unteren Schichten. Die Verwendung eines Fahrradluftschlauches bot immerhin eine vorteilhafte Durchlüftungsmöglichkeit und kann dieser als Vorläufer des Luftkessels bezeichnet werden. Auch hier setzten mit der Zeit allerlei Verbesserungen ein. So wurden die Luftkessel durch Manometer und Reduzierventil versehen und dadurch erstmalig die Garantie für vorschriftsmäßige Füllung des Kessels geboten. Durch das letztgenannte Reduzierventil wurde ein sparsamerer Verbrauch der Luft ermöglicht. Trotz des Manometers ist beim Aufpumpen des Kessels darauf zu achten, daß man bei Kesseln, die schon längere Zeit im Gebrauch sind, nie über den roten Strich drückt. Es ist schon vorgekommen, daß durch die Ausdehnung der Luft in einem stark geheizten Raume, der Kessel überlastet wird und platzen kann. Da nun das tägliche Aufpumpen des Kessels manchen Liebhaber zu viel ist, wurden allerlei Versuche angestellt um mittels Uhr- oder Federwerk eine Luftpumpe zu betätigen. Redner hält einen solchen Versuch für zwecklos, da hierzu schon eine gewaltige Energie benötigt wird, um einen bemerkenswerten Erfolg zu erzielen. Außerdem dürfte die Zimmerhöhe als Ablaufraum für ein Gewicht nur wenige Minuten ausreichen und müßte hierzu außerdem noch eine sehr hohe Uebersetzung vorhanden sein. Als zweckmäßigste Durchlüftungsanlage kann wohl der Nelddurchlüfter bezeichnet werden. Ist dieser doch bei jedem Aquarianer anzubringen. Dies trifft ganz besonders dort zu, wo zu niedriger Druck der Wasserleitung die Anbringung eines Durchlüftungsapparates unmöglich macht. Als eigentlichen Erfinder der Wasserpumpen bezeichnet Redner Lindstädt. Diese Apparate hatten infolge ihrer soliden Bauart eine äußerst große Lebensdauer. Allerdings erzeugten die Lindst.-Apparate durch den Anschlag ein störendes Geräusch (an das man sich jedoch mit der Zeit auch gewöhnt). Alle weiteren in den Handel gebrachten Apparate sind nur Verbesserungen des L.-Apparates. Mit der Konstruktion der geräuschlosen Apparate beschäftigten sich verschiedene Firmen und erzielten auch prächtige Resultate damit. (Bereits einige Jahre vor dem Krieg gelang es einem unserer Vereinsmitgl. einen geräuschlosen Apparat zu konstruieren.) Nun steht aber eins fest. Alle im Handel befindlichen Apparate benötigen trotz oft gegenteiliger Versicherung einen ziemlichen Wasserdruck. (So haben bei einem Mitgl. von uns alle Apparate infolge des geringen Druckes der Wasserleitung versagt.) Dieses Uebel nun veranlaßte den Referenten, einen Apparat zu konstruieren, der selbst beim Druck von einer  $\frac{1}{2}$  Atmosphäre noch funktioniert. Wie gut ihm die Lösung dieses Problems gelungen ist, beweist, daß der von ihm gebaute Apparat bei obengenannten Genossen über 1 Jahr ohne jede Störung in Betrieb war. Alle Durchlüftungsapparate hatte Redner zur Ansicht mitgebracht und machte der von ihm konstruierte Apparat entschieden den vorteilhaftesten Eindruck. (In uneigennütziger Weise stellt der Erbauer seinen Apparat jedem unserer Genossen zur Abnahme von Modellen zur Verfügung.) Bemerkenswert sei noch, daß jeder Apparat, wenn er gut arbeiten soll, eine sorgfältige Pflege benötigt. Hierzu gehört vor allen Dingen, daß die Ventile gut schließen. Ist das nicht der Fall, ist ein Nachschleifen derselben unbedingt nötig. Als bestes Schleifmaterial ist hierfür Glasstaub (kein Schmirgel) zu bezeichnen. Ferner muß auf die Belederung der Kolben besonderen Wert gelegt werden. Für diejenigen aber, die in der glücklichen Lage sind und elektr. Strom zur Verfügung haben, ist die elektrische Pumpe „Elektrozoon“ entschieden das vorteilhafteste, was bis jetzt in den Handel gebracht wurde. Allerdings sind die Preise für einen derartigen Apparat noch verhältnismäßig hoch. Von den Apparaten kommt Redner nun auf die verschiedenen Ausströmer zu sprechen und empfiehlt allen denen, die einen geringen Druck zur Verfügung haben, als Ausströmer Rohrstock zu verwenden. Ferner eignen sich dazu folgende Hölzer: wie Linde, Pappel und Buchsbaum. Da

jedoch jede Holzart mit der Zeit verquillt, ist ein öfteres Auswechseln der Ausströmer nötig. Diesem Uebelstand suchte man durch die Herstellung von Metallausströmern entgegenzuwirken. Das Problem kann, soweit es sich um Ausströmer ohne Einlage (wie Filz, Holz) handelt, als gelöst bezeichnet werden. Lufthähne und Leitung sind das nächste, was beachtet werden muß. Die Abdrösselung der Luft mittels Schlauchklemme ist nur ein Notbehelf und weniger zuverlässig. Denn durch das ständige Abklemmen klebt der Schlauch oftmals zusammen und wird brüchig. Als vorteilhaftester Lufthahn ist der Airhahn zu bezeichnen. Viel ist schon mit einer Durchlüftungsanlage laboriert worden, weil man sich von Anfang an nicht klar darüber war, welche Fehler und Uebelstände die ganze Anlage illusorisch machen können. Vor dem Legen der Luftleitung solle darum niemand versäumen, das Bleirohr auf seine Dichte zu prüfen. Diese Prüfung geschieht folgendermaßen: Das Rohr wird in einem Ring liegend derart unter Wasser gebracht, daß man ein Ende gut verschließt und an das andere Ende den Schlauch der Luftpumpe befestigt und nun einige Luftstöße in das Bleirohr drückt. Ist das Rohr undicht, zeigen sich an den schadhafte Stellen ausströmende Luftperlen. Redner warnt vor allen Dingen vor der Verwendung von eisernen Rohren zur Luftleitung. Denn durch die Feuchtigkeit der Luft bildet sich Rost und kann hierdurch das Wasser des Aquariums verdorben werden. Ueber die Vorteilhaftigkeit der groben oder feinen Luftblasen einer Durchlüftung kann man geteilter Meinung sein. Eins steht jedoch fest, daß bei der ersteren Art eine erhöhte Sauerstoffsättigung des Wassers erzielt wird, da durch die stärkere Bewegung desselben ein intensiverer Austausch der Wasserschichten vor sich gehen kann. Die Frage über die Verwendungsmöglichkeit langer Luftleitungen beantwortet Redner dahingehend, daß die Länge derselben auf das Funktionieren keinen Einfluß habe. Allerdings wird erstmalig wohl ein erhöhter Druck erforderlich sein, was aber dann, wenn die Luft einmal in die Becken strömt, überhoben ist. Die Hauptsache ist eben, daß die Leitung gut dicht ist. Im übrigen ist eine dauernde Durchlüftung absolut unnötig, da man die Fische dadurch sehr leicht verwöhnen kann. Dies macht sich besonders dann beim Verkauf von Fischen an solche Liebhaber bemerkbar, die keine Durchlüftungsanlage besitzen und bei denen dann die erworbenen Tiere infolge Sauerstoffmangel entweder verkümmern oder gar eingehen. Darum ist eben das Beste, man hält seine Fische bei möglichst naturgemäßen Verhältnissen und hütet sich vor allen Dingen vor einer zu starken Uebersättigung der Becken. So wird man auch an seinen Pfleglingen Freude haben und vor Verdruß bewahrt bleiben.

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

5. X. Nachdem wir uns mit den Eilenburger Herren getroffen hatten, führte uns der Weg zum Wildenhainer Moor. Die Natur zeigte schon Spuren des nahen Winters, die Farne waren zum Teil abgestorben und die Bäume standen im prachtvollen Herbstlaub. Im Moor fanden wir die Sumpf-Calla, welche schon im Absterben begriffen war, nur die schönen roten Früchte waren noch zu sehen. In einer herrlichen Birkenallee, rechts und links begrenzt durch Sumpf, wurde der Ketscher klar gemacht, aber außer verschiedenen Libellenlarven, 3 Wasserspinnen und einem Gelbrandkäfer nichts von Bedeutung gefangen. In diesem Wasser ist es fast unmöglich, daß Fische sich darin aufhalten können, denn es hatte einen eigentümlichen Geruch. Beim Umherstreifen sichtigten wir die Fährte von Wildschweinen, und es gelang uns auch, einige vor unseren Füßen flüchtende zu hören. Auf herrlichen moosbedeckten Waldwegen erreichten wir den Mühlteich in der Hoffnung, doch noch etwas zu fangen, es war vergebens. Wir wollen hoffen, mit unseren Eilenburger Freunden recht bald wieder solch schöne Stunden erleben zu können. — Nächste Vers. 4. XI. Liebhaberfragen u. Fischbörse.

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

22. X. Zur Berichtigung aus der Generalvers., nicht Köhler sondern Herr Köster wurde zum 2. Vors. gewählt, weiter soll es heißen zu Revisoren nicht Herr Wiebke sondern Herr Schröder I. — Dem Gau 3 (Schleswig-Holstein) erklärten ihren Beitritt „Pterophyllum scalare“-Hamburg und der Aquarienverein Rostock v. 1911. Vom Gauvorstand wurde den Delegierten Material zur Bearbeitung überwiesen, die Mitgl. werden ersucht, Beckengröße, Fischarten usw. anzugeben. Unser Stiftungsfest nahm einen guten Verlauf 60–70 Personen sowie viele auswärtige Mitgl. waren anwesend. Hier zeigte sich, daß ein reger Austausch der Gedanken fördernd und bindend für unsere Sache ist. Noch besser war die Gaukonferenz am 26. X. Von allen Gauvereinen besucht, auch Gäste von hier und auswärtig waren erschienen. Der Gauvorsitzende, Herr Dumke-Kiel, verstand es, die umfangreiche Tagesordnung zu unser aller Nutzen fruchtbringend zu erledigen. Ueber die Sitzung selber siehe Bericht in der „W.“. Alles in allem, unser Geschäftsjahr zeigt, daß es vorwärts geht. Lübeck und der Gau 3 wollen zeigen, daß sie das sind, was man von ihm mit Recht erwarten kann.

**Lüdenscheid.** „Arb.-Aqu.-Ver.“ „Roßmäfler“. (J. Bartholomey, Im Hasley 4.) V.: W. Stute, Wilhelmstr. 48.

Unsere Vers. am 26. X. war gut besucht. Ein interessanter Vortrag über Fischkrankheiten findet in der nächsten Vers. seine Fortsetzung. — Die nächste Sitzung, welche eine sehr wichtige Tagesordnung aufweist, findet Samstag, 8. XI.,

nachm. 4 Uhr, im Vereinslokal statt. Um ganz besonders rege Beteiligung wird gebeten.

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

Bei der Vertilgung der Hydra mit Spitzhornschnecken hat Herr Sch. gute Erfolge gehabt. Während die Schnecken mit dunklen Gehäusen sich nichts aus den Polypen machten, fielen diejenigen Schnecken mit ganz hellen, fast durchsichtigen Gehäusen über die Polypen her. Ob es sich hier um jüngere Schnecken oder um eine besondere Art von Spitzhornschnecken handelt, bedarf noch der Aufklärung. Den Pf. anzen haben diese Schnecken jedenfalls nichts ange-tan. — Da in den letzten „Wochenschriften“ viel über Temperaturschwankungen für unsere Aquarienfische zu lesen war, denen dieselben in ihren Heimatgebieten ausgesetzt sein sollen, wird Herr A. einen Vortrag über dieses Thema, speziell über die klimatischen Verhältnisse unserer ehemaligen Kolonie Kamerun, halten. Wir bitten unsere Mitgl., pünktlich zu diesem Vortrage zu erscheinen. — Sitzung am 4. XI., abends 8 Uhr, im Vereinshaus der „B. A. S. F.“: Vortrag des Herrn A. über „Die klimatischen Verhältnisse Kameruns“.

**Luzern.** „Verein der Aquarien- u. Terrarienfunde.“

Am 2. IX. waren es 5 Jahre her, daß sich im Restaurant St. Joseph einige eifrige Zierfischliebhaber zusammenfanden und den Verein der Aquarien- u. Terrarienfunde Luzern gründeten. Am 13. IX. fand nun bei unserem Vereinswirt Herrn J. Banz zum Klosterhof die erstmalige Gründungsfeier statt, die sich zu einem ganz gemütlichen Abend gestaltete. In einem kurzen Rückblick entrollte Präsident Schacher ein Bild vom Werden und Wachsen des Vereins, dabei auch verschiedene frohe Erinnerungen aufirschend. Der Verein zählte bei der Gründung unter Leitng des ersten Präsidenten, Herr Fr. Buholzer, 8 Mitgl., heute sind es 28. Die Zierfisch-pflege gewinnt zusehends an Boden, bildet sie doch für so manchen stille Stunden des Genießens und des Schauens in die Geheimnisse des Tier- u. Pflanzenlebens. Die Aquarien-liebhaberei bildet auch so recht ein Gegenstück zu unserer heutigen Sportbetätigung. Dort Körperkultur und Gesellschaftstrieb, hier Verinnerlichung und Selbstgenügen. — Das Hauptrefrat hielt unser altes, treues Mitgl., Herr Huber, der in äußerst gediegener Weise über die Ziele des Aquarienvereins sich aussprach. Zur allgemeinen Beherzigung möge es hier wiedergegeben werden: „Hochverehrte Aquarianer von Luzern! So vieles wurde im Schoße von Versammlungen schon besprochen, was geeignet wäre, unsern Verein bekannt zu machen und ihm neue Mitgl. zuzuführen, wie man zu Geldmitteln käme, wie man Ausstellungen an die Hand nehmen soll, wie man am billigsten zu Fischen käme, wie man diese hegen und pflegen soll, wie man am meisten Nutzen aus der Zucht ziehen kann, wie das Futter zu beschaffen sei, wie Verlosungen stattzufinden haben, wie man die Liebhaberei im Volke mehr und mehr verbreiten könnte und so noch vieles. Um meinen lieben Zierfischfreunden etwas zu bieten, habe ich ein Projekt ausgearbeitet, welches reiflicher Ueberlegung wert ist, und hoffe ich, daß es mit vereinten Kräften und treuem Zusammenhalten gelingen wird, die beabsichtigten Ziele zu erreichen. Gerade der heutige Abend bietet uns Gelegenheit, neben dem gemütlichen Teil unseres Gesellschaftsanlasses, wie er zur Feier des 5. Jahrestages der Gründung des Vereins vorgesehen ist, über unsere Zukunftspläne ein wenig nachzudenken. Dass erste, was uns not tut, ist die Beschaffung von Geldmitteln. Dazu sind unsere gesellschaftlichen Anlässe sehr geeignet, denn mit der Stimmung wächst auch die Begeisterung und werden gerade bei solchen Anlässen gerne Zeichnungen à fonds perdu gemacht, d. h. von Geldspenden ohne Verpflichtung zur Rückzahlung seitens des Vereins. Um aber eine gewisse Summe zu erreichen, wird es nötig sein, Beträge festzusetzen, die die Mitglieder zu bezahlen haben und erlaube ich mir, folgende Dotierungen zu notieren: Es zahlen ein: Präsident Schacher, Inhaber eines Velo- und Schreibmaschinengeschäfts, 100 Fr., Reinhard, 30 Fr., Röslü 40 Fr., Frey jun. 80 Fr., Frey sen., Bankprokurist, 150 Fr., Frl. Omlin, kinderlos, 40 Fr., Kesselring 40 Fr., Peyer 40 Fr., Furrer 50 Fr., Mumenthaler 80 Fr., Reichenberger, Magaziner im großen Geschäft, 120 Fr., Huber als Projektsteller zahlungsfrei, an freiwilligen Beiträgen 330 Fr., Summa 1000 Fr. Diese Summe ist bis zu ihrer Verwendung auf einer Bank zinstragend anzulegen. — Die Subventionierung durch Stadt, Kanton und Bund ist nach-zusuchen. Es sind auch Verlosungen zu arrangieren, und zwar öffentliche; Fischbehälter, Fische, Pflanzen, Bedarfsartikel, dazu Broschüren und dergleichen. Auch hier ließe sich bei großzügiger Reklame etwas Geld aus anderer Leute Portemonnaie beschaffen. Des weiteren könnte eine staatlich erlaubte Lotterie vom hohen Regierungsrat erwirkt werden, sagen wir mit folgenden Treffern: I. Treffer von 20 000 Frank, 2 zu 10 000 Fr., 5 zu 5000 Fr., 10 zu 1000, 20 zu 500, 50 zu 100 und 1000 Trosttreffer zu 10 Fr., also mit total 1088 Treffern eine Gewinnverteilung von 100 000 Fr. Stellen wir somit die zu verkaufende Anzahl Lose auf 500 000 Stück zu 1 Fr., so hätten wir einen stattlichen Gewinn von 400 000 Fr. zu verzeichnen. Gewiß ein hübsches Sümmchen für unsere Kasse. — Soeben höre ich aus dem Publikum die Anregung für einen „Blüemli-Tag“. Das ist ein guter Gedanke und würde ich da gerade vorschlagen, statt Blumen kleine Fische

aus gepreßtem Karton zu verkaufen und die Verkäuferinnen als „Backfische“ zu verkleiden. Natürlich könnte man statt Körbe Fischnetze tragen oder Fischchen an Fischruten abreißen lassen; auch könnte jedes Fischchen eine Nummer tragen für in Aussicht zu stellende Gewinne, die in einem Schaufenster ausgestellt wären. Ich freue mich über diese Anregung sehr und werden weitere Vorschläge gern entgegen-genommen und mit meiner bekannten Routine ausgearbeitet. — Nun kämen wir zur Verwendung des Geldes. Da wird nun das beste sein, daß man eine geeignete Liegen-schaft erwirbt mit Garten und ziemlichem Umgelände, evtl. wo sich bereits ein oder mehrere Zucht- und Freilandbecken befinden oder leicht eingebaut werden könnten. Dabei ist zu beachten, daß die Liegenschaft nicht zu weit von der Stadt entfernt ist und Ausdehnungsmöglichkeit vorhanden ist. Das Gebäude soll folgende Lokalitäten enthalten: Kellereien nebst Zentralheizungseinrichtung für das ganze Gebäude; gut ventilierbare Räumlichkeiten für die Aufstellung der Aquarien und Terrarien; Absonderungsraum für kranke Tiere und zur Beobachtung resp. Quarantäne neuangekommener; Ausstel-lungsräume in Verbindung mit einer eigenen Museumsanlage; Laboratorium und physikalisches Kabinett, ausgestattet mit den modernsten Apparaten und Telemikroskop Zeiß; Büro-räumlichkeiten; Wohnungsräumlichkeiten für den Obwart u. Familie; Räumlichkeiten für Aerzte, Professoren, Lehrer, Chemiker, Techniker und Ingenieure; Warte-Räume; Gesell-schaftsräume mit kleiner Bar für Anlässe der Mitglieder, aus-gestattet mit Klubsesseln, Pianos, Radiostation, Gesellschafts-spielen; geräumige Estriche mit Aufhängevorrichtung und Mansardenzimmer für eventuelle andere Angestellte. Im Par-terre soll eine Autogarage und ein Velostand sich befinden für unsere Fahrzeuginhaber. In Erwägung zu ziehen wäre ferner eine Stallung für Roß und Reiter. Für den Gärtner wäre ein kleines Häuschen auf dem Grundstück empfehlens-wert, mit Stallung für 2-4 Kühe, Schweineställe, Hühner- und Taubenverschläge; letztere schon sehr zu empfehlen wegen dem nötigen Taubenmist für Infusorien- und Daphnien-zucht. Die Freilandbecken müßten mit Glasdächern versehen werden können zur Abhaltung der grimmigsten Kälte im Win-ter. Für die Becken der exotischen Zierfische wäre eine Heiz-anlage, wie sie Herr Sch. zur Zeit für ähnliche Zwecke baut, sehr zu empfehlen. Sumpfpflanzenbecken usw. sind selbst-redend so gut wie Treibhäuser nötig. Später, wenn sich alles gut eingelebt hat, wäre dann noch verschiedenes anderes in Erwägung zu ziehen. Ich will nur noch kurz folgendes an-führen: Eigene Fabrikation von Gestellaquarien, autogene Schweißanlage für Mitglieder; eigene Glashütte, Netzfabri-kation, Sandauswägelhalle, Verfertigung von Heiztreppen, Heiz-körpern, Thermostaten, Automaten, Sauerstoff-Fabrikation, Badeanstalt, Desinfektionsanlage, Apotheke, Spital mit eigenem Chefarzt u. Krankenschwestern oder -Brüder, Folterkam-mer für Raubfische, Hebamme für lebendgebärende Zahn-karpfen sowie Zahnarzt für dieselben, Totenhaus mit Toten-glocklein, Friedhof, Krematorium, Bewahranstalt für Guppy, Schwertfische und Platy, Bankanlage und Börse, Austausch-stelle und Schreibstube, Werbe- und Einschreibbüro, Leihan-stalt mit Sammelwagen, Vereinsweibel, Arbeitsnachweisbüro, eigene Fischerei in Mexiko, Afrika, Indien, Australien usw., Hafenanlage in Genua, Gleisanschluß an unsere Anlagen, Auf-kauf von kleineren Seen im Kanton oder Nachbarkantonen, Motorboote, Luftschiffe, eigenes Orchester und Theater, für evtl. Streitigkeiten eigene Streitrichter, für Ausstellungen eigene Dekorateur, Herausgabe von eigenen Zeitungen, Ak-tien, Obligationen, Schulen für die lateinische Sprache, Welt-verband, Subventionierung von Ausstellungen, Beschickung von Weltausstellungen, Schulen zur Heranbildung tüchtiger Aquarianer und Terrarianer, Einführung des Aquarienzwangs, Volkskurse, Wohltätigkeitsanlässe, Kilbenen, Fischeseten, Verkauf von Guppy, Platy, Danios u. dergl. auf Plättchen wie die Walderbeeren unter der Egg, Besoldungsregulativ für die Mitarbeiter, Herausgabe einer Broschüre: Wie kann ich meinen ganzen Verdienst in Aquarien anlegen? Und nicht zu vergessen ewige Angedenken an verdienstvolle Mitarbeiter: ein eigenes Museum, woselbst man dieselben ausgestopft nach Jahrhunderten noch sehen und bewundern könnte.“ — Ein wahrer Orkan des Beifalls über die neueste Leistung unseres Vereinskommikers durchbrauste den Saal und vielen liefen die Enchy-Tränen über die Wangen hinunter. An diesem Projekt gibt es gewiß nichts auszusetzen oder zu verbessern, es ist einfach — unverbesserlich! — Ein Tanzkränzchen beschloß das schöne Fest.

**Magdeburg** „Nymphaea“ V. f. A.- u. T.-Kunde. (G. Gerhardt, Annastr. 40.)

Sitzung vom 17. X. Sämtliche Mitgl. traten der Versiche-rung bei. Nach Erledigung der internen Vereinsangelegen-heiten hielt Herr Gerhardt seinen angekündigten Vortrag: „Pflege und Zucht des Scheibenbarsches.“ Da er meist allen ein Bekannter ist, erübrigt es sich wohl, hier an dieser Stelle, näher auf Farbe, Zeichnung, Heimat usw. ein-zugehen. Vortragender führte u. a. aus: Zur Zucht genügt ein Becken von 50 cm Länge. Man bepflanze es auf beiden Seiten mit Vallisnerien, Ludwigia und Myriophyllum. Um ein wirk-liches Zuchtpaar zu bekommen, tut jeder gut, wenn er sich 8-10 Jungtiere von verschiedenen Liebhabern oder Züchtern zusammenholt, um so auf diese Weise schon etwas Blutauf-

frischung zu bekommen. Sind die Tiere einjährig und gut gepflegt, dann sind sie auch zuchtfähig. Jüngere anzusetzen ist nicht zu empfehlen. Das Männchen sucht sich sein Weibchen und beide halten Umschau nach einem geeigneten Laichplatz und nehmen von den übrigen Insassen keine Notiz mehr. Jetzt ist es an der Zeit, die übrigen Fische herauszufangen, damit das Zuchtpaar die ihm gebührende Ruhe bekommt. Der Ehegatte wirft dann auch bald eine flache Grube aus. Im Verhältnis zu den meisten anderen Cichliden ist er wohl majestätisch und bequem und dies auch im Bau der Laichgrube, wo er sich nicht allzuviel Umstände mit macht. Ist der Bau der Grube beendet, dann beginnen reizende Liebespiele, ihnen folgen verschiedene Scheinpaarungen, aber auch diese sind ruhig und vornehm. Während des Laichaktes sind beide Tiere eng aneinandergeschmiegt und unter drehenden und schaukelnden Bewegungen stößt das Weibchen eine Anzahl Eier ab, welche sofort vom Männchen befruchtet werden. Dieses wiederholt sich 8—10 mal. Ist der Laichakt beendet, dann hört die Zuneigung der Gatten zu einander auf. Das Männchen gibt sich sofort der ausgiebigsten Brutpflege hin. Das Weibchen darf sich nicht in die Nähe des Nestes wagen, sondern muß still in der ihr zugewiesenen Ecke verweilen, wo es ab und zu vom Männchen kontrolliert wird. Die Eier werden eifrig vom Männchen befächelt. Nach 4—5 Tagen, je nach Temperatur, schlüpfen die Jungen aus und hängen an Pflanzen und Scheiben. Jetzt ist es an der Zeit, das Weibchen herauszuführen. Früher, etwa gleich nach dem Laichakt, soll dies aber nicht geschehen denn das würde das Männchen übelnehmen und die Eier fressen. Es ist ein herrlicher Anblick, ein Becken mit Scheibenbarschjungbrut zu beobachten. Trotzdem oft 5—800 Jungtiere durcheinanderschwimmen und nach Nahrung suchen, so geht doch eine gewisse wohlthätige Ruhe von ihnen aus. Man muß reichlich für Infusorien sorgen, diese aber mit Vorsicht geben; denn ein Zuviel würde das Wasser verpesten und hiergegen ist der Scheibenbarsch sehr empfindlich. Ist die Schar einigermaßen herangewachsen, dann empfiehlt es sich, dieselben auf mehrere Becken zu verteilen. Scheibenbarsche zu warm und mit Durchlüftung zu züchten, ist durchaus falsch, sie werden dadurch verweichlicht und liefern hinfallige Stammhalter. — Nächste Vers. am Freitag, 7. XI. Vortrag Löffler: „Pflege und Zucht von *Copeina guttata*“. Vereinslokal Wietans, Eberdorferstraße 1.

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

Die schwach besuchte Vers. am 25. X. veranlaßt den Vorstand, die Mitgl. auf einen bestimmten § unserer Statuten hinzuweisen, wonach solche von der Mitgliederliste gestrichen werden, die ein Vierteljahr unentschuldigt in den Vers. fehlen. Ebenso werden die Mitgl. gebeten, sich bis zur nächsten Vers. zu entschließen, ob sie der Haft- u. Unfallversicherung beitreten wollen. Außerdem wurde beschlossen, am 22. X. im Vereinslokale unser 23. Stiftungsfest abzuhalten, wozu alle Mitglieder nebst Angehörigen und Freunden herzlichst eingeladen sind.

**Mannheim.** „*Nymphaea E. V.*“\* (Leo Rümmele, Wotanstr. 22.)

In der letzten Vers. vom 21. X. wurden wertvolle Fische gratis verlost. Der Vortrag des Herrn Tillessen über Tetraarten mußte auf die nächste Vers. zurückgestellt werden, in der auch die Preisverteilung über die Aquarienschau stattfindet. Die Mitgl. werden aufgefordert, um dem Kassierer die Arbeit zu erleichtern, ihre Beiträge möglichst an den Vereinsabenden zu entrichten. Leider sind eine ganze Anzahl Mitglieder unter uns, die schon Monate lang nicht die Vereinsabende besucht haben. Im Interesse unserer Liebhaberei wäre es doch erwünscht, daß ein jeder zum mindesten sich im Quartal mal sehen läßt und wäre dadurch dem Vorstand manche Arbeit erspart. Ferner können die Mitgl. an den Verammlungsabenden noch Trockenfutter (Daphnien), solange Vorrat reicht, erhalten, das Liter Mk. 1.50. — Nächste Vers. Dienstag, 4. XI., abends 8 Uhr, im Lokal Wirtschaff „Zum Walfisch“, E 4. 8. Also Parole für den 4. XI. „Auf zum Walfisch“.

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

26. X. Herr Kotzias-Beuthen hielt uns 2 Lichtbildervorträge: „Die Lebensgeschichte der Daphnie“ u. „Unsere Planeten.“ Interessant und lehrreich war es für uns, die Daphnie, die den Hauptbestandteil unseres Futters ausmacht, in allen Stadien im Lichtbild zu sehen, da nur sehr wenige von uns über ein Mikroskop verfügen. Zugleich möchten wir an den V. D. A. die Bitte richten, uns Oberschlesien recht bald wieder mit einer Lichtbildserie zu bedenken.

**Meerane i. S.** „*Zierfisch-Verein*.“ (Kurt Gruner, Chemnitzstraße 45.)

22. X. Die letzte Sitzung nahm einen selten schönen Verlauf. Sie zeigte, daß in unserem Verein wirklich positive Arbeit geleistet wird und geleistet worden ist. Die Lust und Liebe der einzelnen Mitgl. zu unserer Sache, geben die Gewißheit, daß der eingeschlagene Weg auch weiter verfolgt, uns zur Höhe emporführen wird. Ernste, sachliche und wissenschaftl. Arbeit ist immer an Ruhe und Stille gebunden. Dies ist bis jetzt so gewesen und dürfte sich auch in Zukunft bewahren. Sollte es im Vereinsleben anders sein? Gewiß nicht! Es wird wohl kaum jemand glauben, daß das viele Reden, schöne Berichte usw. die Vereinsarbeit ausmachen und den Verein vorwärts bringen werden. So wollen auch wir

in unserm Verein ruhig und sachlich weiterarbeiten und alle Kräfte zusammenfassen zu gemeinsamer Arbeit, zu gemeinsamem Ziel. Unser Mitgl. Zach bot einen ausführlichen Bericht über seine Erfahrungen mit Vita-Tabletten. Er hat bis jetzt damit nur gute Erfahrungen gemacht. Aber es ist wohl nicht so leicht, daß Mißtrauen zu zerstreuen, das man diesen Tabletten entgegenbringt. Es handelt sich immer um chemische Substanzen, die, wenn auch nicht direkt ins Wasser gebracht, immer eine Gefahr für den Fischbestand darstellen. Es steht zweifellos fest, daß beim Gebrauch derselben reiner Sauerstoff ins Wasser gelangt. Aber es fällt doch nicht so sehr ins Gewicht, wenn etwa Staub durch den Luftkessel mit ins Aquarium hineingelangt, da ja jeder Behälter nicht gegen die Außenwelt luftdicht abgeschlossen ist und nur auf diesem Wege genügend Staub und die nötigen Bakterien hineinfliegen. Und wer sich an den Luftkessel oder eine sonstige Durchlüftungsanlage gewöhnt hat, der wird sich schwer entschließen neue Ausgaben aufzunehmen. Ob die Durchlüftung mit Vitatabletten wirklich vorteilhaft ist, darüber möge die Praxis entscheiden. Als wichtigster Punkt der Tagesordnung sei noch die Wahl des Delegierten für das noch laufende Geschäftsjahr erwähnt, Herr Rudolph wird vorgeschlagen und einstimmig gewählt. In einer der letzten Sitzungen wurde die Frage betr. Anschaffung eines Vereinsmikroskopes aufgeworfen. Es sollen zunächst Erkundigungen über Preis usw. eingezogen werden. Herr Rudolph zeigt schließlich noch ein Präparat des Gehörganges eines jungen Haifisches, das durch seine künstliche Färbung recht gut zu sehen ist. Schade, daß das Präparat gelegentlich eines Transportes gelitten hat. — Am Sonnabend, 1. XI., Ausflug nach Gößnitz, geselliges Beisammensein mit verschiedenen Aquarienvereinen der Nachbarstädte. Nächste Sitzung am 5. XI. im Vereinslokal „Gambinus“. Gäste herzlichst willkommen.

**Mörs-Meerbeck** „*Zierfisch- u. Vogelliebhaber-Verein*.“ (Heinr. Schmeer, Mörs, Homburgerstr. 177.)

26. X. Der Besuch der Vers. war ein besserer. Wir mußten 3 Liebhaber, weil sie das statutarische Maß, ihr Nichterscheinen in den Sitzungen und Begleichung der Beiträge, um ein Bedeutendes überschritten, in der Mitgliederliste streichen. Zugleich konnten 3 Herren aufgenommen werden. Am Neujahrssonntag findet eine Familienfeier statt, um unsere Damen etwas zu entschädigen. Die beiden Theaterstücke: „Ja, ja, die Aquarianer“ und „Das kleinere Uebel“ gelangen zur Vorführung; humoristische Vorführungen usw. füllen den Abend aus. — Bei Besprechung der „W.“ fanden die V.-Berichte „Roßmäßler“-Bremen über zweckmäßige Bepflanzung der Aquarien, sowie „V. d. A.- u. Zierfischfreunde“-Lübeck mit den 20 Geboten allgemeinen Anklang. Die von der Arb.-Gem. Dbg. bezogenen Hilfsartikel (Heizlampen, Schlammheber, Kreuz- u. T-Stücke, Bleirohr und Gummischlauch) können von den Mitgl. beim Kassierer in Empfang genommen werden. Dasselbst ist auch noch Trockenfutter „Bartmann“ zu haben.

**Mühlhausen i. Th.** „*V. f. A.- u. T.-K.*“ (Siegfried, Waidstr. 28.)

Nächste Vers. Montag, 10. XI., pünktlich 8 Uhr, im Vereinslokal. Tagesordnung wird daselbst bekannt gegeben. Als Hauptpunkt wird sein: Bericht der Besuchskommission, sowie Verteilung der Diplome für die fünf Besten unserer Sache. Darum Sportkollegen, fehle keiner. Daß es viel Interessantes, auch wohl Enttäuschungen geben wird, dafür werden unsere 4 Prüfungsmeister schon gesorgt haben. Die nächste Vorstandssitzung ist auf Mittwoch, den 5. XI., 8 Uhr, bei Sportskoll. Siegfried, Waidstr. 28, angesetzt. Für die Besuchs- und Prüfungskommission ist letzte Sitzung am Freitag, 7. XI. beim Sportskoll. Ackermann, Schadebergstr. 51, 1/8 Uhr. Im Interesse unserer Zahlungsfähigkeit bitten wir unsere Mitgl., jetzt nun regelmäßig jede Vers. den Monatsbeitrag von 0.75 Mk. zu bezahlen, da z. B. das Lokai zu heizen 3 Mk. kostet usw. Gäste und Freunde unserer Sache sind uns stets gern willkommen.

**Neugersdorf i. S.** „*Danio*.“ (E. Saueremann, Albertstr. 229.)

V.: Hotel „Edelweiß“.

Nächsten Vereinsabend Vortrag über: Lebendgebärende Zahnkarpfen. Vorlesung über Seeschlangen. Liebhaberaussprache. Mitbringen erkrankter Fische dringend erwünscht. Erscheinen aller Mitgl. ist Pflicht.

**Oberhausen (Rhld.)** „*V. d. A.- u. T.-F. j. Oberhausen u. Umg.*“ (W. Hopp, Heidstr. 31.)

Nächste Vers. am Samstag, 8. XI., im Vereinslokal. Gläser mitbringen; es gelangen Fische zur Verlosung und Verkauf. Futterringe können noch ausgegeben und bestellt werden. Die innerhalb eines Monats stattfindenden Vers. bei den einzelnen Mitgl. sind gut besucht und vor allen Dingen äußerst interessant. Die letzte Sitzung bei Freund Kulik im staatl. Realgymnasium brachte uns unter der lebenswürdigen Führung des gen. Herrn viel Interessantes. Der Vortrag unseres Vors. über Kannibalismus ließ bei reger Diskussion immer noch die Frage offen, warum Fische manchmal, auch unter den günstigsten Umständen (kein Futtermangel, keine Störung oder Inzucht, gut bepflanzte Becken) ihre Jungen auffressen. Die Frage ist nicht so einfach und will unser Vors. auch im kommenden Jahre wieder sich hauptsächlich mit dieser Frage beschäftigen. Vielleicht veröffentlichten auch andere Vereine ihre diesbezüglich gemachten Beobachtungen? Eines haben wir seit Aufhebung der Zollgrenze erreicht: Fische und alles andere sind wieder genügend zu haben und

hat manch ein schon lange nicht mehr gesehener Fisch den Weg wieder zu uns gefunden. — Da für die nächste Vers. eine wichtige Tagesordnung vorliegt, bitten wir um zahlreiches Erscheinen.

**Oberplanitz i. S.** „Löns“. (W. März, Bismarckstr. 1.)

5. X. Anlässlich der zehnjährigen Wiederkehr des Todestages von Hermann Löns war dieser Abend mit einer schlichten Lönsfeier hauptsächlich ausgefüllt — Platy-Tischrunde Hamburg zur Frage „Verläßt die Karpfenlaus den Fisch, wenn derselbe dem Becken entnommen wird.“ Wir haben, um die Frage zu klären, folgende Versuche unternommen: In ein größeres Vollglasbecken wurde eine Karpfenlaus eingesetzt. Als erstes Versuchstier kam ein Platybastard hinzu. Als bereits ein Tag nach dem Einbringen des Fisches vergangen war, ohne daß die Karpfenlaus Anstalten traf, sich auf denselben festzusetzen, wurde noch ein rotgelbes Schwertfischmännchen hinzugefügt. Knapp 2 Minuten nach Einbringen desselben hatte sich die Karpfenlaus an dem Tier festgesaugt. Nach Verlauf von einer Stunde wurde das Tier mit der anhaftenden Karpfenlaus vorsichtig herausgefischt, und zwar wurde das Tier derartig gehalten, daß diejenige Seite, auf welcher die Karpfenlaus saß, nicht mit dem Netz in Berührung kam. Von seiten der Karpfenlaus setzte eine sofortige Vorwärtsbewegung auf dem Körper des Fisches ein, die sich ungefähr bis zu 1 cm auswuchs. Darauf erneutes Festsetzen ohne jede weitere Bewegung bis zur Dauer von 3 Minuten, von welchem Zeitpunkte an das Tier dem Behälter wieder übergeben wurde. Auch nach erfolgtem Zurückbringen des Fisches in seinen Behälter erfolgte von seiten der Karpfenlaus keine Veränderung ihrer Stellung. Bemerkenswert muß, daß sich das Schwertfischmännchen im Netz gezwungenermaßen vollständig ruhig verhalten mußte. Einen Tag später kamen in denselben Behälter noch 3 Karpfenläuse sowie ein Guppyweibchen. Nachdem sich nun 4 Karpfenläuse in dem Becken befanden, wurde auch der Platybastard nicht mehr verschont. Bald hatte sich eine auf der Schwanzwurzel angesiedelt. Unter denselben Vorsichtsmaßregeln wurde das Tier dem Becken entnommen und das Halten auf dieselbe, oben angegebene Weise bewerkstelligt. Obwohl der Aufenthalt des Tieres außerhalb des Wassers bis zu 2 Minuten ausgedehnt wurde, erfolgte von seiten der anhaftenden Karpfenlaus keine einzige wahrnehmbare Bewegung. In den Behälter zurückgebracht, saß sie noch genau so an der angegebenen Stelle und ließ sich auch durch wiederholtes Scheuern des Bastards nicht abschütteln. Auch hier konnte der Fisch durch entsprechendes Halten im Netz keine Bewegungen ausführen. Bei dem dritten Versuchstier (Guppyweibchen) lag die Sache etwas anders. Hier gelang nach vorsichtigem Herausfischen nicht das ruhige Halten. Es schnellte sich im Netz hin und her. Die Folge davon war, daß nach einigen Augenblicken die Karpfenlaus nicht mehr auf dem Fisch saß, sondern sich im Innern des Netzes befand. Ein weiterer Versuch zeitigte dasselbe Resultat. Wir glauben auf Grund der gemachten Beobachtungen annehmen zu dürfen, daß der Satz: „Die Karpfenlaus verläßt den Fisch, sobald er dem Wasser entnommen wird“ nur bedingt zu bejahen ist, da höchstwahrscheinlich das Verhalten eines Fisches (ruhig oder unruhig) von bestimmendem Einfluß ist. Weitere Versuche nach dieser Richtung dürften in absehbarer Zeit diese Frage schließlich zu klären. Die von uns früher erwähnten Fälle betrafen Labyrinthfische.

**Osnabrück.** „Aqua-Verein“. (H. Weisseno, Johannesstr. 106.)

Auf der außerordentlichen Generalvers. vom 25. X., welche sich im besonderen mit der geringen Teilnahme an den Vereinsabenden sowie sonstigen Veranstaltungen beschäftigte, wurde beschlossen, daß die Vereinsabende nunmehr alle 14 Tage Mittwochs stattfinden. Beginn pünktlich 8 $\frac{1}{2}$  Uhr. Die erste Vers. fand Mittwoch, 1. XI., im alten Vereinslokale statt. Des weiteren wurde beschlossen, daß zur Hebung der Vereinstätigkeit jedes Mitgl. verpflichtet ist, innerhalb eines jeden Vierteljahres zum mindesten an einer Vers. teilzunehmen, andernfalls Streichung des Mitgl. von der Liste erfolgt. — Der gemütliche Bowlabend ist auf Sonnabend, 8. XI., im Vereinslokal Ellinger festgesetzt.

**Peine.** „Danio rerio“. (H. Kunge, Bodenstedtstr. 4.)

25. X. Die bestellten Wasserflöhe wurden an die anwesenden Mitgl. verteilt. Nachbestellungen können in der nächsten Vers. aufgegeben werden. Herr Kahlenberg berichtete sodann in kurzen Worten über die Geschichte des Aquariums etwa folgendes: Man spricht von deutscher Natursinnigkeit, doch sind die Anfänge gerade unserer Liebhaberei in Japan und China zu suchen, wo bereits vor Jahrhunderten der Goldfisch und seine Abarten in kleinen Gefäßen gehalten und auch zur Zucht gebracht wurde. Erst die Erfindung des Mikroskops brachte es mit sich, daß die Gelehrten gezwungen wurden, Pflanzen und Tiere in Gläsern zu halten, um sie stets bei der Hand zu haben. Dieses kann wohl als Grundstein unserer Aquarienkunde angesprochen werden. Der Nürnberger Gelehrte Rösel von Rosenhof (1705—1759) schilderte schon in seinen Werken das vielseitige Leben in den Gewässern. Bereits im Jahre 1666 verfaßte der Fischer Leonhard Baldner eine Schrift, in der er eine Uebersicht über die Tierwelt seiner Heimat gibt. In größeren Gläsern mit Sand und Wasser angefüllt, hielt er den Schlammspitzger als Wetterpropheeten. 1778 war es der Franzose Dicuquemarre, der schon die Anregung zum Anlegen eines Seetiergartens gab, ähnlich wie

wir ihn heute in der Zoologischen Station Büsum verwirklicht sehen. Das erste Aquarium wurde jedoch von dem Engländer Ward im Jahre 1841 eingerichtet und mit Pflanzen und Fischen besetzt. Auch das erste Seebecken wurde 1846 von einem Engländer gebaut. Viele praktische Versuche folgten, bis 1850 Warrington durch Darlegung der Wechselbeziehungen zwischen Tier und Pflanze im Wasser wissenschaftlich die Möglichkeit zur Haltung des Aquariums bewies. — Es wurde eine Fischkasse ins Leben gerufen. Jedem Mitgliede ist dadurch Gelegenheit geboten, sich für seine Liebhaberei einige Groschen zur Seite zu legen, von denen die „Mutter“ nichts weiß. Es wurde beschlossen, dem Verband und Gau beizutreten. Herr Sachtleben, Hannover, der zur nächsten Vers. sein Erscheinen zugesagt hat, wird uns wohl auch über Verbandsfragen näheres berichten können. Gleichzeitig machen wir die Mitgl. darauf aufmerksam, daß in der nächsten Vers. die bereits eingetroffenen „Vita-Tabletten“ praktisch vorgeführt werden; außerdem kommen rote Mückenlarven zur Verteilung. Die Verteilung von Futter usw. kann natürlich nur an solche Mitgl. erfolgen, die an den Versammlungsabenden erscheinen. Es ist daher erwünscht, daß zur nächsten Vers. am Sonnabend, 8. XI., abends 8 Uhr, im neu eingerichteten Klubzimmer bei Brinkkopf (Union) sämtliche Mitglieder erscheinen.

**Rastenburg. Ostpr.** (Dr. Behrens, Wilhelmstr. 36.)

Am 5. X. hat unser Vors. die Vorsitzenden der beiden Königsberger Vereine besucht, um die Gründung des Gaus 6 Ostpreußen zu besprechen. Ueber das Betätigungsfeld des Gaus wurde völliges Einvernehmen erzielt. Nicht Prämierungsfragen sind das wesentliche, sondern Verbesserung des Fisch- und Pflanzenbestandes in den Becken der ostpreussischen Aquarienkunde und Vertiefung der Naturerkenntnis. — Unsere Gesellschaft wird an dieser Stelle nur noch zu wichtigeren Angelegenheiten das Wort nehmen. Einladungen zu Sitzungen und für die Allgemeinheit unwesentliche Mitteilungen sollen durch Rundschreiben ergehen. Trotzdem unser Vors. durch die Organisation der Kartei stark in Anspruch genommen ist, ist die Tätigkeit der Gesellschaft eine recht rege. — Die „W.“ ist für alle Mitgl. bestellt, wo sie ausbleibt oder unregelmäßig geliefert wird, bitten wir sofort beim Briefträger oder Postamt zu reklamieren.

**Rathenow.** „Gemeinschaft 1923 Aqua-Terra“. (A. Hanke, Mühlenplatz 4.)

12. X. Es ist festgelegt, daß unsere Vers. von jetzt ab regelmäßig jeden Sonntag nach dem 1. und 15. des Monats, vormittags pünktlich 10 $\frac{1}{2}$  Uhr, im „Café Smolinsky“ stattfindet. Fällt ein Sonntag auf den 1. oder 15., so findet die Vers. an diesem Tage statt. Der Verein wächst durch Aufnahme neuer Mitgl., wir freuen uns, wenn wir häufiger Gelegenheit nehmen können, durch eifrige Propaganda wirkliche Liebhaber, welche auch die Gesellschaft pflegen, aufzunehmen. — Herr Hanke gab einen Bericht von der Ausstellung in Brandenburg a. H., von berufener Stelle war bislang ein Bericht leider nicht zu lesen, was bedauerlich ist. Herr H. erwähnte, daß „Aquarianer Ruheplätzchen“ sowohl in der Aufmachung als auch in der Art der Besetzung angenehm vertraulich wirkte. Er klagte über eine zu starke Besetzung einzelner Becken, und nur der guten Durchlüftung ist es zu danken, daß ein Unglück durch Sauerstoffmangel vermieden wurde. Unser Freund, Herr C. Muth, ließ durch uns einige seiner Pfauenaug- und Diamantbarsche in wirklich stattlicher Größe dort ausstellen. Unser Herr Hanke, der hernach die Fische in Pflege nahm, hat seiner Meinung nach von dort Chilodonten und Gyrodaktilien lt. Feststellung des Herrn Dr. Linde in seine Becken eingeschleppt und bedeutende Verluste gehabt. Herr H. erwähnte, daß die Ausstellung recht gut arrangiert war u. ein herrlicher Anblick die mexikanische Landschaft mit der vielseitigen Kakteenansammlung gewesen sei. — Es wurde weiter eine Fisch- und Pflanzenbestellung gemacht und für die Mitgl. außerdem eine weitere Zeitschrift bestellt. — Unser Herr Rohkrämer beklagt den schmerzlichen Verlust von 1 Paar Pterophyllum scallare, welche sich bei 22 Grad recht wohl fühlten und eines morgens tot im Becken lagen. Die Feststellung der Todesursache war leider nicht mehr möglich. — Der Vors., Herr Schulz, zeigte eine Eichhornia-Schwimmpflanze, die er durch freundl. Vermittlung des Herrn P. Fiebig, Vors. des „Wasserstern“-Charlottenburg, neben anderen Pflanzen erhalten hat. Es wäre recht angenehm, an dieser Stelle zu hören, wie die Pflanzen zu pflegen sind und die sonstige Kultur ist. — Für die folgenden Versammlungen sind verschiedene Vorträge in Aussicht gestellt und spricht Herr Hanke am 2. XI. über „Leben und Treiben der Hydra“, außerdem finden mikroskopische Betrachtungen statt. Freunde unserer Sache sind stets willkommen; es wird gebeten, für die nächste Vers. Gläser für den Fischverkauf und Verlosung mitzubringen.

**Remscheid.** Arb.-A.-u. T.-Verein. (A. Bornfeld, Ewaldstr. 5.)

26. X. Sportgenosse O. Knäpper gab ausführlichen Bericht von der Vollvers. in Dortmund. Dann sollen für den kommenden Winter die Versammlungsabende alle 4 Wochen stattfinden, es soll aber damit nicht gesagt sein, daß wir in der Zwischenzeit keine Zusammenkunft mehr haben, es sollen zwischen den einzelnen Vers. Tümpeltouren oder andere Wanderungen in die Natur gemacht werden, und so wird der Verein voraussichtlich in 14 Tagen einen kl. Ausflug m. Familie nach der Forellenzuchtanstalt Hüttenhammer ins

Eschbachtal machen, und wir hoffen, daß sich sämtliche Mitglieder daran beteiligen und wünschen, daß unsere Brudervereine aus nächster Umgebung auch zahlreich an dieser Besichtigung teilnehmen. Nähere Mitteilungen hierüber werden sämtlichen Mitgl. sowie den in nächster Umgebung liegenden Bezirksvereinen zugesandt. Da es nun wieder in den Winter geht, wurde die Heizungsfrage, die doch jedes Jahr wiederkehrt, nochmals eingehend besprochen, um unsere Lieblinge alle gesund und munter durch den Winter zu bringen. Durch einige Sportgen. wurde die Warmwasserheizung sehr empfohlen. Diese läßt sich leicht anfertigen; Schwitzwasser entsteht fast garnicht, wie bei Gasheizung. Wir wären dankbar, wenn andere Vereine hierüber Auskunft geben könnten, wie dieses Uebel zu beseitigen ist. — Dann nochmals allen Mitgl. zur Kenntnis, ihren Fischbestand, sowie Becken und welche Fische von den einzelnen Mitgl. abzugeben sind und angefordert werden können. In aller kürzester Zeit wird die Beckenkommission bei jedem Aquarianer erscheinen und bis dahin muß jeder fertig sein, um unserm Bezirksvors. hierüber Auskunft geben zu können. — Unsere nächste Vers. wird voraussichtlich am 23. XI., Sonntags morgens, im Volkshaus sein, wo wir dann vielleicht von unserem Bezirksvors. einen Vortrag entgegennehmen können. Dortselbst soll auch eine Verlosung stattfinden von einigen gestifteten Fischpaaren. Genaue Auskunft hierüber erscheint nochmals. Der Vorst. ersucht, zahlreich und pünktlich zu erscheinen.

**Salzburg.** „Libelle.“ V. f. A. — u. T.-Kde. (Hans Heuschroök, Gaswerksgasse 15.)

17. X. In einem kurzen Rückblick wurde der Tätigkeit unserer Vereinigung gedacht. Im Jahre 1910 gegründet, konnten wir durch großen Eifer und Freude an unserer Sache schon im Jahre 1911 eine, für die kurze Zeit unserer Tätigkeit gelungene Ausstellung veranstalten. Mit Ausbruch des unheilvollen Krieges mußten wir unsere Tätigkeit völlig einstellen. Sie wurde aber im Juni 1923 wieder im vollen Umfange aufgenommen. Wir haben heute einen Mitgliederstand von 53 aktiven und 30 unterstützenden Mitgl. Es wurden jeden Monat Exkursionen gemacht, Pflanzen und Tiere gesammelt, darunter auch *Coronella austriaca* und die *Vipera berus* (Kreuzotter) in zahlreichen prächtigen Exemplaren. Besonders unser Mitgl. Herr Aicher hat es im Fange dieser Giftschlangen zu ganz hervorragender Fertigkeit gebracht. Exotische Fische (einfache und bessere Sorten) wurden zur Nachzucht gebracht, Vorträge im Vereinslokale und auch vor der breiten Oeffentlichkeit gehalten. Erwähnenswert ist der Vortrag unseres Mitgl. Herrn Prof. Dr. Bertel am 11. IV. 24 („Die Wunder des Wassers“), welcher uns sowohl moralischen, wie auch finanziellen Erfolg brachte. Unsere Bibliothek wurde durch Spenden und Neuanschaffungen bedeutend erweitert. Es soll auch eine Jugendgruppe gegründet werden, doch ist vorher ein Mikroskop anzuschaffen. Durch die Opferwilligkeit der Mitgl. wurden zu diesem Zwecke bereits 1500 000 Kr. zusammengebracht. Wir traten auch dem „V. D. A.“ bei und hoffen, im nächsten Jahre eine Ausstellung veranstalten zu können. Froh sehen wir der Zukunft entgegen und arbeiten freudig für unsere schöne Sache, die ja ein Kulturwerk darstellt, denn die Liebe zur Natur bildet den Grundstein für den Bau einer Brücke über ein Meer von Gegensätzen. Auf ihr sollen sich die Menschen finden, um sich verstehen und richtig beurteilen zu lernen. Möge Roßmählers Idee richtig verstanden werden zur Freude der Aquarianer und zum Wohle der ganzen Menschheit.

**Sollingen.** „Arb.-Ver. f. A. — u. Natur-Fr.“ (R. Schmidtseifer, Katternbergerstr. 279.)

Vers. vom 23. X. Die Sitzung zeigte einen guten Besuch. Es wurde eine Einladung von „Roßmähler“-Elberfeld zur Ausstellung am 26. ds. vorgelesen und beschlossen, dieselbe geschlossen zu besuchen. Hierauf hielt Koll. Müller seinen Schlußvortrag über Sammelmethoden und Sammelplätze der Schmetterlinge: Die Sammelweisen der Schmetterlingsliebhaber sind nicht so mannigfaltig wie beim Käfersammler, da Schmetterlinge ein durchaus frei bewegliches Leben zeigen. Die ergiebigste und häufigste Fangart ist das Fangen mit dem Netz, da doch der größte Teil der Falter, selbst eine große Anzahl Nachfalter, auch am Tage fliegen. Wie ein Schmetterlingsnetz gehandhabt wird, ist doch so ziemlich jedem bekannt, es dürfen nur kurze und sichere Schläge gemacht werden, etwaige Fehlschläge führen zur Flucht der Falter und hält es sehr schwer, dieselben wieder einzuholen. Auf Exkursionen streift man am besten mit fangbereitem Netz leicht das Gebüsch, da man dadurch eine Anzahl von Spannern und Eulen aufscheucht und so leicht zu fangen sind. Meist sind es dichtes Gebüsch oder junge Anpflanzungen, die diese tagscheuen Tiere als Schlupfwinkel aufsuchen. Fast sämtliche am Tag fliegenden Schmetterlinge lieben die grellste Sonne bei ihrem Flug, bei trübem Wetter halten sie sich zwischen Pflanzen und Sträuchern, an alten Zäunen und Scheunen verborgen. Manche Falter, wie Bläulinge usw., sitzen mit zusammengefalteten Flügeln an Blüten und Blättern und lassen sich so mit dem Giftglase leicht abheben, ohne das Netz gebrauchen zu müssen. Eine gleichfalls ergiebige Fangweise ist das Leuchten, d. h. Anlocken der Nachtfalter mit einer guten stark leuchtenden Laterne, denn die meisten Nachtfalter haben die Eigentümlichkeit, von einem kleinen Lichtpunkt angezogen zu werden, bei meh-

ren Lichtern dagegen ist der Anflug geringer. Die günstigsten Plätze zum Leuchten sind Waldwiesen, wenig mit Bäumen bewachsene Hügel, lichte Wälder oder freie Auen, die Laterne muß möglichst hoch stehen, damit der Lichtstrahl ziemlich weit reicht. Auf freiem Gelände ist es sehr vorteilhaft, wenn man vor dem Licht ein weißes Tuch ausspannt, denn das grell beleuchtete Tuch wirkt ebenso gut, wie der Lichtkegel selbst; die Falter werden sich auf dem Tuche festsetzen, um die Lampe jedoch nur herumschwirren, und lassen sich von dem Tuche gut abfangen. Für alle Fälle muß der Sammler auch das Netz zur Hand haben, um auch solche Tiere zu fangen, die sich nicht niederzusetzen, viel Geräusch und möglichst das Rauchen muß vermieden werden, um die Tiere nicht zu verscheuchen. Viel Erfolg hat man auch an gewöhnlichen elektrischen Lampen in Gärten oder Parks, an großen Restaurants, der Anflug ist manchmal so groß, daß die Wirte Netzbeutel anbringen müssen. Auch soll man mit der Laterne stark duftende Blüten absuchen, mit großem Erfolg die Nelken-, Flieder- und Geisblattblüthe, da dieselben von Spannern, Eulen u. Schwärmern gern besucht werden. Die beste Zeit zum Leuchten sind die Stunden kurz nach der Dämmerung bis gegen 12 Uhr. Auch die Kätzchen der Weiden im Frühjahr bieten oft guten Erfolg. Eine weitere Sammelmethode wäre das Ködern mit Apfelingsschnüren, Aepfel auf Scheiben geschnitten, in einem Gefäß mit Zucker dick überstreut, solange liegen lassen, bis Apfelsaft u. Zucker sich sirupartig verbunden haben, sie werden an Waldrändern, Bäumen oder Sträuchern so aufgehängt, daß der Wind den Duft in den Wald trägt und so auch reiche Beute einbringen. Meistens sind es die Lichtscheuen, die beim Ködern erbeutet werden. Ein weiteres Mittel zum Ködern ist Pflaumenmus mit etwas Bier und Honig vermischt. Man bestreicht Bäume oder Zäune, wo man gerade beabsichtigt zu fangen. Die ergiebigste Zeit zum Ködern ist das zeitige Frühjahr oder der späte Herbst. Das beste und richtigste Hilfsmittel ist das Auge beim Sammeln; jeder Baumstamm muß betrachtet werden. Dem ungeübten Auge wird mancher Falter entgehen, die hier tagsüber zur Ruhe sitzen und staunenswert oft die Rinde, Flechten oder Moose vortäuschend am Stamm sitzen. Auch alte Bretterzäune und Telegraphenstangen werden gern als Ruhestätte aufgesucht, wo viele Arten auffallend ein altes Stückchen Holz nachahmen wollen. Am lohnendsten aber wäre die Aufzucht von Raupen, die aber wieder andere Sammelweisen haben. Fast jede Art von Schmetterlingen hat ihre bestimmten Plätze, die einen auf Wiesen und Feldern, die andern in Wäldern, im Gebüsch und Gesträuch, andere wieder hoch in den Bäumen oder auf der Heide und im Moor, Halden, Wasser. Nur durch Uebung, Ruhe, Geduld und hart auf die Probe gestellte Ausdauer vermag man die Sammlung zu erweitern. Der Sammler muß sich auch etwas beherrschen können, um nicht einen Massenladen anzufangen, denn die Tiere gehören zur Natur und nicht in überfüllte Sammelkästen. Der Koll. zeigte noch an Hand eines Schaukastens ausländische Prachtexemplare, die jedem, nicht allein dem Sammler, gefallen müssen. — Koll. Kirschbaum gab den Bericht von der Bezirkssitzung in Dortmund, es wurde empfohlen, den verlangten Extra-Beitrag zur gegebenen Zeit an den Bezirk abzuliefern und soll der Jugend-Abteilung mehr Gewicht beigelegt werden. Die Haftpflichtversicherung wurde nochmals vertagt, um bei der „Volksfürsorge“ Hamburg Erkundigungen einzuholen. Zu Verschiedenes wurde noch beschlossen, auf der nächsten Tagesordnung die Delegiertenspesen zu behandeln. Der gemütliche Abend wurde auf Samstag den 22. XI. festgelegt und soll jedes Mitgl. einen Preis stiften, je nach seinem Können; im übrigen soll die Sache noch etwas weiter ausgearbeitet werden. — Nächste Vers. am 6. XI. im Gewerkschaftshaus, wir erwarten einen guten Besuch.

**Staßfurt-Leopoldshall.** „Sagittaria.“ (O. Unger, Förderstedterstr. 21.)

Am 5. XI., 8 Uhr, Vers. bei Klink. Vortrag, Kassenbericht, Regelung der Beiträge usw.

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

Am Sonnabend, 25. X., fand bei Schäfer der seit langem geplante Unterhaltungsabend statt. Dank der hervorragenden Arbeit des Vergnügungsausschusses, der für ein abwechslungsreiches Programm aufs beste gesorgt hatte, war das Band bald unter den Teilnehmern geschlossen. Gemeinsame Lieder, musikalische Quartett- und Einzelvorträge wechselten in bunter Folge. — Von der Verbandsleitung des V. D. A. ist uns Mitteilung zugegangen, daß die G. d. A. u. T. nunmehr dem Verband angegliedert und gleichzeitig damit dem Rhein-Ruhrgau angehört. — Für die nächste Vers., die am 9. XI. bei Pawig stattfinden soll, werden alle Mitgl. erwartet, damit in dem Abschluß der Haftpflicht-Versicherung keine Verzögerung eintritt.

**Stettin.** „Wasserstern.“ \* (W. Meyerfeld, Pasewalkerchaussee 1.)  
V.: Meyer, Saunterstr. 1.

Am 29. XI. (Sonnabend) findet unser Stiftungsfest statt im Lokale „Zum alten Fritz“, Elisabethstr. 63/64. Wer Interesse am Verein hat, muß zum mindesten an diesem Abend erscheinen, Freunde und Gönner mitbringen. Beginn 7 Uhr. — Nächste Sitzung 17. XI., 8 Uhr. Es wird um vollzähliges Erscheinen gebeten. Wir bitten um Zahlung der rückständigen Beiträge.

**Stolp (Pomm.) „Vereinigung.“ (C. Klose, Kl. Auckerstr. 3.)**

20. X. In heutiger Sitzung wurde ein Vortrag in Anlehnung an Dr. P. Kammerers Artikel in der „Nerthus“ über „Faunistische und biologische Skizzen vom pomm. Ostseestrand“ gehalten. Es werden hier besonders die pomm. Inseln in Betracht gezogen. Jedoch decken sich die Mitteilungen im wesentlichen mit den Verhältnissen an unserer Ostpommerschen Küste. Wir möchten behaupten, daß unser heimisches Strandgebiet doch noch reicher an Tierarten ist, wie das mittelpommersche, trotzdem der Artikel vor ca. 20 Jahren geschrieben worden ist. Unsere Gegend ist im allgemeinen noch unberührt wie jene, weil sie vom großen Verkehr mehr entlegen ist. Die großen Strandseen, Moore und Dünenwälder beherbergen noch manches, was anderweit längst verschwunden ist. Andererseits sind auch viele schöne Stücker Natur bereits der modernen Landwirtschaft und Industrie zum Opfer gefallen. Im besonderen wurde noch über die einzelnen in der Ostsee vorkommenden Tierarten gesprochen: Ein dem Aussterben naher Fisch ist der Stör. Er wurde zuletzt im Jahre 1923 an der hinterpommerschen Küste gefangen und zwar im Gewicht von 62 kg. Vor ungefähr 30 Jahren war die Störfischerei hier zu Lande noch sehr im Gange. Schreiber dieses war damals Angestellter einer Fischgroßhandlung in Stolp. Dieselbe erhielt während der Störfangzeit allein von einer einzigen Fischerei in Rowe an der Lupowmündung in einer Woche 20–30 Zentner Störe, alles Tiere von 2–3 Meter lang. Der Stör steigt im Frühling die Flußläufe hinauf, um sein Laichgeschäft zu verrichten. Bei dieser Gelegenheit wird er dann gefangen. Daß die Plattfische (Flundern usw.) arge Räuber sind, konnte Herr Büh bestätigen. Seine Frau fand beim Ausweiden frischer Flundern im Magen eines mittleren Tieres 4 ziemlich fingerlange Fische. Junge kleine Flundern sind als Aquarienfische sehr interessant, da sie sich sehr leicht an Süßwasser gewöhnen lassen! — Betr. der Aalfrage, ob lebendgebärend oder Laichfisch, können wir dem Kölner Aquar.-Verein nur erwidern, daß Aale niemals lebende Junge zur Welt bringen. Herrn Klose sind als altem Praktikus tausende und abertausende von frisch gefangenen Aalen durch die Finger gegangen, aber Aalbrut hat er beim Ausweiden derselben für Räucherzwecke niemals in oder an den Eingeweidern entdeckt. Selbst die Fischer waren früher vielfach der Meinung, daß der Aal lebendgebärend sein müßte. Man fand ab und zu Eingeweidewürmer, die kleinen Aalen ähnlich waren und hielt diese eben für Aalbrut. Dies ist aber stets, wenn es zur Kenntnis der exakten Wissenschaft gelangte, widerlegt worden. Der Aal wandert im Herbst im geschlechtsreifem Zustande aus den Flüssen und Seen ins Meer und laicht in der Tiefsee ab. Dies sind unumstößliche Tatsachen. — Die Herren Prof. Melahn, Thom u. Schwarz erzielten jetzt noch von ihren lebendgebärenden Kärpflingen Jungfische. Herr Klose berichtet, daß sein Feuersalamanderweibchen vom 15.–22. X. 1924 17 Junge abgesetzt hat. Das Weibchen befindet sich zusammen mit einem Männchen seit 1½ Jahren im Besitz des Herrn K. In der Freiheit ist die Zeit der Jungsalamander das Frühjahr. — Nächste Sitzung findet im November statt. Tag wird noch bekannt gegeben. Die mit dem Beitrage im Rückstande befindlichen Mitgl. werden gebeten, denselben baldmöglichst abzuführen.

**Stuttgart. „Wasserrose“ E. V. (W. Dentz, Hauptstätterstr. 74.)**  
V.: „Zur Infanteriekaserne“, Rolhebühlstraße.

Wenn wir erst heute unseren lieben Sportsfreunden öffentlich bekannt geben, einen Vereinsgarten als wirklich eigen nennen zu dürfen, so geschah es, weil wir das schöne Fleckchen Erde erst vollkommen für die gedachten Zwecke einrichten wollten. Vor etwa 3 Jahren konnten wir im Feuerbachtal ein wirklich ideal gelegenes 25½ Ar großes Gelände unter günstigen Bedingungen erwerben. Mit Recht darf gesagt werden, daß ein so romantisch gelegenes Plätzchen, dazu mit einem von Natur aus schon gegebenen geräumigen See die Herzen aller Naturfreunde höher schlagen läßt. Was unter Aufopferung von Zeit und Mühe wie auch durch finanzielle Opfer, geleistet wurde, davon legt nun unser heutiger fertiger Vereinsgarten ein bereites Zeugnis ab. Als Erholungsstätte bildet der Garten bereits schon einen großen Anziehungspunkt für die Mitgl., deren Angehörigen u. Freunden unserer Sache, sind doch die denkbar günstigsten Bequemlichkeiten geboten. Eine solid gebaute und sehr hübsch wirkende heizbare geräumige Schutzhütte mit Veranda steht den Besuchern zur Verfügung und wer glücklicher Besitzer einer Radio-Ausrüstung ist, hat Gelegenheit, daselbst nur die Stecker in Funktion treten zu lassen, um statt im Wohnzimmer, auch in der freien Natur sich den Genuß eines Konzertes zu verschaffen. Selbst ein Bierkeller steht den erholungsuchenden Flohjägern zur Verfügung — soweit Vorrat! Es ist ferner für Unterhaltung der Kinder ausgiebig gesorgt, wird doch u. a. von der Schaukel und dem Kahn auf dem Wasser reichlich Gebrauch gemacht. Nun einige Worte zum See selbst. Prächtig ist der Anblick, klar das Wasser, in welchem sich die Bäume des sich neben dem See hinziehenden Waldes widerspiegeln. Die Mannigfaltigkeit der Pflanzen muß man wirklich bewundern. In großer Zahl legen die immer und immer neue Blüten treibenden Seerosen ihre stattlichen Blätter auf die Wasseroberfläche. Verschiedene Arten von Sumpfpflanzen gedeihen in zum Teil

mächtigen Büschen. Kräftige Exemplare von Rohrkolben usw. wiegen ihre Früchte über dem Wasser, in welchem letzterem wiederum die Kleinlebewesen in allen Arten hurtig herumtummeln. Wasser- u. Laubfrösche sitzen träumend am Ufer, bis die in stattlicher Zahl sich einstellenden sehr hübsch gezeichneten Ringelnattern den Frieden unter den grün bebrockten Gesellen stören. Sobald der Pflanzenwuchs im nächsten Jahr in üppigster Weise vorgeschritten ist, werden wir das herrliche Fleckchen bildlich festhalten und mit einem entsprechenden Bericht in der „W.“ wiedergeben. — Unsere Sportsfreunde haben es sich zur Aufgabe gemacht, auch den Familienangehörigen Unterhaltungen zu bieten. So wurde z. B. Anfangs Oktober d. Js. eine Herbstfeier im Garten veranstaltet. Die Sonne war so gütig und ließ ihre wohlthuenden warmen Strahlen den Festbesuchern nochmals spüren. Der Besuch war gut und die überaus fröhliche Stimmung gab zu erkennen, daß jedermann auf seine Rechnung gekommen ist.

**Velbert. „Wasserrose“. (Otto Schuhoff, Kuhlendahlerstr.)**

23. XI. Herr Gätnermeister Jakobs hielt einen Vortrag über mehrere Arten von Pflanzen. Als Schwimmpflanzen wurden erwähnt *Viktoria regia*. Die Pflanze soll eine Wärme von 25–30 Grad beanspruchen, ein Blatt soll eine Tragkraft von 40–50 Pfund haben. *Lemna gibba* (Buckellinse): ungeheizt. *Lemna minor* (Entenflott): ungeheizt. *Salvinia natans* (Wasserfarn): ungeheizt. *Riccia fluitans*: ungeheizt und *Stratiotes aloides L.* (Krebschere, Wasserschere): ungeheizt. Löst sich vom Grunde und treibt zur Blütezeit schwimmend, geht nachher wieder auf den Grund des Wassers hinunter. Dann wurden die Boden- u. Schlammplanzen erwähnt: *Sagittaria sagittifolia*, ungeheizt. *Sagittaria longirostra* (Pfeilkraut). *Cyperus alternifolius*, *Cyperus flavescens* (gelbliches Cyperngras), mäßig warm. — In der vorletzten Vers. wurde von Herrn Krausch das Thema Fischkrankheiten besprochen. Es wurde die Frage gestellt: Woran erkennt man die Verstopfung eines Fisches? Antwort: An einem aufgedunsenen Leib, Freßlust und schwerfälligem Schwimmen. Heilung: Ein starkes Salzbad bis die Exkremente kommen. Als probates Mittel kommen getrocknete mit Ricinusöl angefeuchtete Daphnien in Frage. Verschiedene Mitgl. des Vereins sind jetzt im Besitz fleischfressender Pflanzen. Es kommen folgende Arten in Frage: *Drosera rotundifolia* (rundblättriger Sonnentau), *Utricularia major* (großer Wasserschlauch). Nach Schluß der Vers. wurde uns von den Damen des Vereins eine Tischfahne überreicht. Es stellte das Symbol des Vereins dar, auf der einen Seite eine gestickte Wasserrose mit Namenszug: Aquarien-Verein „Wasserrose“, Velbert, auf blauer Seide und auf der entgegengesetzten Seite ein Makropode. — Am Sonntag, den 18. X., wurde unser 5jähriges Stiftungsfest gefeiert. — Tagesordnung zur Vers. am 6. XII. wird in der Sitzung bekannt gemacht. Außerdem findet große Verlosung unter den Damen und Mitgl. statt. Um allseitiges und pünktliches Erscheinen um 8 Uhr bittet der Vorstand.

**Westerfilde. „Daphnia.“ (Emil Nieser, Zeppelinstr. 13.)**

Geräuschloses Arbeiten des K. D. A. Man löse die Schraube, welche die Rollenfeder hält und entferne die Rollenfeder, welche auf der Excenterscheibe läuft. Lege etwas Gummi auf diese Stelle (ein Stückchen roten Schlauch) so groß, daß das viereckige Feld des Metalles völlig bedeckt ist. Nun die Rollenfeder darauf gelegt. Auf diese Feder ebenfalls ein kleines Stückchen Gummi und darauf die kleine runde Scheibe. Das Gummi zwischen der Rollenfeder und der Scheibe muß die runde Scheibe überragen. Durchloche den Gummi mit einer dickeren Nadel, damit man die Schraube leicht hindurch bekommt und drehe jetzt die Schraube an. Das Stückchen Gummi nicht zwischen Scheibe und Schraube legen, weil dasselbe beim Eindrehen der Schraube von dem Schraubenkopf zerquetscht wird und abfällt. Ist der Apparat richtig eingestellt, so ist jetzt das Knacken und klappende Geräusch beseitigt. — Nächste Vers. Sonntag, 9. XI., morgens 9½ Uhr, Westerfelder Hof. Tagesordnung: Die Pflege der Aquarienfische im Winter. Zahlen der Beiträge. Hydra. Liebhabersprache. Silvesterfeierbesprechung.

**Zittau. „Verein z. Hebung d. Aquarienkunde Zittau u. Umg.“**

In der nächsten Monatsvers., Donnerstag, den 6. XI., abends 8 Uhr, sollen u. a. die Veranstaltung eines Wintervergügens und ferner die Möglichkeit einer Ausstellung im n. Jahre eingehender besprochen werden. Ein möglichst vollzähliges Erscheinen der Mitgl. ist — namentlich betr. der Ausstellungsangelegenheit — dringend erwünscht.

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

Die nächste Vers. findet am 14. XI. im neuen Vereinslokal „Café Wettin“ statt. — Dem Kassierer gegenüber haben noch verschiedene Mitgl. Verpflichtungen. Zu dieser Vers. sollen Bestellungen für Mückenlarven erfolgen. Zwecks Bestellung vonseiten der Mitgl. ist an diesem Abend Geldzahlung zur Verteilung. Um vollzähliges und pünktliches Erscheinen der Mitgl. bittet der Vorstand. Lokal ist gut geheizt.

## Achtung! Elektrozoon im Betrieb!

Empfehle Gasblaubrenner, Abstellhähne Dreiweghähne, T-Stücke mit Hahn, Lufthähne L- u. T-Form, Kreuzhähne, Reduzierventile, Anschlußstücke T-, L-, H-, X-, V-Form, Ausströmer, Scheibenreiner, Schlauchklemmen, Manometer, Gummischlauch, Bleirohr, Larven- und Futterringe, Fanglocken, Ablauf- und Schlammheber, Netze, Thermometer, **Glasaquarien in allen Größen** 10 Stück Gestellaquarien, 60x33x20, mit 1 oder 2 Stellagen, wenig gebraucht.

**R. Becke, Zoolog. Handlung**  
Dresden-A., Bönnischplatz 5

## la. rote Mückenlarven

Schachtel 50, 70, 90, und 200 Pfg.  
Futterringe hierzu Zelluloid, 4 eckig, feinste Ausführung, Stück 80 Pfg., li fert bei Vorauszahlung franko  
**Hans Beck, Fürth i. B., Rosenstr. 24.**

## Injektions- Durchlüfter

Type R. J. D.  
Leistung bis 15 Ausströmer  
Preis Mk. 10.—

**Paul Roscher**  
Zierfisch - Großzüchterei,  
Appa atebau  
Selhennersdorf i. Sa.

## Die Anfertigung von Aquarien - Gestellen ist Vertrauenssache.

Am Material sparen auf Kosten der Sicherheit des Gestelles und nur um das Geschäft zu machen spottbillig anzubieten ist eine tägl. Erscheinung. Wer ein Gestell benötigt und erhält Murks, hat sein Geld und viel Zeit zwecklos geopfert. Sie machen am besten keine Experimente und kaufen gleich das Richtige. Wenn auch teurer, so erleben Sie doch keine Enttäuschung, riskieren keinen gefährlichen Bruch und schlafen ruhig. Ich liefere auch verglaste Gestelle so, daß sie gut ankommen. Ein Gestell richtig zu verglasen ist nicht so leicht wie es gemacht wird, nur um billige Gestelle los zu werden. Machen Sie sich meine Erfahrungen zu Nutze und kaufen Sie da, wie Sie so bedient werden, wie Sie es wünschen.

Magdeburger Ausstellung I Preis. Ich verfüge über eine gut eingerichtete Schlosserei und Glaserei, habe ein Tafelglaslager on ständig ca. 2000 qm in allen Sorten und liefere alles, was zum kompletten Aquarium gehört. Verl. Sie Offerte oder Katalog 27 von  
**A. Glaschker, Leipzig W 5,**  
Tauchaer Straße 26.

## Frösche

in allen Größen für Futterzwecke, Feuersalamander, Blindschleichen, große Frösche für wissenschaftliche Zwecke liefert dauernd

**L. Koch, Zool. Handlung,**  
Holzminden

## Glas - Aquarien

versch. Größen, Fischfutter und alle Hilfsartikel zur Fisch- u Aquarien-Pflege, alle Sorten Vogeltutter, Zuchtutensilien

**Max Reimann,**  
Habelschwerdt i. Schl.

Auf vielseitige Anregung hin haben wir uns entschlossen, das seinerzeit von uns herausgebrachte und so günstig aufgenommene

## Miniatur - Seeaquarium

wieder zu liefern.

**Komplette Einrichtung  
mit Glas!**

**Keine Durchlüftung  
nötig!**

Als Beweis für die Brauchbarkeit unserer Miniatur-Seeaquarien teilt uns Herr Th. K. in L. mit, daß sich sein s. Zt. erhaltenes Miniatur-Seeaquarium seit 3 Jahren in bestem Zustand befindet.

## Miniatur - Seeaquarium!

**1 Glasaquarium, 12x8x10 cm**  
**Sand und Steine**  
**Seesalze** für 2 Liter Seewasser  
**Seetiere:** 3 kleine Aktinien, 1 Schnecke,  
1 Muschel, 1 Strandkrabbe,  
1 Seestern, 1 Stück Seemoos,  
2 Algen an Steinen  
1 Behandlungsvorschrift  
1 Leitfaden zur Pflege von Nordseetieren

Preis komplett einschl. Verpackung, Porto und Eilbotengebühr Mk. 6.—, Nachn Mk. 0,50 mehr.

Außerdem erhält jeder Besteller gratis unseren großen illust. Katalog über lebende Seetiere. (Preis sonst Mk. 1,50).

## Zoologische Station Büsum

Postcheckkonto: Hamburg Nr. 23149.

## Aquarienkartei.

Wie wir unseren Beziehern bereits durch Rundschreiben mitteilten, verzögerte sich die Herausgabe der ersten Lieferung der Aquarienkartei aus technischen Gründen. Die Fertigstellung und Versendung geschieht nunmehr in kürzester Zeit. Wir bitten, in Anbetracht der großen Organisationschwierigkeiten, die zu überwinden waren, die unliebsame Verzögerung freundlichst entschuldigen zu wollen.

Verlag und Schriftleitung der  
Aquarienkartei.

Kaufen Sie **GOLDFISCHE** aus erster Hand  
**ZWERGWELSE • SONNENFISCHE**  
Schildkröten  
**BRIEFTAUBEN • PERLHÜHNER**  
**A. ZACH, ROMAS, Via Borgognona 47**

## 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.

Das Anfertigen von

## Aquariengestellen ist in der Tat Vertrauenssache.

Darum wendet man sich bei vor-kommendem Bedarf an den Fachmann. Zu turmhohen Profitpreisen und aus knüppeldickem Material, das die Frachtsätze verteuert und dessen Verwendung konstruktionstechnisch ein Unsinn ist, kann jeder Schuster Aquarien bauen. Bestes zu billigen Preisen kann nur der erfahrene Spezialist liefern.

Ich habe vor mehr als 20 Jahren die ersten schmiedeeisernen Aquarien in den Handel gebracht. Heute bin ich in der Lage, infolge genauester Kalkulation und vollkommenster Herstellungsmethoden zu den niedrigsten Sätzen das Beste zu liefern, was in diesem Artikel am Markte ist.

Einer vielseitigen Anregung nachkommend, habe ich mich entschlossen, meine Gestelle wie in der Vorkriegszeit auch verglast zu liefern. Folgende Größen sind — Zwischenverkauf vorbehalten — am Lager:

Länge Br.	Höhe	Preis verglast	unvergl.
34	20	25	6.— 3.60
40	26	30	8.25 4.70
50	30	35	12.— 6.40
60	35	40	15.25 7.25
70	40	40	18.50 9.35

Zur Verwendung kommt gutes Blankglas von durchschnittlich 4 mm Dicke und bester bleimennige Kitt. Für andere Größen sowie für Kristallverglasung bitte ich mein Sonderangebot einholen zu wollen.

## Albert Franck Speyer a. Rh.

Für die unbedingte Zuverlässigkeit meiner Gestelle leiste ich jede Garantie.

## Aquariengestellbecken, 1 Stück 100x50x50,

## 3 Zuchtbecken, 60x20x40,

mit Fischen umstände halber billig abzugeben.

**Hermann Haufe**  
Neumünster i. Holst., Frankestr. 61.

## Junger Mann,

29. verh. versch. Arten Fische erfolgr. gez., sucht Anstellung in Züchtereil. Ang. an Verl. d. „W.“ unter Nr. 25.

## Führer

durch die Verbands-  
ausstllg. Magdeburg

Reicher Inhalt von bleibendem Wert. Darf in keiner Vereinsbibliothek fehlen. Versand franko gegen Voreinsendung von 50 Pfg. p. Stck.

**W. KLEE, MAGDEBURG,**  
Holzhof 4/5.

## Habe ständig

große Auswahl von Zierfischen für Selbstabholer, sowie 1 a getr. Daphnien, Portion 25 Goldpennige, 1 l 1,50 Mk., bei Mehrabnahme billiger. Versand nur gegen Voreinsendung des Betrages, zuzügl. Porto, keine Nachn.

Zierfischhandlung **Martin Becker**  
Hamburg 31, Methfesselstraße 43.

# 1 Luftkessel,

Größe 1 m, Durchmesser 70 cm, mit Manometer, Reduzier- und Sicherheitsventil, 2 m starkem Schlauch m. Kupplung und großer Hebelpumpe. Preis zusammen 50 Mk.

**AD. MASUHR,**  
Berlin-Schöneberg,  
Gustav-Müller-Str. 9

# la rote Mückenlarven

Schachtel 50, 70 u. 90 Pfg., Händlerp. 200 Pfg. franko, Nachnahme nicht, lief. **A. Leuner, Nürnberg, Judengasse 4.**

# Züchter

23 Jahre alt. erfahren mit Pflege und Zucht sämtl. Zierfische, auch Neuheiten, sucht sofort oder später Stellung als Zierfischzüchter oder Tierpfleger. Angebote unter Fr. M. 24 an den Verlag d. Wochenschrift.

## In diesjährig getrocknete DAPHNIEN

Liter bei Vorkasse 2,50 Mk franko. **K. Reinen, Duisburg, Kl. Kalkhof 14.**

**Laubregenwürmer.** Wegen Frostgefahr nur noch bis 15. Nov. lieferbar. Bis 15. Nov. eingeh. Best. werd. noch belief. Wiederaufn. d. Versandes im Frühjahr. **Thüringer Zierfisch-Zentrale, Jena, Schleidenstraße 1.**

# Goldfische

prachtvoll in Farbe, 4-7 cm lang, 100 Stück samt Kanne und Porto 16 Mk., 7-12 cm 100 Stück samt Kanne und Porto 22 Mk. Giechische Landschildkröten, große Smaragdeichsen, Scheltopusik, Aeskulapnatter, Stück 1 Mk., Katzenatter, Zornnatter 2 Mk., Hornvipser, Kreuzotter 4 Mk., Chamäleon 10 Mk. Uromatik, Wüstenwaran, große Tiere, 20 Mk., Haselmäuse, Stück 8 Mk., liefert

**GUIDO FINDEIS,**  
WIEN, I., Wollzeile 25.

# Lebende Seetiere

in künstlichem Seewasser eingewöhnt, künstliche Seesalze zur Selbstbereitung von Seewasser in jeder gewünschten Menge.

**A. Kiehlreuter, Berlin O 17.**  
Holzmarktstraße 3, Café Kobold.

**Durchlüftungshölzer!** seit 10 Jahren wie bekannt, keine Nachahmung, sondern eigene Erfindung. 10 Dz. 4 R.-M. franko. Präm. Dresden 1921 Goldene Medaille.

**Thermometer,** das beste u. zuverlässigste was es gibt, kein Quecksilber oder Weingeist. Muster gegen Einsendung von 1,25 RM. franko. Vereins-Sammelbest. und Händler extra Off. gegen Rückporto liefert

**Erwin Boden, Dresden 24**  
Schn. rrstr. 9,  
Postscheckkonto: Dresden 7356

# la rote Mückenlarven

Schachtel 50, 70 und 90 Pfg., liefert bei Vorauszahlung franko

**J. Baumann,**  
Nürnberg, Gartenstraße 2.

# Elektr. autom. Heizung

D.R.P. a. (In „W.“ Nr. 22 beschrieben) Bitte Prospekt einfordern!  
**B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.**

# „BIOS“, der Pflanzen-Napf

mit Hohraum und Kanal (D. R. G. M.)

hält eingeblassene Luft oder Sauerstoff fest, bewirkt damit Gasaustausch, isoliert die Wurzeln, fördert den Pflanzenwuchs, regelt die Zirkulation der Wärme, filtert das Wasser usw.

**Kein Herausnehmen!**

**Völlig unsichtbar!**

Luftaustausch jederzeit auf einfachste Art möglich.

27x18 cm Mk. 6,—. — Füllrohr 30 Pfg. — Verpackung billigst.

**TH. LIEBIG, DRESDEN-N., Leipziger Str. 110.**

## Dr. E. Bade

# Das Süßwasseraquarium

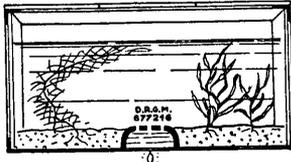
Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium

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 (Ausland 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. Postscheckkonto 39359.



## Einsatzheizglocke

D. R. G. M. Nr. 877216.

Heizkostenersparnis, kein Schwitzwasser, keine Bodengrunderwärmung und sofort einzusetzen.

Größe I: 30x50 mm . Mk. 0,60.  
Größe II: 38x75 mm . Mk. 0,70.  
Größe III: 60x100 mm . Mk. 0,90.

Ein Satz inkl Porto u. Verpackung 3,20.  
Postscheckkonto Dresden 1228.

## „Hergus“-Durchlüftungs-Apparate



Modell Zwerg, Durchschnittsleist. 50 Ausströmer, Modell Lilliput, Durchschnittsleist. 100 Ausströmer, Modell Normal, Durchschnittsleist. 150 Ausströmer, zu Originalpreisen bietet an:

Zierfischgroßzüchterei

**H. Härtel**

Dresden 30, Gieblerstr. 6.  
Anfragen sow. Fischvorratsliste gegen Rückporto.

## Wasserpflanzen u. Zierfische

billigst durch

**Harster's Aquarium, Speyer a. Rh.**

Preislisten umsonst.

Gegen Einsendung von Mk. 2.— oder mehr liefere schönes Probensortiment Wasserpflanzen, auch Enchytraeen. Postscheckk. 9500 Ludwigshafen a. Rh.

## la getrocknete Wasserflöhe Marke „Pegawa“.

Das natürliche Zierfischfutter. Bestellung von 25 Goldpfg. an. Versand nur gegen Vorweisung des Betrages zuzügl. Porto, keine Nachn. Zierfisch- und Wasserpfl.-Zentrale

**Paul Gregor**

Hamburg 31, Schwenkestr. 15

# Bonus-Extra

hat als Fischfutter überall Anerkennung gefunden. Verlangen Sie es in allen einschlägigen Geschäften oder vom Hersteller

1/30 Ltr. 0,20, 1/10 Ltr. 0,40,  
1/1 Ltr. 3,50 G.-M. Proben geg. Portoeinsendung gratis.

Großabnehmer und Wiederverkäufer erhalten hohen Rabatt.

**J. Bonnenberger,**  
Nürnberg, Färberstr. 6.  
Vertreter für Oesterreich: Karl Peschke, Linz a. D., Garnisonstr. 1.

**Enchytraeen.** Nur Vorauszahlung 1 Port 50 Goldpfg., Porto u. Verpk. ext. **Glincke, Hamburg 15, Viktoriast. 45** Postscheckkonto Hamburg 17901.

# Enchytraeen

15 Gramm netto franko gegen Vorauszahlung von 1 Goldmark.

**Robert Leonhardt,**  
Bln.-Tempelhof, Berlinerstr. 99.

# Wasserpflanzen

liefert in besten Sorten und Auswahl.

## Unterwasserpflanzen

Sumpfpflanzen und Seerosen

Probensortimente 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.

Pterophyll. scalare, Haplochliten, Fundulen, Labyrinth, Acarathayeri, Polycyrt., Badis u. a. Preisliste gegen Rückporto.

**Koblitz, Bochum, Wasserstr. 4, (Lin. 3)**

## Verkaufe:

**Pterophyllum scalare, rote Schwertfische** an Selbstabholer.

**A. Standfuß, Berlin S 59,**  
Gräfestraße 36 (Quergebäude), pt.

# Enchytraeen

Eine Portion 50 Pfg. und Porto.

**Hans Schubert, Jena, Lutherstr 105**

1 Gestellbecken mit Spiegelglas 60x26x35.

1 Vollglasbecken . . . 25x20x30

1 " . . . 28x20x38

1 " . . . 30x25x25

1 Durchlüft.-Apparat Ge-Ga, fast neu

1 Regulierbare elektrische Heizung, ca. 100 Stück Fische

verkauft umständl. halber gegen Höchstgebot

**Erich Barichs, Weißentels**

Zimmerstraße 34.

**Der elektr. Durchlüftungs-Apparat**

„ELEKTROZON“, D. R. P.

arbeitet bei kaum merklichem Stromverbrauch unbedingt zuverlässig!

Leistung: bis zu 35 Ausströmern.

**Der elektrische Aquarienheizer**

stellt die sauberste und zuverlässigste Heizmethode dar.

Sämtlicher Aquarienbedarf prompt

lieferbar. Prospekte gratis.

**Fr. Schwabedissen, Hannover,**

Engelbostelerdamm 23.

# Zierfisch-Züchterei

Import Wasserpflanzen Export

Zierfische in reichhaltigster

Auswahl sowie sämtl. Bedarfsartikel

**KARL KREBS**

vorm. Oswald Schmidt

Berlin N 113, Kuglerstraße 149

Preisliste gegen Rückporto.

Postscheck-Konto 144552.

# Wegen Platzmangel

großes Gestell-Zucht-Aquarium

mit Heizkegel, stark bepflanzt, mit und ohne Fische, selbiges ist eingerichtet

für 1, 3 u. 6 Abteilungen, Größe 120x

75x40 cm hoch, gegen Höchstpreis abzugeben **W. Basse, Hagen i. Westf.,**

Haldener Straße 38a.

**Verkaufe preiswert:**

2 Gestellbecken, 130x30x30 cm und

60x40x40 cm (Spiegelglas) sowie dazu

passenden Eisenständer, 1,40 cm hoch.

Besichtigung Sonntag vorm. erb.

**Brinsel, Berlin NW 87, Ufnaustr. 10.**

# Wochenschrift

für Aquarien- u. Terrarienkunde

Vollständige Jahrgänge.

1916, 1917, 1919, 1920, 1921, 1, 22, 1923,

sowie folgende Einzelnummern:

1914: 2, 5, 11, 12, 13, 14, 16. 1915: 46, 47.

1918: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

1921: 3, 4, 5, 6, 7, 8. 1922: 1, 2, 14.

1923: 19, 24.

Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde,

kompl. Jahrgang 1917, gegen

Gebot abzugeben.

**Nikl. Bremm, Köln, Achterstraße 33**

# Jede Drucksache

liefern schnell und preiswert

**GUSTAV WENZEL & SOHN**

Braunschweig, Scharrnstraße 6.