

# Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben  
von **Dr. Ziegeler** in Spandau,  
Jagowstraße 4



Verlag von  
**Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig,**  
Breitestraße Nr. 1.

Abonnementspreis vierteljährl.  
durch den Buchhandel bezogen  
1,15 M., bei der Post bestellt (frei  
ins Haus) 1,25 M., direkt p. Kreuz-  
band n. Deutschl. u. Oest.-Ung.  
1,65 M., Ausland 1,80 M. Einzelne  
Nr. 15 Pfg. Probe-Nrn. gratis.

Inserate die 3mal  
gespaltene Petitzeile oder deren  
Raum 20 Pfg.

Reklamen 75 Pfg. pro Zeile.  
Bei Wiederholungen Rabatt.  
Beilagen per 1000 Stück M. 12.50.

Nr. 45 • VI. Jahrgang

9. November 1909

## Polycentrus schomburgkii Müll. u. Trosch.

Von Paul Arnold-Hamburg. (Mit einer Abbildung nach einer Originalzeichnung vom Verfasser.)

**D**ank der Rührigkeit unserer Importeure, Züchter und Händler hat die Aquarienliebhaberei in Deutschland in den letzten zehn Jahren einen gewaltigen Aufschwung genommen. Die Zahl ihrer Anhänger nimmt stetig zu und ist die Aquarienliebhaberei mit ihren Nebenweigen schon heute ein Faktor von volkswirtschaftlicher Bedeutung geworden. Aber auch im Auslande gewinnt die Fischliebhaberei immer mehr an Boden und auch dort gibt es eifrige Liebhaber und Förderer unserer schönen Sache. So habe ich in England einen Bekannten, der schon seit länger als 20 Jahren Fischliebhaber und dessen Interesse für Fische heute noch ebenso rege ist wie zu Zeiten seiner Anfänge. Er besitzt ein für die Unterbringung seiner Lieblinge speziell eingerichtetes Warmhaus und scheut weder Mühe noch Kosten, seine Sammlung zu vergrößern. Als er vor zwei Jahren zum Ein-

kaufe neuer Fische nach hier gekommen war, brachte er mir das Werkchen von C. Tate Regan über Süßwasserfische von Trinidad, veröffentlicht 23. September 1906, mit. Dasselbe enthält eine Anzahl farbiger Tafeln und erregte unter den Abbildungen die des Polycentrus

schomburgkii meine besondere Aufmerksamkeit. Mein Freund erzählte mir, daß er sich um die Erlangung dieses Fisches schon seit langen Jahren bemühe, daß aber seine zahlreichen Importversuche bisher ge-



Polycentrus schomburgkii Müll. u. Trosch. Oben Weibchen, unten Männchen. Natürl. Größe.

scheitert seien; einerseits sei Polycentrus schomburgkii selbst in seiner Heimat Trinidad selten, andererseits schiene dieser Fisch sehr empfindlich zu sein, da die sämtlichen Tiere auf der Reise von Trinidad nach London eingegangen seien. Ungeachtet dieser Miß-

erfolge setze er aber seine Bemühungen fort und hoffe, daß er sein Ziel doch erreichen werde.

Anfang Mai dieses Jahres erhielt ich von meinem englischen Freunde einen Brief, worin er mir mitteilt, daß er demnächst nach hier kommen würde, um seinen Fischbestand wieder aufzufrischen; er habe Ende 1907 *Polycentrus schomburgkii* doch noch erhalten und 16 Stück gezüchtet, die jetzt neun Monate alt seien. Ich beeilte mich ihm darauf zu antworten, daß ich sehr gern ein Pärchen von den jungen *Polycentrus* gehabt hätte und bot ihm im Tausch *Haplochilus elegans*, *Fundulus* etc. dafür an; er schrieb mir darauf, daß er, um mir eine Freude zu machen, ein Paar junge *Polycentrus* mitbringen werde, ich müßte ihm aber versprechen, die Fische in Ehren zu halten, da ihm die Einführung des Elternpaares, einschließlich der vielen mißglückten Versuche, die Summe von £ 50, gleich ca. tausend Mark, gekostet hätte. Von den vierzig Stück, die er zuletzt in Trinidad habe fangen lassen, seien nur zwei lebend in seinen Besitz gekommen, die sich glücklicherweise als Männchen und Weibchen erwiesen hätten. Der Fisch sei aber sehr farbenprächtig und einer der schönsten, die er bisher gehalten habe. Diese Mitteilungen erregten meine Spannung natürlich auf's Aeußerste.

Ein Telegramm hatte mir die Abreise meines Freundes von Harvich gemeldet und wurde die Ankunft des Dampfers am Montag, 17. Mai 09, in aller Frühe erwartet. Ich hatte einen meiner Arbeiter nach dem Quai gesandt, damit er die Kanne mit den Fischen beim Eintreffen des Schiffes in Empfang nehmen und dann per Droschke nach meiner Wohnung bringen sollte; aber der Mensch denkt und Gott lenkt. Am Montag früh herrschte dichter Nebel und ich war daher durchaus nicht erstaunt, als mir mein Arbeiter per Telephon meldete, daß das Dampfschiff Nebels wegen voraussichtlich erst gegen Mittag an die Stadt kommen würde. Der Nebel war gefallen und es war schönster Sonnenschein, als ich gegen Mittag dem Hafen zusteuerte. Um 12<sup>15</sup> Uhr traf der Dampfer ein; mein Freund stand auf Deck und nach einer kurzen Begrüßung begaben wir uns in die Kabine, wo er mir die dick in Watte und Sacktuch verpackte Transportkanne übergab. Ich konnte die Zeit kaum erwarten, bis ich den Verschuß der Kanne gelöst und den Deckel geöffnet hatte. Wer beschreibt aber mein Erstaunen, als ich statt der erwarteten zwei Fische deren vier in der Kanne fand. Mein Freund sagte mir, daß bei seiner Abfahrt das Wetter sehr kalt und stürmisch gewesen sei und er, im Falle unterwegs etwas mit einem der Fische passieren sollte, lieber zwei Paare mitgenommen hätte. Sie waren aber noch alle vier am Leben und schossen munter in der Kanne umher, obgleich das Wasser nur eine Wärme von 15° C. zeigte. Eine Stunde später war ich mit meinem Schatze zu Hause. Ich goß den Inhalt der Transportkanne mit den Fischen in eine tiefe Emailschüssel und stellte diese in die Nähe des Ofens, damit das Wasser sich allmählich erwärmen sollte; dann machte ich zwei Aquarien für die „Neuen“ frei und führte, nachdem ich den Temperatur-Unterschied zwischen Aquarien- und dem Transportwasser durch Zugießen kalten Wassers in erstere ausgeglichen hatte, meine *Polycentrus* in ihre neuen Wohnstätten über.

An Hand der mir von meinem Freunde gemachten Angaben hinsichtlich der Geschlechtsunterschiede, auf die ich später noch zurückkomme, war es mir ein Leichtes, die beiden Pärchen auseinanderzufinden. Die Fischchen hatten eine durchschnittliche Länge von 4—5 cm, waren matt braunrosa gefärbt und zeigten am Körper und in der Rücken- und Afterflosse einige dunklere und hellere Flecke. Von der Farbenpracht, die mein Freund so gerühmt hatte, konnte ich nichts entdecken und war daher etwas enttäuscht. Ich gab ihnen einige rote Mückenlarven, die sofort genommen wurden. Mit der allmählich steigenden Temperatur in den Aquarien erwachten auch die gesunkenen Lebensgeister bei meinen *Polycentrus* und die Fischchen begannen ihre Behälter zu durchstreifen; gleichzeitig trat auch eine Aenderung der Färbung ein, die sich besonders stark bei den Männchen bemerkbar machte. In ihrem Wesen und ihrem Aeußeren erinnerten mich die *Polycentrus* sehr an die früher von mir gehaltenen *Polycentropsis abbreviata* Blgr. aus Westafrika; auch bei ihnen ist der weiche Teil der Rücken- und Afterflosse sowie die Schwanzflosse farblos, so daß die Fischchen beim oberflächlichen Ansehen aus größerer Entfernung wie abgehackt erscheinen.

*Polycentrus schomburgkii* ist nach seinem Entdecker R. Schomburgk benannt, der ihn auf seiner Reise in Brit. Guyana 1840—44 im Essequibo fand und von Joh. Müller und F. H. Troschel in „*Horae ichthyologicae*, Beschreibung und Abbildung neuer Fische“, Berlin 1845—49, 3 Hefte, beschrieben. Leider konnte ich mir die Originalbeschreibung nicht verschaffen, da die Hefte weder in der hiesigen Stadtbibliothek noch in der Bibliothek des Naturhistorischen Museums vorhanden sind.

In Brehms Tierleben, große Ausgabe, Band 8 „Fische“, wird *Polycentrus schomburgkii* kurz erwähnt; dort lesen wir wie folgt:

„Kleine kerbtierfressende Fische bilden die Familie der Vielstachler (*Polycentridae*). Sie leben in den in das Atlantische Meer fließenden Flüssen der Wendekreisländer Amerikas und besitzen einen beschuppten, zusammengedrückten hohen Körper ohne Seitenlinie. Sowohl die Rücken- als die Afterflosse sind lang und tragen in dem vorderen größeren Abschnitte zahlreiche Stacheln. Die brustständigen Bauchflossen besitzen einen harten und fünf weiche Strahlen. Die Zähne sind schwach. Im Essequibo lebt Schomburgks Vielstachler (*Polycentrus schomburgkii*), ein 9 cm langer und nach seinem Entdecker R. Schomburgk benannter Fisch.“

In dem eingangs erwähnten Werkchen von C. Tate Regan „*On the Fresh-Water Fishes on the Island of Trinidad*.“ *Proceedings of the Zoological Society of London* 1906, vol. 1, fol. 391, ist *Polycentrus schomburgkii*, Müller & Troschel, wie folgt beschrieben. Uebersetzung: „Der „König“ oder „schwarze Cascarob“ ist ein sehr absonderlicher kleiner Fisch, welcher sich, wenn er beunruhigt wird, fast augenblicklich von schwarz in weißlich oder blaßrot verwandelt, die Brustflossen schnell bewegt und anstatt fortzuschwimmen sich auf eine Seite legt und lange Zeit in einer sich anschmiegenden Stellung verbleibt. Er ist selten und wurde mittelst eines runden Handnetzes in

den dicken Cyprusbeständen gefangen, die an den Seiten der Flüsse wachsen.“

Heimat: Trinidad, Venezuela, Guyana.

Die Gattung *Polycentrus*, deren einziger Vertreter unser *Polycentrus schomburgkii* ist, gehört zur Familie der Nandidae, die uns durch die Gattungen *Nandus* (*Nandus marmoratus*) und *Badis* (*Badis badis*) aus Indien und *Polycentropsis* (*Polycentropsis abbreviata*) aus Westafrika bekannt ist.

Der Körper ist hoch, scheibenförmig, seitlich stark zusammengedrückt, Maul groß, Schnauze stark vorstreckbar, Auge groß, Körper beschuppt, Schuppenmäßig groß, Rückenflosse (XII—)XVI—XVIII Stacheln und 7—8 Strahlen, Afterflosse XIII—XIV Stacheln und 7—8 Strahlen, Schwanzflosse abgerundet. Bauchflossen brustständig; der erste Strahl ist beim Männchen stark verlängert. Hinsichtlich der Form und Stellung der Flossen verweise ich im Uebrigen auf die Abbildung. Eine Merkwürdigkeit, die ich bei anderen Fischen bisher noch nicht beobachtet habe, möchte ich noch erwähnen, nämlich die, daß beide Weibchen, welche ich aus England erhielt, nur 12 Stacheln in der Rückenflosse aufweisen, wohingegen die Anzahl der Rückenflossestacheln bei der Nachzucht normal ist.

Was die Färbung anbelangt, so läßt sie sich schwer beschreiben, da der Fisch je nach Beleuchtung, Umgebung, Wohlbefinden und Gemütsbewegungen seine Farbe fast momentan ändert. Die Abbildung stellt eines meiner alten Pärchen in natürlicher Größe im Hochzeitskleid dar und will ich versuchen, nachstehend eine Schilderung der Farben zu geben.

Männchen: Grundfarbe des Körpers blauschwarzlich, an den Seiten des Körpers zeigen sich vier schwarze schräge Querbänder, die oftmals mehr oder weniger stark hervortreten; an den Seiten der Querbänder sieht man tiefschwarze unregelmäßige Flecken, an die sich blauweiße Tüpfel anschließen. Auf den Kiemendeckeln befinden sich drei unregelmäßig geformte, von einem helleren Rande umgebene schwarze Flecken; durch das Auge zieht sich ein schwarzer Strich, welcher auf dem Rücken vor dem ersten Strahl der Dorsale beginnt und im unteren Winkel des Kiemendeckels endigt. Stirne gelblich weiß, erscheint wie gescheitelt. Bauchflossen blauschwarz, an der Basis der Rücken- und Afterflosse befinden sich vier bis fünf länglich runde, häufig ineinanderlaufende, von einem hell mattblauen Rande umgebene Flecken; der übrige Teil der Rücken- und Afterflosse ist dunkelblau, der äußere Rand hellblau. Die weichen Teile der Rücken- und Afterflosse und die Schwanzflosse, die für gewöhnlich durchsichtig farblos sind, erscheinen jetzt ebenfalls tiefschwarz. Für gewöhnlich ist die Gesamtfärbung heller, die Zeichnung der Flossen und des Körpers erhält sich aber, nur die leuchtend hellen Tüpfel treten etwas zurück. Wird der Fisch gereizt, so wird er tiefschwarz, die Zeichnungen des Körpers und der senkrechten Flossen gehen in der Schwarzfärbung vollständig unter, nur die weichen Teile der Rücken- und Afterflosse sowie die Schwanzflosse bleiben farblos durchsichtig.

Weibchen: Die Färbung des Weibchens ist im Ganzen heller, spielt mehr ins Rotbräunliche und erreicht niemals die dunkle Tönung des Männchens; auch die Bänder- und Fleckenzeichnung ist weniger

hervortretend und vielfach verschwommen, die hellen Tüpfel auf den Körperseiten fehlen fast gänzlich. Auch im Körperbau läßt sich ein Unterschied zwischen den Geschlechtern konstatieren, indem das Weibchen etwas gestreckter ist als das Männchen.

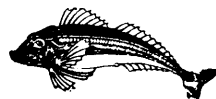
*Polycentrus schomburgkii* ist ein ausgesprochener Raubfisch und ähnelt in dieser Hinsicht seinem nahen Verwandten, dem *Polycentropsis abbreviata*. Er ist zwar kein Nachtfisch wie dieser, liebt aber schattige Stellen und gebe man deshalb dem Aquarium keinen allzu sonnigen Standort oder dunkle die dem Fenster zugekehrte Seite etwas ab. Zur Bepflanzung wähle man breitblättrige, schattenspendende Pflanzen, beispielsweise *Sagittaria sienensis* (Unterwasserform) oder *Ludwigia*, auch Schwimmpflanzen, wie *Pistia* und *Nymphaea*, sind angebracht, da der Fisch sich unter diesen gern aufhält.

Seiner tropischen Heimat entsprechend bedarf er zu seinem Wohlbefinden hohe Wassertemperaturen und habe ich im Laufe der Zeit herausgefunden, daß die Tierchen sich bei 25° C. und darüber erst recht „mollig“ fühlten; oftmals stieg, an sehr sonnigen Tagen, die Wassertemperatur auf 36° C., was ihnen durchaus nicht unangenehm zu sein schien.

Der Aquariumboden — ich habe in meinen sämtlichen Aquarien nur reingewaschenen Elbsand als Bodengrund — ist mit einer 1 cm dicken Schicht weichen alten Teichschlammes bedeckt, was die Fische sehr zu lieben scheinen. *Polycentrus schomburgkii* frißt alles, was sich bewegt und was er bewältigen kann. Daphnien, Mückenlarven aller Art, Käfer- und Libellenlarven, Regenwürmer, kleine Fische; ich füttere in der Hauptsache Mückenlarven und gebe ihnen nur gelegentlich einige Weißfischchen oder lebendgebärende Kärpflinge. Trockenfutter oder geschabtes rohes Fleisch wurde nicht angeführt.

Entgegen der Mitteilung meines Freundes, daß *Polycentrus* sehr unverträglich und rauflustig sei und die Männchen den Weibchen oft derartig zusetzten, daß letztere eingingen, kann ich gerade das Gegenteil konstatieren. Es gibt wohl kaum einen friedlicheren Raubfisch wie *Polycentrus schomburgkii*, nicht nur unter sich, sondern auch anderen größeren Fischen gegenüber. Ich hielt seit Juni beide großen Paare in einem 56×28×25 cm großen Kastenarium, wo sie unbekümmert umeinander zur Fortpflanzung schritten. Niemals habe ich Verwundungen des Weibchens durch das Männchen wahrgenommen, auch Männchen und Weibchen untereinander vertrugen sich gut, denn das gelegentliche Aufeinanderlosfahren mit gespreizten Kiemendeckeln und vibrierenden Flossen, wobei es nie zu Tötlichkeiten kam, kann man nicht als Rauferei oder Unverträglichkeit ansehen. Häufig, besonders nach kräftigen Mahlzeiten, sah man zwei Männchen und auch die Weibchen ruhig nebeneinanderstehen.

Ueber das interessante Fortpflanzungsgeschäft und die Aufzucht der Jungen behalte ich mir vor, in einem weiteren Artikel ausführlich zu berichten.



## Die Ueberwinterung unserer Aquarienfische.

Von M. Strieker, Verein „Roßmäbler“, Hamburg.

Die kalte Jahreszeit rückt näher, die schlechte Zeit für die Aquarianer beginnt. Da ist es Zeit, die Fische in die Winterquartiere zu bringen.

Um Fische gut zu überwintern, ist es unbedingt erforderlich, im Frühjahr rechtzeitig mit der Zucht zu beginnen und im Spätsommer rechtzeitig damit aufzuhören. Im September gezogene Jungtiere werden schwer groß und entwickeln sich schlecht in der kalten Jahreszeit. Mangelndes Futter, wenig Sonne und kurze Tage beeinträchtigen ihr Wachstum so ungemein, daß sie von einer Zucht des gleichen Paares im folgenden Frühjahr nicht selten überholt werden.

Ich setze die letzten Zuchtpaare, wenn nicht Ausnahmefälle vorliegen, Ende Juli, Anfang August zusammen und sind dann die Jungtiere kräftig genug, die Strapazen des Winters zu ertragen. — Man beginne die Ueberwinterungs-Einrichtungen damit, etwa die Hälfte aller Aquarien von Fischen leer zu machen. Diese Behälter, möglichst dicht mit guten Pflanzen sowie den gesamten Schnecken besetzt, lasse man ohne Heizung bei Zimmertemperatur den ganzen Winter über stehen. Man glaubt kaum, wie wunderbar die Pflanzen gedeihen, in welcher Pracht sie im Frühjahr dastehen und wie sie sich vorteilhaft vor den Pflanzen auszeichnen, die in den stark bevölkerten und geheizten Aquarien ausgehalten haben. In diese nicht geheizten Behälter bringe man auch die Pflanzen, die im Winter zurückgehen, wie *Saururus*, *Pontederia*, *Eichhornia*, *Pistia*, *Limnocharis*, *Riccia*, *Salvinia* u. A. In den geheizten und mit Fischen besetzten Behältern würden sie den Sauerstoffmangel durch Zersetzung der absterbenden Teile nur noch vermehren helfen.

In die zu heizenden Aquarien bringt man solche Pflanzen, die stark wachsen und widerstandsfähig sind, wie *Vallisneria*, *Sagittaria*, *Elodea* und *Ludwigia*. In meinen Aquarien mit reinem Sandboden kultiviere ich besonders letztere Art mit besonderer Vorliebe und gutem Erfolge. Sie wächst vorzüglich, nur darf der Sand nicht zu feinkörnig sein, damit die im Wasser enthaltenen suspendierten Stoffe aus den Exkrementen der Fische auch an die Wurzeln gelangen. — Dagegen gedeiht *Cabomba* in meinen geheizten und mit vielen Fischen besetzten Behältern schlecht.

Vorstehend geschilderte Bepflanzung muß spätestens Anfang September beendet sein, da sonst die Pflanzen schwer anwachsen und den an sie gestellten Anforderungen einer reichlichen Sauerstoff-Entwicklung nicht entsprechen.

Nun zu den Fischen selbst. Diese sind so zusammenzubringen, daß Beißereien nach Möglichkeit vermieden werden.

Schleierschwänze lassen sich schwer mit anderen Fischen vereinigen. Ich brachte junge Prachtbarben und Kärpflinge in einen ungeheizten, mit drei einjährigen Schleierschwänzen besetzten Behälter, mußte aber die Erfahrung machen, daß letztere stark mit den kleinen Tieren aufräumten.

Die lebendgebärenden Kärpflinge können meist, soweit die Temperaturen, an die sie gewöhnt sind, dies zulassen, zusammengesetzt werden, d. h. in zwei ver-

schiedenen Behältern, die Männchen und die Weibchen je für sich. Es soll hierdurch eine Kreuzung verwandter Arten vermieden werden. Trotzdem dies von wissenschaftlicher Seite bestritten wird, vertrete ich die Ansicht, daß die Befruchtung eines Weibchens durch ein Männchen verwandter Art möglich ist. Ich führe z. B. die vielen ungefleckten Jungen der bisher als *reticulatus* bezeichneten *Girardinus*art auf eine solche Kreuzung, die eventl. schon in der freien Natur stattgefunden hat, zurück. Ebenso nehmen wir Mitglieder des „Roßmäbler“ an, daß zum *Gambusia holbrooki* uns immer noch das zugehörige Weibchen fehlt und durch die jetzige Zucht mit dem als *holbrooki* bezeichneten Weibchen die häufigen wertlosen ungefleckten Jungen bedingt sind.

Zu den Kärpflingsmännchen setze ich *Badis*, *Zwergbarben*, *Lalius* u. dgl.; zu den Weibchen junge *Labyrinthfische*, größere *Barben*, *Danio*, *Diamant-* und *Scheibenbarsche*, junge *Maulbrüter* und *Tetragonopterus*arten. Die großen Paare der *Labyrinthfische* kommen alle zusammen in einen Behälter, der nicht zu groß zu sein braucht. Die eierlegenden Kärpflinge vereinige ich auch alle miteinander. Es sind zwar alles, besonders die *Rivulus*arten, bissige Gesellen, die anderen Arten gerne die Flossen zerbeißen, aber unter sich verstehen sie sich gut gegenseitig in Schach zu halten. *Cyprinodon variegatus* schließe ich allerdings vom letztgenannten Aquarium aus; sie sind äußerst unverträgliche, räuberische Gesellen, dem von den von mir gehaltenen Fischen nur noch der *Hemichromis auratus* überlegen ist. Die schwierigste Ueberwinterung ist die der *Cichliden* und ich bedauere die Liebhaber, die gezwungen sind, auf beschränktem Raum mehrere zahlreiche Zuchten von *Acara*, *Hemichromis* oder *Chanchito* durch den Winter zu bringen. Man gebe ihnen unbedingt das größte zur Verfügung stehende Aquarium und spare an trüben Tagen nicht die Durchlüftung. Die *Cichliden* sind arge Fresser und verschmutzen in kürzester Zeit die Behälter, so daß die Pflanzen, zum Teil entwurzelt, mit einem grauen Ueberzug von organischem Detritus und Mikroorganismen sich überziehen und nicht mehr funktionieren. Ich habe diesen Uebelstand wiederholt durchgemacht und ist dies eine Schattenseite der sonst so anregenden und interessanten Pflege dieser Tiere. Das einzige Mittel ist eben ein großer Behälter und Durchlüftung.

Als Durchschnittstemperatur für die meisten Fische dürfte eine Wärme von 18—20° C. genügen, die ja bekanntermaßen durch alle möglichen Arten der Heizung und des Heizmaterials erzielt wird. Es würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen, diesen Punkt weiter auszuspinnen; ich möchte nur erwähnen, daß die sonst so ungünstig beurteilte direkte Bodenheizung bei mir nicht nachteilig gewirkt hat. Ich heizte früher mit Petroleum, jetzt mit Gas. Etwa 12 Glasaquarien stehen auf Platten von sog. Schiefer-Asbest, 6 Gestellaquarien aus Zink resp. Weißblech haben unter der ganzen Bodenfläche eine dicht anliegende lose Platte von verbleitem Eisenblech. Durch diese Unterlagen mag ja die Wirkung der direkten Flammen etwas vermieden werden, jedenfalls konnte ich durch Bodenmessungen feststellen, daß größere Schwankungen als um 5° C. im Sandboden nicht vorkommen und daß alle Pflanzen, einerlei ob in der Nähe

der Flammen oder in den Ecken, gleich gut gedeihen. Die Gasflammen sind ziemlich klein, für je 15—20 Liter Wasserinhalt eine Flamme, also z. B. für ein Aquarium mit 60 Liter drei Flammen.

Die größte Schwierigkeit über Winter bereitet natürlich für die meisten Liebhaber die Fütterung. Bei Eintritt der Kälte verschwinden Cyklops und Daphnien mit einem Schlage bis auf geringe Reste. Mückenlarven, besonders die glashelle Larve von *Culex annulatus*, werden auch seltener, sind aber, wo vorhanden, leicht in der Weise zu fangen, daß man ein Loch ins Eis schlägt und abends mit der Acetylenlaterne die Löcher ableuchtet. Mit den roten Mückenlarven wird dann ein schwunghafter Handel getrieben und bilden dieselben, trotz Anfeindungen von manchen Seiten, für größere und mittlere Fische ein gutes, aber zu teures Futter.

Da muß denn der Liebhaber darauf bedacht sein, selbst Futtertiere zu züchten. Für größere Fische eignet sich der Regenwurm sehr gut, dessen Aufbewahrung und Vermehrung in mit feuchter, nahrhafter Erde gefüllten Blech- oder Tongefäßen leicht gelingt.

Auch mit Mehlwürmern habe ich sehr gute Erfolge erzielt. In einem Gemisch von Tuchresten, Getreidekleie und altem Brot vermehren sie sich in den Sommermonaten unheimlich und bilden in den Zeiten der Not ein vortreffliches Ernährungsmittel. Man kneift den Kopf ab und drückt den weichen Inhalt ins Aquarium aus. Mit Gier wird alles gefressen, selbst die feinsten Bestandteile werden aufgesucht. Nur Fische, die ausschließlich lebendes Futter fressen, wie z. B. der Scheibenbarsch, kehren dieser Nahrung stolz den Rücken.

Da bin ich denn im Laufe des letzten Jahres durch Vereinsmitglieder und später auch durch die Literatur auf ein neues, leicht zu züchtendes lebendes Futter aufmerksam gemacht worden. Ich meine einen kleinen weißen Wurm (*Enchytraeus*), der sich besonders im Spätsommer in abfallenden Blumenblättern, z. B. von Rosen, sowie in sonstigem faulenden Laub massenhaft vorfindet. Zur Zucht füllt man eine dichte Holzkiste oder etwa ein altes, gesprungenes Aquarium handhoch mit Lauberde oder humosem Sand, vermischt diesen mit feinem Laub, das nicht zu viel Gerbsäure enthält, sowie mit Kaffeesatz, zerriebenen gekochten Kartoffeln oder Möhren und ähnlichen organischen Stoffen, deckt ein stets feucht zu haltendes Tuch darüber und wird bald die Freude haben, daß die Würmchen sich ins unendliche vermehren. Erforderlich ist nur, von Zeit zu Zeit Nahrungsstoffe nachzufüllen und die Feuchtigkeit durch Aufgießen von Wasser oder noch besser Milch zu erhalten.

Legt man sich mehrere solcher Zuchten an, so wird man mit Leichtigkeit selbst eine größere Anzahl von Fischen gut durch den Winter bringen, ohne genötigt zu sein, lebendes Futter zu kaufen oder in Eis und Schnee „Floh-Exkursionen“ zu machen und erfolglos Löcher ins Eis zu schlagen.

Es ist eben Pflicht jedes wirklichen Liebhabers, beizeiten seine Fürsorge für den Winter zu treffen und wir müssen auf alle Weise versuchen, die Fische, die doch unsere Lieblinge sind, die wir ihrer tropischen Heimat entrissen haben, vor den Schrecken unseres nordischen Klimas zu schützen.

## Schneckenfrassbilder.

Aus Briefen an Herrn Dr. Roth-Zürich.

Vorläufige Mitteilung von Mathilde Ziegeler-Spandau.  
Mit zwei photographischen Aufnahmen.

Glücksburg, im August 1909.

Die Schneckenfrassbilder, die Sie mir vor einiger Zeit sandten und die Mitteilung über ihre Herstellung erfreuten mich sehr, ich beschloß gleich, auch solche zu machen, hatten Sie doch durch Ihre Aufforderung, Verbesserungen zu erfinden, meinen Ehrgeiz aufgestachelt. Ich hatte aber nicht an meinen beständigen Zeitmangel gedacht, auch wohl nicht an mein Ungeschick. Die Platten gleichmäßig anzurussen gelang mir nicht, Negativlack habe ich auch nicht zur Hand. Schon faßte ich den schwarzen Entschluß, meinen Pfleglingen eine kurz belichtete und dann entwickelte photographische Platte als Leckerbissen vorzusetzen, aber mein, so zu sagen, gutes Herz ließ mich nicht zu einer Borgia werden.

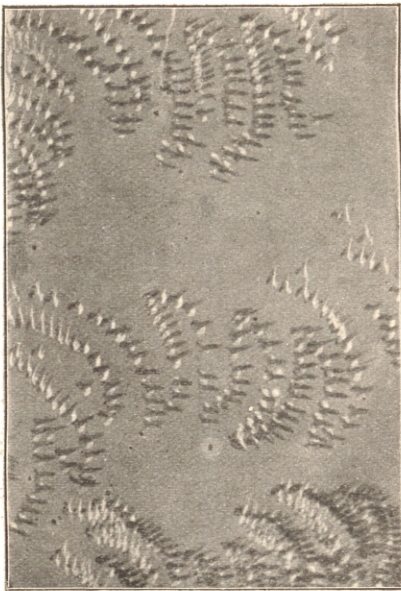


Fraßspuren von *Planorbis corneus*.

Dann überzog ich Glasplatten mit Gelatine und färbte sie mit verschiedenen Farben, aber das Wasser zog diese Farben aus und meine Leutchen mochten das Gericht auch nicht. Da fiel mir ein, daß meine frühere *Ampullaria* fettes Fleisch ohne Schaden gefressen hatte und ich überzog jetzt Glasplatten mit Fett, Talg. Ich machte viel Glück mit dieser Speisekarte, nur die *Ampullaria* hatte nach einer ersten ausgiebigen Mahlzeit keine Lust mehr zum Fressen. Wenn ich, nach Hause zurückgekehrt, sie nach sechs Wochen wieder zu einem Fettschmause einlade und sie dann auch wieder Appetitsmangel vorschützt, werde ich es als ein glänzendes Zeugnis für ihr Gedächtnis ansehen. *Limnaea* und *Amphipeplea*, *Physa* und *Planorbis*, *Bythinia* und *Neritina*, alle ließen es sich gut schmecken und sie alle zeichnen sich mit ihren mündlichen Schriftzeichen auf der Platte ein. Die photographischen Abbildungen, die ich Ihnen mitsende, sind aber noch nicht nach Wunsch ausgefallen, denn trotz der Vergrößerung sieht man nicht deutlich das feine Gefüge der narzissenähn-

lichen Figuren, die Streifchen hervorgebracht durch die winzigen Zähnen eines tadellosen Gebisses. Diese Streifen erkenne ich mit der Lupe auf Ihren Photographien, die doch Limnaeenfraß darstellen. Ich glaube, daß sich durch diese Fraßspuren wichtige Artunterschiede werden feststellen lassen; *Limnaea stagnalis* und *auricularia* sind leicht zu unterscheiden, doch auch *peregra* scheint ein von jenen abweichend geformtes Gebiß zu haben. *Physa* zeichnet wechselständig stehende Blättchen, *Planorbis corneus* kleine Tulpen, *Pl. carinatus* spitz eiförmige Figuren, *Amphipeplea* ist nicht viel von den Limnaeen unterschieden. Hoffentlich können wir die eine oder andere Herstellungsart noch weiter ausbauen, um einwandfreie Bilder zu erhalten.

Gewiß, wenn man die Platten mit den Fraßspuren selbst zum Kontaktdruck, also gewissermaßen als Negative gebrauchen kann, wie Sie das mit den Ihrigen getan haben, so ist das ein großer Vorteil, in-



Fraßspuren von *Limnaea auricularia*.

dem die feinen schwarzen Figuren sich scharf vom weißen Grunde abheben. Indessen fallen sie für die Autotypie zu fein und klein aus, für den Druck in unseren Zeitungen müßte ich doch Vergrößerungen haben und bin ich also auf den Weg des Photographierens angewiesen. Ein Uebelstand ist die Weiße des Fettes, und ich werde Ihre freundlichen Ratschläge benutzen, eine erst berußte Platte möglichst dünn mit Fett überziehen und, wenn es nötig sein sollte, nachdem die Fraßspuren auf der Platte eingezeichnet sind, das Fett wieder durch Auflösen zu entfernen und nachher die Platte mit Lack zu überziehen. Das Berußen der Platten wird mir denn auch wohl gelingen, wenn ich, Ihrem Rate folgend, in Terpentinöl getauchte Watte verbrenne, Glasplatten habe ich leider genug von verunglückten photographischen Aufnahmen stammend. Ueber die Vergrößerung kann ich Ihnen diesmal nichts Zahlenmäßiges angeben. Ich habe den Projektionsapparat derartig mit der Kamera des photographischen Apparates verbunden und den Zwischenraum mit einem Gebäude aus Line-

alen und schwarzen Tüchern überdeckt, daß ich auf der Mattscheibe das vergrößerte Bild scharf einstellen konnte. Auf diese Weise kann ich auch bei Tage jede mäßige Vergrößerung ausführen, sowohl auf photographischen Platten wie auf Brompapier, welches ebenso wie die Platten in die Kassette gelegt wird. Bei der schwachen Lichtquelle, Gasglühlicht, muß man natürlich länger belichten, als mit elektrischem Licht, das mir nicht zur Verfügung steht. Mikrographische Aufnahmen werden für die Fraßspurbildung noch bessere Ergebnisse liefern, doch mangelt es augenblicklich an Zeit, solche herzustellen.



## Seltene Brutpflege.

Von P. Rozynki-Berlin.

Veranlaßt durch die im Sitzungsbericht der Berliner Aquarien- und Terrarienfrende („Wochenschrift“ 425) befindliche Mitteilung, ob aus verpilztem Laich noch Junge ausschlüpfen können, möchte ich eine Beobachtung, welche ich vor mehreren Jahren machte, nicht der Vergessenheit anheim fallen lassen.

Ein stattliches Makropodenmännchen hatte bereits zweimal den Laich aufgefressen; beim dritten Mal wollte ich versuchen ihn zu retten und nahm deshalb die Elterntiere am Laichtage heraus. Riccia konnte ich nicht aufreiben, sonst hätte ich versucht, das Nest mit einem Löffel abzuschöpfen und in das Schwimmoos zu betten. Schon am zweiten Tage hatte sich eine Fettschicht auf dem Wasserspiegel gebildet und auch die Eier wiesen Spuren von Pilzen auf.

Am dritten Tage war das Nest ein großer Pilzballen von schwach gelblicher Färbung. Die Fettschicht hatte ich zu wiederholten Malen mittelst Löschpapier entfernt. Das Männchen raste unterdessen in seinem Behälter die Scheiben auf und nieder, ohne sich um das Weibchen zu kümmern. Da nun doch nichts mehr zu retten war, nahm ich das Männchen und setzte es wieder in seine alte Behausung zu dem Laich und beobachtete das fernere Verhalten des Fischchens. Einige Male schwamm es wie sich orientierend umher, um plötzlich unter dem über und über verpilzten Neste stehen zu bleiben und es kritisch zu beaugenscheinigen.

Und dann wußte ich nicht, ob das Tier instinktiv handelte, oder mit Ueberlegung vorging, für mich war es jedenfalls etwas Ueberraschendes. Wütend fuhr es auf den scheußlichen Pilzklumpen los, riß, zerzauste ihn in kleinere Stücke, nahm diese ins Maul, heftig kauend, um sie mit einer Plötzlichkeit auszuspeien, die auf Ekel schließen ließ. Es trennten sich einige Laichkörner los, die von dem Männchen immer wieder und wieder bearbeitet wurden, bis sie ganz und gar von den Pilzen befreit waren. Mit diesen sauberen Eiern schwamm es in die entgegengesetzte Ecke, holte Luft von der Oberfläche und fing an ein neues Nest zu bauen. Kein größeres Teil des alten Nestes blieb ganz und undurchsucht. Es bildeten sich zwar im neuen Neste auch wieder Spuren von Pilzen, die aber durch die emsige Tätigkeit des Männchens nicht mehr überhand nehmen konnten. Am fünften Tage nach der Laichabgabe schlüpfen ca. 35 Junge aus, von denen 25 Stück am Leben blieben und von mir großgezogen

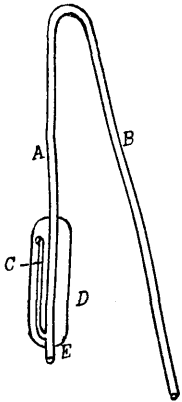
wurden. Die Entwicklung hatte sich also um zwei volle Tage verzögert, bei einer Wassertemperatur von 22° C im geheizten Becken. Bemerkenswert ist, daß das Wetter die ganze Zeit trübe war, nur selten die Sonne zum Vorschein kam, es wehte gerade in Mailüfter'l.

## Kleine Mitteilungen

### Selbsttätiger Glaseheber.

Von Apotheker Söhle-Schöneberg.

Bei der Lektüre Ihrer „Wochenschrift für Aquarien und Terrarienkunde“ fand ich einen sog. selbsttätigen Saugheber verzeichnet, der sehr nett erdacht, aber doch noch nicht praktisch genug ist. Die Firma E. Geißler & Co., Hohenstaufenstraße 51, Fabrik wissenschaftlicher Apparate, liefert einen auf gleichem Prinzip beruhenden, sehr praktischen Heber, der besonders deshalb dem beschriebenen vorzuziehen ist, weil er nicht so zerbrechlich ist. Bei dem genannten Heber ist der Luftkessel D direkt an den kürzeren Schenkel geschmolzen und das Luftableitungsrohr C so angebracht, daß der Luftdruck möglichst am unteren Ende des Schenkels wirken kann. Auch hier ist bei E eine kleine Öffnung, die den Zustrom des Wassers herbeiführt, die dadurch zusammengepreßte Luft hebt die Flüssigkeitssäule in A über den Winkelbogen F hinweg und der Heber tritt sofort in Tätigkeit. Je nach der Höhe der Aquarien müssen Heber verschiedener Größe genommen werden, da das richtige Funktionieren der Heber nur dann eintreten kann, wenn die Höhe des abzulassenden Wassers in einem bestimmten Verhältnis zur Höhe, resp. Größe des Hebers steht.



A und B zwei Schenkel des Hebers, D Luftkessel, C Luftableitungsrohr, E Öffnung von der Größe eines Stecknadelkopfes.

Auch hier ist bei E eine kleine Öffnung, die den Zustrom des Wassers herbeiführt, die dadurch zusammengepreßte Luft hebt die Flüssigkeitssäule in A über den Winkelbogen F hinweg und der Heber tritt sofort in Tätigkeit. Je nach der Höhe der Aquarien müssen Heber verschiedener Größe genommen werden, da das richtige Funktionieren der Heber nur dann eintreten kann, wenn die Höhe des abzulassenden Wassers in einem bestimmten Verhältnis zur Höhe, resp. Größe des Hebers steht.



### Aus anderen Zeitschriften.

**Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde.** Mit dem 1. Oktober ist „Natur und Haus“ aus dem Verlag von Sprösser & Nägele in den Verlag von Fritz Lehmann-Stuttgart übergegangen, dadurch hat sich das Arbeitsgebiet der „Blätter“ bedeutend erweitert. — Weitere Aufnahmen aus seiner naturphotographischen Tätigkeit bringt R. Zimmermann-Rochlitz i. Sachs., Seite 650, in drei Abbildungen der Ringelnatter. — Daß mit geringen Mitteln Bedeutendes geleistet werden kann, beweist Dr. Klingelhöffer - Offenburg

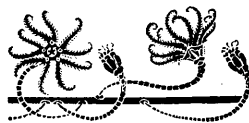
mit der von ihm durchgeführten, Seite 665 beschriebenen Einrichtung des Offenburger Vivariums. — Franz Knöpfle-Augsburg erbringt Seite 668 einen neuen Beweis für das Gehör der Fische. — Allen Freunden heimischer Naturpflege empfiehlt Karl Becker-Frankfurt die Einrichtung eines Aquaterrariums Seite 637. — Die Amphibien und Reptilien Hinterpommerns beschreibt H. U. v. Löper-Stolp, Seite 655. — Haplochilus rubrostigma beschreibt J. Grohmann-Dresden, Seite 653, der Fisch ist anspruchslos und leicht zur Fortpflanzung zu bringen, die Aufzucht der Jungfische ist nicht ganz einfach. — Wie man Periophthalmus — nicht — fängt, erzählt uns Dr. Kreyenberg in seinen Briefen aus China Seite 657. Auch Hechte sind an künstliches Futter — 2 cm lange Fleischstreifen — zu gewöhnen. Karl Becker-Frankfurt Seite 659. — Die Mitteilungen von Karl Riedel-Augsburg, Seite 651, über die Selbstbefruchtung von Limnaea stagnalis lassen keinen einwandfreien Schluß zu, weil die Tiere nicht rechtzeitig abgesondert wurden. — Die beiden Heuschrecken, die ägyptische Sphodromantis bioculata und die europäische Mantis religiosa empfiehlt Professor Przibram zur Beobachtung in besonderen Käfigen, mit Müllergaze bespannten Drahtgestellen, Seite 669. — Dr. Roth-Zürich beweist die Richtigkeit meiner, W. 532 ausgesprochenen Vermutung in Betreff der Beobachtungen von W. Lange-Helmstedt über das Vorkommen von Gyrodactylus, Seite 686. — Ueber das Verhalten von Fischen bei einem Erdbeben macht Carl Auer-Agram Mitteilungen, Seite 687.

**Unsere Welt.** Amphibien und Reptilien ziehen sich im Oktober in ihre Winterquartiere zurück. Zunächst nur ältere Tiere und zunächst nur während der Nachtzeit, jüngere Tiere halten bis zum Eintritt des ersten Frostes aus. Die meisten Frösche überwintern im Schlamm, die Weibchen der Moor- und Springfrösche unter Moos, der Laubfrosch in Erdlöchern, Mauer- und Baumspalten, die Kröten in Erd- und Sandhöhlen, desgleichen die Unken, der Feßler gräbt sich besonders tief ein, die Landmolche ziehen sich in Baummulm, die Wassermolche an feuchte Orte, Erdlöcher der Ufer zurück. Die Eidechsen finden Verstecke unter Moos und Baumwurzeln, zuerst verschwinden die Zaun- und grünen Eidechsen, dann die Berg- und Mauereidechsen, die Blindschleichen in selbstgebohrten, bis 1/2 m tiefen, nach außen mit Moos und Erde verstopften Röhren. Die Nattern beziehen mit Vorliebe Dung- und Komposthaufen.

**Mikrokosmos.** Anleitung zum Erkennen der Elemente des Pflanzenbaues findet sich Seite 125. Die Ausführung der Arbeiten ist auch Anfängern zu empfehlen, obgleich der Verfasser Prof. Stoltz-Dortmund einleitend bemerkt, daß scheinbare Unstimmigkeiten vorkommen können. Seite 131 sind Bau und Entwicklung der Desmidiaceen von Prof. Migula-Eisenach beschrieben, während S. 138 Dr. Schurig zum Planktonstudium im Zimmer anregt.

**Allg. Fischerei-Zeitung.** Bei Madenfütterung empfiehlt Obf. Stier Vorsicht, Forellen und Saiblinge erkrankten an Darmentzündung und gingen ein. Seite 446.

**Deutsche Fischerei-Correspondenz.** Oktoberheft. Formalinlösung 35 ccm auf 100 Liter Wasser werden von Professor Léger-Grenoble gegen Fischkrankheiten empfohlen, in erster Linie gegen Costiasis, dann bei Gyrodactylose (Drehkrankheit oder Warm), Chilodonen und Ichthyophthirius (Art Lausekrankheit, morpions). Gegen Naturfälschung durch Aussetzen fremdländischer Fische, insbesondere solcher räuberischer Art wendet sich Dr. Roth-Zürich und macht Mitteilungen über den im Romensee bei Zürich ausgesetzten Sonnenfisch, durch welche Mitteilungen wir einen Einblick in das geistige Leben dieses Fisches erhalten. Dr. Z.



# VEREINSNACHRICHTEN

(Unter Verantwortlichkeit der Einsender)

## Berlin. „Ausschuß der Aquarien- und Terrarienvereine.“

Sitzung am Montag, den 15. November, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Schultheiß“, Behrenstraße, Ecke Friedrichstraße, II. Etage (Vorraum). Alle Mitglieder der Berliner Vereine sind zu dieser Sitzung höflichst eingeladen.

**Berlin.** „Verein der Aquarien- und Terrarienf Freunde.“ Sitzung jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat. Vereinslokal: Gieskes Vereinshaus, Landsbergerstraße 89. Briefadresse: Max Pulvers, Berlin SO. 36, Elsenstr. 54. Gäste stets willkommen. Eigener Futtertümpel.

Sitzung am 17. November (Bußtag).

Demonstrations-Vorträge: Neuer Durchlüftungs-Apparat ohne Pumpe und Wasserleitung (Sauerstoff-Erzeugung), C. Muhl, Berlin-Rixdorf; *Pyrrhulina filamentosa*. Erfolgreiche Zucht und Pflege, A. Lindstädt-Berlin.

Anfang pünktlich 6 Uhr. Gäste herzlich willkommen.  
Der Vorstand.

**Bielefeld.** „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde.“ Sitzungen: Jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat im „Restaurant Elbracht“ (früher Keimeyer), Herforderstr. 5. Briefadresse: Erich Kranz, Spindelstraße 63. Tagesordnung befindet sich im Vereinslokal.

**Braunschweig.** „Brunsviga“, Verein der Aquarien- und Terrarienf Freunde. Vereinslokal: Hagenschänke. Zusammenkünfte: Alle 14 Tage Freitags, abends 9 Uhr. Briefadresse: Rob. Melzer jun., Radeklint 6., II. Vorsitzender.

**Breslau.** Ältester Breslauer Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, „Proteus“, gegründet 1900. Die Adressen sind: für Geldsendungen Herrn Constantin Franz, Breslau XIII, Schillerstr. 15 III, für Briefe, Anträge etc. Herrn Landes-Versich.-Sekretär Dziembowski, XIII, Augustastraße 33, für wissenschaftliche Anfragen, Präparate, konservierte Tiere etc. Herrn E. Scupin, Fürstenstr. 12, für den I. Vorsitzenden Herrn Dr. Eckhardt, Kaiser-Wilhelmstr. 51. — Sitzungen jeden Dienstag Abend pünktlich um 9 Uhr im Schultheiß-Restaurant, Neue Gasse.

Sitzung vom 26. Oktober.

Den größten Teil des heutigen Abends nahm die Besprechung über unseren Vortragsabend am 9. November in Paschke's Restaurant ein. In liebenswürdiger Weise wurden die verschiedensten Arten von Fischen sowie Pflanzen in reichlicher Auswahl zur Verfügung gestellt. Nach Erledigung dieser Vorbereitungen hielt Herr David entsprechend unserer heutigen Tagesordnung seinen Vortrag über „Das Sumpfaquarium“. In angeregter Weise schildert Herr David die Schönheiten eines solchen Aquariums im Sommer bei voller, blütenreichen Entwicklung des gesamten Pflanzenmaterials, weist aber auch ausdrücklich darauf hin, wie gar kurze Zeit dieser schöne Anblick anhält, sobald der Sommer seinem Ende zugeht und der allergrößte Teil der Pflanzen anfängt einzuziehen. Ueber den besten Standplatz (Fenster, Erker, Balkon oder Loggia), über die für das Sumpfaquarium am besten geeigneten Pflanzen, über die eventl. Besetzung mit einigen Fischen oder Käfern usw. wurde viel Anregendes gebracht, die lebhafteste Aussprache über die Vorzüge und über die vergängliche Schönheit des Sumpfaquariums hielt die anwesenden Mitglieder bis gegen ¾12 Uhr beisammen.

Der Vorstand.

Tagesordnung für den 9. November.

Oeffentlicher Vortrag in Paschke's Restaurant, Taschenstraße, 8½ Uhr abends. — Pünktliches Erscheinen der Mitglieder dringend erwünscht.

Dziembowski, 1. Schriftführer.

**Breslau.** „Vereinigung Breslauer Aquarien- und Terrarienf Freunde“. Zusammenkunft jeden Freitag, abends 9 Uhr, in „Paschke's Restaurant“, Taschenstraße 21, II. Etage, Zimmer 2. Briefadresse: F. Provinzki, Breslau VI, Karuthstr. 15. Zweck des Vereins: Freie Aussprache über die Liebhaberei: gemeinschaftlicher vorteilhafter Bezug von Tieren, Pflanzen, Futter etc., Exkursionen, Pflege der Geselligkeit. — Gäste stets willkommen. — Offerten erbeten.

Generalversammlung vom 29. Oktober.

Die Kasse wird geprüft und für richtig befunden. Gesamteinnahmen im vergangenen Jahre 239,38 Mk., Vereinsvermögen nach Abzug der Ausgaben 48,88 Mk. Ergebnis der Wahlen: 1. Vorsitzender Herr Provinzki, Schriftführer Herr Scholz, Kassierer Herr Wagner, Bibliothekar Herr Kuhn. — Die Sitzungen im verfloßenen Vereinsjahr waren immer gut besucht, ein Herrenabend in jeder Hinsicht vorzüglich gelungen. Die Mitgliederzahl hat sich auch diesmal vergrößert. Angeschafft wurde ein Vereinsmikroskop und verschiedene Bücher. Der Fischbestand in der Vereinigung ist ein vorzüglicher zu nennen, von den letzten Neueinführungen fehlen nur wenige. In einigen Sitzungen wurde berichtet über *Xiphophorus Helleri*, *Poecilia reticulata* Peters, *Girardinus guppyi*, *Fundulus gularis*, *Betta rubra*, *Polyacanthus spec.*, *Hemichromis bimaculata*, *Haplochilus spec.* aus Kochin usw. Züchterfolge waren reichlich zu verzeichnen. Daneben wurden unsere einheimischen Fische und Lurche nicht vernachlässigt. Seeaquarien (anstatt Seeaquarien) kommen auch bei uns mehr und mehr in Aufnahme, dank der Gefälligkeit des Herrn Sindermann vom befreundeten „Vivarium“. Die Beziehungen zu letztgenanntem „Konkurrenzverein“ sind so herzlich geblieben, wie sie seit seiner Gründung waren. — Nach Erledigung des geschäftlichen Teils werden als Preisrichter für die Makropodenkonkurrenz des „Vivarium“ die Herren Provinzki, Wagner und Kirbach gewählt. Unterzeichneter berichtet über sein Import-Pärchen *Xiphophorus Helleri*. Nach seinen Beobachtungen ist der „Schwertträger“ nicht sauerstoffbedürftiger als andere lebendgebärende Fische und gegen Temperaturschwankungen verhältnismäßig wenig empfindlich. Auch ist das betreffende Pärchen absolut nicht scheu, trotzdem es als Import-Pärchen doch eine gewisse „Berechtigung“ dazu hätte. Dagegen könnte es, im Gegensatz zu Arnolds Tieren, als wählerisch in der Nahrungsaufnahme bezeichnet werden. Am liebsten werden kleinste Daphnien und Cyklops genommen, nebenbei Algen, *Pisoidin* und glashelle Mückenlarven. Eigentümlich ist der Hang des Männchens, das Weibchen mit seinem „Schwert“ zu berühren und zu streicheln, wobei es oft blitzschnell vor- und langsamer wieder rückwärts zurückschwimmt. Man hat den Eindruck, als ob das Männchen mit einem Gummifaden am Weibchen befestigt wäre. Auch läßt es dem Weibchen keine Minute Ruhe. Die oben erwähnten Eigenschaften, der elegante, schlanke Bau, der beim Männchen noch durch den schwertförmigen Schwanzfortsatz gehoben wird und vor allem die prächtige Färbung werden den „Schwertschwanz“ zu unserem beliebtesten Lebendgebärenden machen. Hoffen wir noch, daß es mit dem „Schwert“ nicht so wird, wie bei *Mollienisia latipinna* mit der hohen Rückenflosse, daß es sich also auch bei der Nachzucht recht gut entwickeln möchte, „je länger — je lieber“! — Zum Tausch standen alte und junge Schleierschwänze, *Polyacanthus var. dayi* und *Haplochilus spec.* aus Kochin. Verteilt wurden üppig gewachsene Büsche von *Cyperus alternifolius*, von Herrn Linke gütigst gestiftet. Herr Pawel zeigte unter dem Mikroskop lebende Futtertiere. Humoristische Darbietungen besonders eines Herrn hielten die Mitglieder und drei wertere Gäste bis zu früher Stunde in fidelster Stimmung beisammen.

E. Scholz, Wohlau.



**Breslau.** „Vivarium“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturdenkmalpflege (E. V.). Vereinszimmer: Webers (früher Barowskys) Restaurant, Neuegasse 29 I. Sitzungen: Jeden Dienstag, abends 9 Uhr. Adresse für fachwissenschaftliche Anfragen, Zusendung von lebenden und toten Tieren und für den Vorsitzenden: Dr. Deupser, Dt.-Lissa; für den Schriftführer: Magistratssekretär Kreisel, Breslau (Rathaus); für den Kassierer: Buchhalter Wahsner, Gräbschen (Elektr. Bahn).

Aus der Sitzung vom 19. Oktober.

Der Vorsitzende demonstrierte Zweige mit Früchten der Mispel (*Mespilus germanica*). Der Gattungsname wird von einigen Forschern von *meson* Mitte, Hälfte (?) und *pilos* Kugel hergeleitet, weil die Frucht Ähnlichkeit mit einer „Halbkugel“ haben soll. Da sie aber tatsächlich mehr einer etwas in die Länge gezogenen Kugel gleicht, so ist die Herleitung von *mesos* mitten und *pilos* Felsen Berg Stein (?) vorzuziehen, da die Frucht tatsächlich sehr harte Kerne einschließt. Die Mispel ist ein Baum Mitteleuropas, wird bei uns kultiviert und kommt hier und dort verwildert vor. Er wurde vom Referenten im Walde zwischen Deutsch-Lissa und Saara im Verbanke mit anderen Laubgehölzen aufgefunden. — Ein naher Verwandter, die Stein- oder Quittenmispel (*Cotoneaster vulgaris*) von *cotoneum* oder *cydoneum* (Quittenbaum) und *aster* Stern, Abbild) ein immergrüner Strauch aus Süd- und Mitteleuropa mit kleinen roten Beerenfrüchten, eignet sich zumal in seinen Kulturformen sehr gut zur Bepflanzung von temperierten, trockenen Terrarien. — Bei der Diskussion über den Vortrag des Herrn Heinrich: „Die Herbstarbeiten des Aquatikers“ kam es inbezug auf die Heizfrage zu interessanten Auseinandersetzungen. Obgleich auch von anderer Seite dem Redner beigestimmt wurde, daß Leuchtgas wohl das idealste Heizmittel für unsere Zwecke sei, wurden aber Stimmen laut, die schlechte Erfahrungen mit demselben gemacht hatten und wieder zum Petroleum oder zum Spiritus zurückgekehrt waren. Zu den Schattenseiten gehört der in den Nachtstunden oft wechselnde Gasdruck, der natürlich ein Höherbrennen der Flamme bedingt, der Geruch, welcher bei Schlauchverbindungen garnicht zu ungehen ist und das Brüchigwerden des Verbindungsschlauches im Heizkasten. Zumal wenn das Schlauchende etwas stramm über den Ansatz des Brenners gezogen ist, kommt sehr oft ein Platzen zustande. Das Gas kann ungehindert entweichen und zu Explosionen Veranlassung geben. Um diese Gefahr möglichst gering zu gestalten, hat Herr Sindermann den Schlauch an der Stelle gedrosselt, an der er von dem Rohrsystem abgeht und zwar so stark, daß nur ungefähr so viel Gas aus der Hauptleitung in den Schlauch strömt, wie vom Brenner verbraucht wird. Da hierdurch der Druck im Verbindungsschlauch auf ein Geringes herabgesetzt wird, entweicht auch nur wenig Gas durch die Schlauchwandungen und der Geruch ist viel weniger auffällig als ohne Drosselung. Herr Sindermann bemerkte hierzu noch, daß er für seine Gasheizung sogen. Umwandlungsstücke benutzt, wie sie gebraucht werden, um auf Petroleumhängelampen Gasbrenner anzubringen. Sie haben unten ein Gewinde wie Petroleumbrenner, oben ein kleineres zum Aufschrauben eines Gasbrenners und seitlich ein Ansatzstück mit Hahn zum Aufschieben eines Gasschlauches. Als Ausströmungskörper gebraucht er eine Düse mit drei Löchern von einem Liliputglühbrenner. Die auf diese Weise hergestellten Brenner sind viel kleiner als die gebräuchlichen Blaubrenner verschiedenster Systeme und infolgedessen kann auch der Heizkasten sehr niedrig sein. Der Heizeffekt dürfte dem der Blaubrenner kaum nachstehen, denn wenn der Behälter nicht sehr groß ist, wird man kaum nötig haben, die Flamme über die Größe hinaus, bei der sie auch bei gewöhnlichen Brennern ohne Luftzufuhr blau bleibt, brennen zu lassen. — Einige Herren benutzen als Heizmaterial Spiritus, geben aber zu, daß auch dieser nicht ungefährlich und außerdem noch teuer ist — Einer größeren Petroleumlampe als Zentralheizquelle bei Benutzung eines Heiztisches redet Herr Ihmann das Wort und wird in seinen empfehlenden Ausführungen vom Vorsitzenden, der die Heizanlage gesehen hat, unterstützt.

Dr. Deupser, Dt.-Lissa.

Tagesordnung für Dienstag, den 9. November.

1. Protokoll. 2. Zucht von Regenwürmern (Herr Dr. Deupser). 3. Literaturreferat. 4. Demonstration einer Heizlampe. 5. Verteilung von Fischen. — Zur Aufnahme hat sich gemeldet Herr Karl Kaschner-Breslau (§ 5 der Satzungen).

**Charlottenburg.** „Wasserstern“, Aquarien- und Terrarienverein. Jeden Mittwoch nach dem 1. und 15. im Monat, abends 9 Uhr, Versammlung. Vereinslokal: Restaurant Schröder, Kaiser Friedrichstr. 37 a. Gäste willkommen. Sämtliche Zusendungen sind zu richten an E. Berndt-Charlottenburg, Goethestraße 82.

Versammlung vom 22. September.

Nach Eröffnung der Sitzung um 9<sup>3/4</sup> Uhr durch den Vorsitzenden, Herrn Berndt, begrüßt derselbe Herrn Lehrer Schaller als Gast. Das Protokoll der vorigen Sitzung wurde genehmigt und hierauf beschlossen, das Buch von Dr. Voigt „Die Praxis über den naturkundlichen Unterricht“ zu bestellen. — Herr Seeker führte uns einige Durchlüftungskörper vor, u. a. solche vom spanischen Rohr, dem getrockneten Stengel des Igelkolbens, dem sich eine recht lebhaft Debatte über die gesamte Durchlüftungsfrage anschloß. — Unterzeichneter demonstrierte eine Anzahl *Girardinus caudimaculatus*, die, von einer Brut stammend, doch so verschieden gefärbt waren, daß man mehrere Arten vor sich zu sehen glaubte. Während ein Teil der vorgezeigten Fische die normale (grüne) Färbung aufwies, hatte der andere Teil ein stumpfes schiefergraues Aussehen. Auch andere Herren haben diese Farbendifferenz bei ihren Fischen schon beobachtet, eine Erklärung über die Entstehung dieser konnte jedoch nicht gegeben werden. — Die von Herrn Reimann beantragte Anlage eines Herbariums wurde beschlossen und die Herren Junger und Franke mit der Einrichtung eines solchen beauftragt. Letzterer hatte zur Orientierung verschiedene Aquarienpflanzen gepreßt, auf Karton gebracht und zirkulierten die Blätter unter den Anwesenden. Unser Gast, Herr Schaller, gab noch einige Winke über das Pressen der Pflanzen und überwies dem Verein eine Pflanzenmappe. — Ueber die in Rixdorf und Berlin stattgefundenen Ausstellungen wurde hierauf gesprochen und kam hierbei die Kollektiv-Abteilung einheimischer Fische und Pflanzen schlecht weg, die der Verein der Berliner Aquarienfrennde zur Ansicht brachte. Die Anwesenden waren der Meinung, daß die Pflanzen, gebrochen und zum größten Teil schon in den ersten Tagen verwelkt, absolut nicht imstande waren, Propaganda für unsere Liebhaberei zu machen und der Sache selbst neue Freunde zuzuführen. Die ausgestellten Aquarien mit den alten, neuen und neuesten Exoten zeigten uns im Gegenteil, daß das Arbeitsfeld genannten Vereins mehr die Pflege und Zucht fremdländischer Fische und Pflanzen ist. — Eine längere und anregende Debatte rief das Thema Schulaquarien hervor, an der sich auch Herr Lehrer Schaller beteiligte, und will sich unser kleiner Verein bei passender Gelegenheit behufs Aufstellung von Schulaquarien in den Gemeindeschulen mit den betreffenden Behörden in Verbindung setzen. — Ueber die Massenwanderung von Regenwürmern aus einer mit Laub und Erde gefüllten Kiste an mehreren trüben und regnerischen Abenden konnte ein plausibler Grund nicht angegeben werden. — Herr Kluge stiftet einen größeren Posten *Mollienia formosa* und kommen dieselben teilweise zur Verteilung und Verlosung, welche letztere der Kasse einen erfreulichen Zuwachs bringt. — Eine Timpelfahrt nach Seeburg wurde für Sonntag, den 10. Oktober, beschlossen, und übernimmt Unterzeichneter die Führung. — Einige kleine Mitteilungen beschlossen unsere heutige Tagesordnung.

Franke, Schifführer.

**Cottbus.** Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant Utz Stern an der Promenade. Sitzungen: Jeden 1. und 3. Freitag im Monat. Briefadresse: A. Nuglich, Dresdenerstr. 147. Gäste willkommen.

Sitzung vom 22. Oktober.

Begrüßung der Gäste und Eröffnung der Sitzung um 9<sup>1/2</sup> Uhr abends durch den 1. Vorsitzenden, Herrn Nuglich. Das Protokoll der letzten Sitzung wurde wie verlesen angenommen. An Einläufen unter anderem zu verzeichnen:

Das Buch „Kriechtiere und Lurche Deutschlands“. Das Buch wird der Vereinsbibliothek einverleibt. Wünsche betr. Anschaffung von Seiten der Mitglieder liegen nicht vor. Alle weiteren Briefe usw. fanden sofort Erledigung. Beschlossen wurde die Beschaffung eines Klistees zur besseren Kenntlichmachung der Vereinsannonce in der hiesigen Tageszeitung. Die Mitglieder werden ersucht, zu diesem Zwecke eigene Zeichnungen anzufertigen und zur nächsten Sitzung mitzubringen. Für die bestgelungene Zeichnung ist ein Preis ausgesetzt, dessen Höhe bestimmt wurde. Anschließend hieran freie Aussprache. Die von Herrn Kaufmann Archenhold gespendeten Fische, *Poecilia reticulata* Peters, wurden verlost und gewinnt der als Gast anwesende Herr Schenker. Bei der nächsten Zusammenkunft Verteilung von Pflanzen. Schluß der Sitzung 12 Uhr nachts.

Die noch ausstehenden Beträge für das Abonnement der „Wochenschrift“ bitte ich die Herren Mitglieder doch an mich abzuführen. Freier, Schriftführer.

**Dortmund.** „Triton“, Verein der Aquarien- und Terrarienfrennde. Gegründet 1902. Briefadresse: Oberlehrer B. Gernoth, Alexanderstraße 19. Sitzungen: Nunmehr jeden Freitag im „Grafenhof“.

Freitag, 12. November: Vortrag des Herrn Warneke über „Die Kleintiere des Wassers“. Der Vorstand.

**Dresden.** „Iris“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant „Rudelsburg“, Dresden-A., Steinstr. 3, Ecke Almalienstr. Versammlungen: Jeden Mittwoch nach dem 1. und 15. im Monat. Briefadresse: J. Grohmann, Dresden 5, Altonaerstr. 12 II. Gäste willkommen. Offerten erbeten.

Sitzung vom 15. Oktober.

Eröffnung der Sitzung 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr. An Eingängen die üblichen Zeitschriften, sowie ein Schreiben von „Kosmos“ nebst Kalender und ein Buch über „Kriechtiere und Lurche Deutschlands“. Der in Nr. 40 der „Wochenschrift“ von Max Lippelt-Berlin beschriebene Durchlüfter gibt Veranlassung zu einer längeren Aussprache, in welcher die verschiedenen Systeme besprochen werden. Für bescheidene Ansprüche genügt ein Flaschendurchlüfter mit zwei gleich großen Flaschen aus Glas oder Blech, wovon eine mit Wasser gefüllt hochgestellt wird und das Wasser durch einen Schlauch in die tiefer stehende Flasche fließt. Die in der unteren Flasche enthaltene Luft wird in die Aquarien gepreßt. Diese Art Durchlüftung ist jedenfalls die billigste. Man kann ihre Leistungsfähigkeit dadurch erhöhen, daß man das Wasser aus der oberen Flasche in einen Trichter tropfen läßt, wodurch jeder Tropfen Wasser 2-3 mal, seinem Volumen entsprechend, Luft in die untere Flasche bringt. Die anderen Systeme hier eingehend zu besprechen, ist der Raum zu klein. Den von Th. Liebig-Dresden gemachten Mitteilungen über Thermometer können wir nur bestimmen und ist es geboten, beim Einkauf die nötige Vorsicht zu beachten. Man wird aber nicht immer in der Lage sein, etwaige Mängel sofort zu entdecken, andererseits kann man bei den oft sehr niedrigen Preisen keine Präzisionsarbeit erwarten. Das Fischversendungsgefäß, beschrieben von Dr. Ziegeler-Spandau, kommt wohl für unsere Exoten weniger in Frage, ganz besonders im Winter nicht, wo es darauf ankommt, daß das Wasser nicht zu rasch abkühlt. Hier heißt es: Ein richtiges Verhältnis zwischen der Menge des Wassers und der Anzahl der Fische und rascher Transport. Je länger die Fische unterwegs sind, desto weniger Fische kann man in einer gleich großen Kanne versenden. Schluß der Sitzung 12 Uhr. J. Grohmann.

**Dresden.** „Wasserrose“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaur. „Victoriahaus“, Seestraße. Versammlung jeden 1. und 3. Sonnabend im Monat, an den dazwischenliegenden Sonnabenden zwanglose Zusammenkünfte. Briefadr.: Paul Lehnert I. Vorsitzender, Dresden-A. 16, Wintergartenstraße 5.

Sitzungen vom 18. September und 2. Oktober.

Eingänge: Zeitschriften, Anfrage über heizbare Becken, bezw. welches System vor allen anderen vorzuziehen sei. Herr Renz erklärte sich zur Beantwortung der Anfrage bereit. Zirkular des „Lotus“-Wien, Einladung zu seiner

vom 10. bis 19. September stattfindenden Ausstellung. — Austrittserklärung des Herrn Sander wegen Uebersiedelung nach Leipzig. Herr Hartlich gibt einige allgemeine Mitteilungen über die Groppe und den Bachflohkrebs bekannt, das Thema soll jedoch in Betracht des allgemeinen Interesses in einer der nächsten Versammlungen ausführlicher behandelt werden. Herr Gast hat bei mehreren Exemplaren *Barbus conchionius* eigener Zucht festgestellt, daß denselben die Bauchflossen gänzlich fehlen, während sämtliche andere Flossen in normaler Weise vorhanden sind. Zugunsten des Ausstellungsfonds stifteten die Herren Teichmann und Stein zwei Stück Cichliden, die der Kasse 1,60 Mk. einbrachten. Hierfür besten Dank. — Am 2. Oktober referierte Herr Heinrich über „Die Zucht von *Tetragonopterus rubropictus*“. Der Fisch ist vor ca. 3 Jahren importiert worden. Herr Heinrich erwarb seine Tiere Anfang 1907, hatte mit ihnen jedoch zunächst wenig Erfolg, bis er den Schämischen Ratschlag befolgte, den Tieren vor dem jeweiligen Abläichen frisches Wasser zu geben. Dies brachte die gewünschten Resultate. Die Tiere trieben in frischem Wasser, welches natürlich die Temperatur des alten haben muß, sehr flott und laichten ca. 15 mal ungefähr 20-40 Eier. Nach dem Abläichen werden die Alten herausgefangen, damit die Nachzucht nicht gefährdet wird. Dem frischen Wasser wird zwecks Infusorienbildung sofort getrockneter Salat zugesetzt. Nach 24 bis 36 Stunden schlüpfen die Jungen aus, die meist an der Oberfläche oder an Schwimmpflanzen hängen, seltener an den Scheiben. Nach 1 bis 2 Tagen sind sie bereits schwimmfähig und wachsen schnell heran. In 8 Tagen beträgt ihre Länge schon 1 cm, nach ca. 14 Tagen können bereits feinste Cyclops gereicht werden, nach 4-6 Wochen haben sie bereits den zweiten cm ihrer Körpergröße erreicht, die Flossen beginnen sich rot zu färben. In abermals zwei Wochen sind die Geschlechter, wenn auch noch schwierig, so doch bereits kenntlich. Laichabgabe und Aufzucht der Jungen sollen bei ca. 22° C. stattfinden. Bedingung ist klares Wasser, trübes Wasser verursacht den Fischen Unbehagen, sie fühlen sich darin nicht wohl. Die Haltung dieses lebhaften, hübsch gezeichneten Fischchens bereitet keine nennenswerten Schwierigkeiten, sodaß der Vorsitzende nach Schluß der Mitteilungen Herrn Heinrichs den Wunsch daran knüpfte, daß der Fisch sowohl innerhalb des Mitgliederkreises als auch von anderen Liebhabern mehr als bisher gepflegt werden möge. Herr Stinner stiftete zwei Hechte und einen Barsch, ca. 5-6 cm lange Tiere, die aus einer vom Frühjahrshochwasser stehengebliebenen Buhne stammten. In Sachen unserer an die Kgl. Amtshauptmannschaft Meißen gerichteten Petition, Schutz und Erhaltung des Sörnewitzer Grabens betr., auf welche wir bis jetzt Bescheid noch nicht erhalten haben, soll an die genannte Stelle ein Erinnerungsschreiben abgehen. In Heft 38 der „Bl.“ lesen wir im Bericht der „Biologischen Gesellschaft“ Frankfurt a. M. am Schlusse des Berichts: Bei Herrn Fraenkel laichten im Gesellschaftsaquarium, das zum größten Teil besetzt ist mit Raubfischen: Steinbarsche, Diamantbarsche, Makropoden, *Barbus ticto*, außerdem ein Weibchen von *Geophagus brasiliensis* mit einem Männchen von *Geophagus gymnogenys*. Wie groß war der Behälter? Könnten nicht nähere Angaben über das Laichgeschäft des Steinbarsches, *Ambloplites rupestris* (Rafin.), veröffentlicht werden?

P. Engmann, Schriftführer.

**Elberfeld.** „Wasserrose“, Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Hotel „Vier Jahreszeiten“. 1. Vorsitzender: Rudolf Herbeck, Elberfeld, Eichenstr. 27. Jeden 2. und 4. Freitag im Monat Versammlung. In dem Restaurant des genannten Lokales sowie in der „Städtischen Lesehalle“ liegt das Vereinsorgan: „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ aus.

Sitzung vom 22. Oktober.

Unser Mitglied, Herr Prosector Dr. Funccius, machte uns in seinem Vortrage über Konservierung von Tieren mit den verschiedenen Konservierungsmethoden bekannt und behandelte vor allem die Konservierung in den natürlichen Farben. Es wurden eine ganze Anzahl Präparate vorgezeigt und erklärt. In nächster Zeit wird wahrscheinlich ein besonderer Artikel des Vortragenden erscheinen und verzichtet Schreiber dieses darauf, auf

die Einzelheiten einzugehen, um es berufenerer Feder zu überlassen. Bei der Wahl des Bücherwarts wurde Herr Lühdorf gewählt, welcher dieselbe annahm. Zu Punkt „Stiftungsfest“ ist zu bemerken, daß dasselbe am 12. März 1910 im „roten Saal“ der Stadthalle Johannisberg in gewohnter Weise gefeiert wird. In der „Literaturbesprechung“ wurden die Artikel: „Haplochilus rubrostigma“ und „Briefe aus China“ aus Heft 41 der „Blätter“ verlesen. Punkt „Verschiedenes“. Es wurde noch eine Kommission zwecks Pachtung eines Futtertumpels gewählt, bestehend aus den Herren Kersten, Adrian, Rauschen, Schulten, de Haan und Kiehn, und sollen dieselben in der 1. Januarsitzung über die Arbeiten berichten.

Tagesordnung für die Versammlung am 12. November.

1. Vortrag über „Eierlegende Zahnkarpfen“ (Jansen).
2. Literaturbesprechung. 3. Verschiedenes. 4. Verlosung.

Der Vorstand.

**Hamburg.** „Robnäßler“, Verein für Aquarien- und Terrarienfunde zu Hamburg. (Eingetragener Verein) Versammlungen jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat in Pactows Restaurant, Kaiser-Wilhelmstraße 77. Briefadresse: M. Strieker, Hamburg 26, Pagenfelderstraße 30.

Sitzung vom 6. Oktober.

Der Vorsitzende eröffnet um 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr die Versammlung. Anwesend 58 Personen. Das Protokoll der letzten Versammlung wird verlesen und genehmigt. Nach Bekanntgabe der Eingänge verliest der Vorsitzende den letzten Teil des Vereinsberichtes der „Ichthyologischen Gesellschaft“ zu Dresden betreffend *Poecilia reticulata* Peters und *Girardinus guppyi* Gthr. Es entspinnt sich eine recht lebhaft debattierte hierüber. Alle Redner sind der Ansicht, daß beide Fische für den anatomischen Wissenschaftler ein und derselbe Fisch sind, für den Liebhaber aber verschiedene, weil es Farb- und Ortsvarietäten sind, da der *reticulata* Peters aus Venezuela und der *guppyi* Gthr. aus Trinidad importiert wurde. Zur Sprache kam auch der Artikel des Herrn Thumm in der „Fischer-Correspondenz“ über „*Geophagus taeniatus*“, welcher nach Herrn Thumm aus Para stammen soll. Die Fische sind aber von Herrn Siggelkow aus Argentinien importiert und im Handel unter dem richtigen Namen *Heterogramma corumbae* zu haben. — Herr Strieker gibt Bericht über die Ausstellung der Aquarienfunde zu Altona. In der nachfolgenden Debatte sind alle Redner darin einig, daß der junge Verein Vorzügliches geleistet hat, wenn auch mancherlei zu kritisieren war. Allgemein wird bedauert, daß der Vorstand des Vereins nach der Preisverteilung durch die Preisrichter noch eine zweite, durch eine Privatperson vorgenommen, duldet. — Die Abrechnung von unserer Ausstellung erstattet der Vorsitzende. Dieselbe ergibt einen kleinen Ueberschuß für die Vereinskasse. Als Mitglieder wurden die Herren Franck, Kratzenstein, Völker und Adolf einstimmig aufgenommen. Der Literaturbericht mußte wegen vorgeschrittener Zeit zur nächsten Versammlung zurückgestellt werden. Zur Verlosung stiftete Herr Meyer drei Stück *Xiphophorus helleri*, dergleichen die Herren Borries und Lindner Pflanzen für die Schulaquarien. Den Gebern unseren besten Dank. Schluß der Versammlung 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr.

Röhr, Schriftführer.

**Hannover.** „Linné“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant „Hans Sachs“, Georgsplatz 3. I. Vorsitzender R. Sievers, Arndtstraße 7; I. Schriftführer H. Oyen, Dessauerstraße 59; Kassierer G. Schulze, Sallstraße 13.

Sitzung vom 9. Oktober.

Die Versammlung war von 18 Mitgliedern und einem Gast besucht. Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles wurde die Niederschrift der letzten Versammlung verlesen und genehmigt. Hierauf wurde von einem Mitgliede eine nachträgliche Aenderung der Niederschrift vom 13. August d. J. beantragt, und zwar bezügl. der Verhandlungen über die Gründung von Zweigvereinen. In seinem Antrag führte der Antragsteller aus, daß der Satz „Die Debatte dehnte sich wieder weit aus, ließ aber deutlich durchblicken“ usw., nicht ganz richtig sei. Da diese Niederschrift in der Versammlung vom 10. September ohne Widerspruch genehmigt war, so konnte dem Antrage naturgemäß nur stattgegeben werden, wenn er durch Stimmenmehrheit eine Unterstützung fand. Die erfolgte Abstimmung ergab außer dem Antragsteller nur

noch eine Stimme und war somit abgelehnt. Dem Wunsche des Antragstellers, dieses in die diesmalige Verhandlung aufzunehmen, wurde stattgegeben. Alsdann fand die Neuaufnahme des Herrn Wurl statt. Sodann erteilte der 1. Vorsitzende Herrn Schloemp das Wort zu seinem Literaturbericht. Nach einleitenden Worten ging der Vortragende zu den wichtigsten Aufsätzen über, welche im Monat September in den „Bl.“ zum Abdruck gekommen waren. In vorzüglicher Weise brachte Herr Schloemp die besonders wichtigen Stellen in einer kurzen, dabei aber doch verständlichen Weise zu Gehör. Nach Schluß des fast 3/4stündigen Vortrages dankte Herr Sievers dem Vortragenden und sprach gleichzeitig den Wunsch aus, daß sich zu derartigen Berichten hoffentlich auch andere Herren bereit erklären würden. Unter Punkt „Verschiedenes“ wurde die Ausstellungsfrage wieder angeschnitten. Der 1. Vorsitzende betrachtete als eine der schwerwiegendsten Fragen die Lokalfrage. Hierbei falle vor allem die Beleuchtung und die Lage schwer ins Gewicht. Es sei gerade in Hannover sehr schwer, ein wirklich geeignetes Lokal für solche Zwecke zu finden. Herr Schloemp teilte hierauf mit, daß er mit dem Pächter des „Neuen Hauses“ gesprochen habe und dieser bereit sei, uns sein Lokal (Veranda) zu Ausstellungszwecken gegen eine mäßige Vergütung zur Verfügung zu stellen. Dies Lokal wurde von den Anwesenden als geeignet anerkannt. Hierauf wurde die diesjährige Weihnachtsfeier besprochen. Auf Anregung des 1. Vorsitzenden solle in diesem Jahre außer der Verlosung für Kinder auch eine solche für Erwachsene stattfinden. Es handele sich nur darum, in welcher Weise dies zu machen sei, ohne die Vereinskasse damit zu belasten. Es wurden hierauf verschiedene Vorschläge gemacht, die jedoch nicht die Zustimmung fanden. Es wurde dann vorgeschlagen, zunächst eine Kommission und wenn möglich, die vorjährige wieder zu wählen, damit diese die nötigen Vorarbeiten aufnehme. Es wurde diesem Vorschlage zugestimmt, und als neu hinzutretendes Mitglied Herr Gahren gewählt. Sodann fand die Gratisverlosung von Fischen statt und da weiter zu verhandeln nichts vorlag, die Versammlung 11 Uhr geschlossen.

Tagesordnung für die Versammlung

am Freitag, den 12. November, abends 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr.

1. Geschäftliches. 2. Vorlesung der Niederschrift über die Verhandlungen der letzten Versammlung. 3. Literaturbericht. 4. Berichterstattung der Weihnachts-Kommission über den Stand der Vorarbeiten. 5. Beschlußfassung über Aenderungen der Satzungen. 6. Verschiedenes.

Der Vorstand: R. Sievers, H. Oyen.

**Karlsruhe.** „Gasterosteus“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant Palmengarten, Herrenstr. 24 part. Vorsitzender: Professor Emil Reiß, Kaiserallee 137, IV. Vereinsabende jeden 1. und 3. Freitag im Monat. Gäste willkommen.

**Kattowitz, Oberschl.** „Verein der Aquarien- und Terrarienfunde“. (Mitglied der Deutschen mikrobiologischen Gesellschaft und des „Kosmos“, Gesellsch. der Naturfr.) Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat, abends 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr, in Wanjuras Restaurant, Beatestraße. Beteiligung der Familienangehörigen erwünscht. Gäste sind stets willkommen. Briefadresse: Wilhelm Müller, Gustav Freytagstraße 24 II. — Tausch, Kauf und Verkauf von Fischen und Wasserpflanzen wird jederzeit vermittelt.

Nächste Sitzung Mittwoch, den 10. November.

- Tagesordnung: 1. Geschäftliches. 2. Vortrag von Herrn Koch: „Welches sind die Funktionen der einzelnen Teile der Pflanze?“ 3. Börse und Verlosung.

Sitzung vom 27. Oktober.

Das uns zur Probe übersandte „Aquarin“-Trockenfutter (nicht Willekes Reformfutter, wie im letzten Bericht irrtümlich angegeben) fand beifällige Aufnahme; es wird von den Fischen gern gefressen und geht nicht in Fäulnis über. Es soll demnächst eine größere Bestellung aufgegeben werden. — Der Vortrag wurde nach der Schrift von Dr. Floericke „Kriechtiere und Lurche Deutschlands“ gehalten und fand allgemeinen Beifall. — Börse und Verlosung lebhaft beteiligt. — Anwesend 26 Personen.

**Köln a. Rh. „Wasserrose“, Vereinigung der Aquarien- und Terrarienfrennde.** Vereinslokal: Gürzenich-Restaurant, Eingang Vor St. Martin Nr. 33, „Biertunnel“. Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat. Geldsendungen an Herrn L. Schwarz-Köln-Nippes, Bülowstraße 16. Briefadresse: Aug. Kuban, Köln-Deutz, Tempelstraße 19, II.

Tagesordnung zu der am Mittwoch, den 10. November, stattfindenden Sitzung.

1. Geschäftliches. 2. Allgemeine Aussprache aus dem Gebiete der Liebhaberei. 3. Verlosung (u. a. ein fertig bepflanztes, mit Exoten besetztes Gestellaquarium).
4. Abgabe von Tubifex. Der Vorstand.

**Leipzig. „Nymphaea“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde.** Versammlung jeden Dienstag. Vereinslokal: „Mariengarten“, Karlstraße. Briefadresse: Bernh. Wichand, 1. Vorsitzender, Scharnhorststr. 55 pt. (810.) Versammlung vom 26. Oktober.

Anwesend 30 Mitglieder und 1 Gast. Nachdem die Eingänge bekannt gegeben sind, erfolgt die Verlosung von 5 Paaren *Haplochilus Chaperi* und 9 Stück *Poecilia spec.* Herr Marré stiftet dem Verein 3 Jungfische von *Pseudoxypophorus* und Herr Reichelt einige Diatomeenpräparate. Darnach legt Herr Winzer den Rechnungsbericht über das abgehaltene Stiftungsfest vor; er dankt allen, die bei der Feier ihre Kräfte in den Dienst des Vereins gestellt haben, insbesondere aber Herrn Otto, der uns abermals durch die Gesangsvorträge seines Quartetts erfreute, der Vorsitzende spricht Herrn Winzer, der das Hauptverdienst am Gelingen der Festlichkeit trägt, den Dank des Vereins aus. Zum Schlusse empfiehlt Herr Klemenz das von ihm erprobte Fischfutter Aquarin, das von seinen Fischen, die sonst Kunstfutter verschmähen, gern genommen wird. Auf seine Anregung hin kommt eine Gesamtbestellung zustande. Reinhold.

Nächste Sitzung am 9. November: Tauschabend! (Fische mitbringen!) Der Vorstand.

**Magdeburg. „Aquadria“, Verein für volkstümliche Naturkunde.** Vorsitzender: F. Maue, Regierungsstr. 24. Versammlungen: Jeden 1. und 3. Dienstag im Monat, im Restaurant „Kaiserbräu“, Breiteweg 1. Sitzung vom 26. Oktober.

Das Thema des Abends: „Überwinterung unserer Pfleglinge“ wurde in ausreichender Weise besprochen und besonders den Anfängern in unserer Liebhaberei wurden viele Fingerzeige gegeben. Als besonders interessant galt die Mitteilung, daß der von Mitgliedern gehaltene Schwertfisch (*Xiphophorus helleri*) auch niedere Wassertemperaturen ohne Uebelbefinden verträgt, trotzdem er doch als außerordentlich kältebedürftig verschrien ist, dieser Fisch wäre also besonders zu empfehlen. Im übrigen wurde lebhaft bedauert, daß auch die Zeitschrift „Natur und Haus“ das Zeitliche gesegnet hat, denn die Verschmelzung mit den „Blättern“ ist nur ein zweckloses Experiment. „Natur und Haus“ war früher eine sehr gut ausgestattete Zeitschrift und brachte viele sehr gute Aufsätze aus der und für die Natur und Liebhaberei. Wir beklagen sehr, daß es in Deutschland nicht möglich ist eine solche vorzügliche Zeitschrift auf der Höhe zu halten trotz guter Redaktion. Es bedeutet dieses ein schlimmes Zeichen für die Naturliebhaberei, wenn nicht gar deren Niedergang. Wir unterschreiben Wort für Wort den Abschied des Redakteurs Herrn E. E. Leonhardt von seiner Leserwelt. — Reflektanten zur Kenntnis, daß wir wieder Formolpräparate und Schlamm mit Eiern von *Apus* und *Branchipus* gegen Erstattung der Unkosten abzugeben haben.

Tagesordnung für Dienstag, den 16. November.

1. Protokoll-Verlesung. 2. Eingänge. 3. Thema: „Schildkröten und deren Pflege“.
4. Verschiedenes. Wilhelm Rolle.

**Magdeburg. „Vallisneria.“** Versammlungslokal „Tivoli“, Kaiserstraße. Versammlung am 2. und 4. Dienstag im Monat.

Sitzung vom 26. Oktober.

In der heutigen Sitzung kam es uns darauf an, die Fische in der Elbe und den Gewässern der Umgebung von Magdeburg nach Familien und Artenzahl ziffernmäßig festzustellen, soweit dies über-

haupt annähernd möglich ist. Wir unterschieden zwei Gruppen: Erstens ständige Süßwasserfische und zweitens solche, welche eigentlich Meeresfische sind und nur zum Laichen oder als mehr oder weniger seltene Gäste bei uns erscheinen. Die Familie der Neunaugen, die nach der neueren Systematik nicht mehr zur Klasse der Fische gerechnet werden kann, ist bei uns durch das Flußneunauge und das Bachneunauge vertreten. Mitunter wird auch das Meerneunauge, die Lamprete, hier in der Elbe gefangen. Von den eigentlichen Fischen sind folgende Familien und Arten in der Magdeburger Gegend ständig vertreten: Die Salmoniden durch die Bachforelle, die Cypriniden durch den Karpfen, die Karausche, die Schleie, die Barbe, den Gründling, die Ellritze, den Döbel, den Häsling, den Aland, die Rotfeder, die Plötze, die Nase (*Chondrostoma nasus*), das Moderlieschen, den Bitterling, den Rapfen, den Ukelei, die Zährte, die Zope (*Abramis ballerus*), den Brassen, die Güster, den Schlammpeitzger, die Schmerle und den Steinbeißer. Zweifelhaft ist das Vorkommen der Alandblecke (*Aspius bipunctatus* Bl.). Die Welse, Aale, Hechte und Schellfische sind durch je eine Art vertreten. Die Letzteren durch die Aalraupe oder Quappe. Die Stichlinge sind durch *G. aculeatus* und *G. pungitius*, die Perciden durch den Flußbarsch, Kaulbarsch und Zander und die Cottiden durch die Groppe vertreten. Zusammen 34 Arten, welche sich auf 9 Familien verteilen, wobei die Cypriniden allein mit 23 Arten beteiligt sind. Zur Guppe derjenigen Fische, welche sich nur zeitweise vom Meere aus die Elbe aufwärts bis hierher versteigen, gehört der Stör. Ferner zählen hierzu der Schnäpel, der Lachs und die Meerforelle aus der Familie der Salmoniden. Den Stint können wir dagegen nicht mehr als einen Besucher des Mittellaufes der Elbe anführen. Sehr seltene Gäste sind die zu den heringsartigen Fischen (Clupeiden) gehörenden Arten: Der Maifisch und die Finte, während die Scholle (*Pleuronectes flesus*) nicht gerade selten am Elbfall bei Krakau gefangen wird. J.

**Magdeburg. „Wasserstern“, Verein für Aquarien- und Terrarieniehhaber.** Vereinslokal: Restaurant „Viktoriabräu“, Heiligegeiststraße 2. Versammlungen: Jeden 1. und 3. Montag im Monat. Briefadresse: Ernst Lange, Breiteweg 246.

Unter obigem Namen gründeten am 25. Oktober cr. mehrere Herren betreffenden Verein, welcher den Zweck hat, Liebhaber von Aquarien und Terrarien zu gemeinsamer Tätigkeit und Aufklärungsarbeit zu veranlassen. Dieser Zweck soll erreicht werden durch zu haltende Vorträge, praktische Vorführungen, Vorzeigung von Liebhaberobjekten und zu veranstaltende Tümpeltouren. Es wurde gewählt zum Vorsitzenden: Herr Ernst Lange, Schriftführer: Georg Berger, Kassierer: Willi Schumann und Bücherwart: Otto Niebuhr.

Versammlung vom 1. November.

Die Versammlung wurde um 9 Uhr vom Vorsitzenden, Herrn Lange, eröffnet. Nach Verlesung des Protokolls der letzten Versammlung, welches wie verlesen genehmigt wurde, in die Statutenberatung eingetreten. Da wir von einem älteren Verein mustergiltige Statuten zur Hand hatten, so wurden dieselben bald durchberaten und von der Versammlung genehmigt. Im Punkt „Verschiedenes“ wurden noch mehrere Liebhaberfragen erledigt. Schluß der Versammlung 12 $\frac{1}{2}$  Uhr.

G. Berger, Schriftführer.

**Mainz. „Cyperus“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde.** Briefadresse: F. von Kittlitz, Mainz. Zusammenkunft jeden 2. und 4. Dienstag im Monat. Vereinslokal: Kötherhof. Gäste stets willkommen.

Sitzungen vom 28. September und 12. Oktober.

Der Vorsitzende berichtet, daß er infolge früheren Vereinsbeschlusses mit der Bürgermeisterei unserer Nachbarstadt Hochheim in Verbindung getreten sei und einen dortigen Feuerteich, die sogenannte Backhausmühl, für den Verein als Daphnien-Weiher gepachtet habe. Die Polizeiverwaltung hat auf unsere Kosten daseibst eine Tafel aufgestellt: „Fischen und Fischfutterfang verboten.“ Unseren Mitgliedern werden vom Verein Erlaubniskarten ausgestellt. Raubfischer sollen ausnahmslos zur Bestrafung gebracht werden. Den Polizeiorganen ist für jede Anzeige von uns eine Prämie zugesichert worden. — Herr

F. v. Kittlitz berichtet über die Zucht unseres dreistacheligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus* L.), den er in diesem Jahre in dritter Generation im Aquarium gezogen hat. Die Behälter, 40×27×30 cm groß, hatten keine Durchlüftung und waren mit *Nuphar luteum* und *Elodea canadensis* bepflanzt. Für die Anpassungsfähigkeit dieses dankbaren Fischchens zeugt es, daß die Jungfische, sowohl in diesem wie im vergangenen Sommer, Wassertemperaturen von 25° R. und darüber ohne Schaden ertrugen. Zur Zucht empfiehlt der Berichterstatter nur ein Männchen in dem betreffenden Aquarium unterzubringen und demselben vier bis sechs Weibchen beizugeben. In den Behälter gebracht, in welchem ein eingewohntes Männchen sein Nest gebaut hat, laichen selbst ganz frisch gefangene Weibchen sofort und willig ab. Weibchen, welche abgelaicht haben, sind zu entfernen; sobald die Brut schwärmt, auch das Männchen. Wer Stichlinge züchten will, tut gut, im Herbst ein Becken zu bepflanzen (für den Winter eignet sich dazu auch *Hottonia palustris* sehr gut) und spätestens im Februar ein Männchen mit einem Weibchen einzusetzen, denen im Frühjahr, sobald das Männchen mit dem Nestbau begonnen hat, drei bis fünf weitere frisch gefangene, laichreife Weibchen beigegeben werden. Die Jungen sind im folgenden Frühjahr laichreif. Zur Fütterung empfehlen sich neben dem bekannten lebenden Futter (*Daphnien*, *Chironomus*, *Tubifex*) kleine zerschnittene Regenwürmer sowie, sobald solche zu haben sind, frische Ameisenpuppen. — Mitglied Herbst zeigt eine Anzahl Exemplare von *Limnaea glaber* vor und zwar solche, die er im Mai 1908 in erwachsenem Zustande gefangen hat und Nachzucht davon. Die als feststehend angenommene Tatsache, daß diese Art nur ein Jahr alt wird, dürfte sonach nicht immer zutreffen. — L. Wallroth macht auf die in der „Wochenschrift“ enthaltenen Annoncen der Firmen Mattek-Lankwitz, Härtel Dresden und Kiel-Frankfurt a. M. aufmerksam und regt Kollektiv-Bestellungen an. Gleichzeitig soll auf Kosten der Vereinskasse eine Anzahl Fische für die nächste Verlosung bestellt werden. Der Kassierer Herr Kuhz teilt mit, daß zu diesem Zweck ca. 40 Mark verfügbar sind.

Nächste Sitzung Dienstag, den 9. November.

Der Vorstand.

**Meißen.** „*Salvinia*“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlung jeden 1. Dienstag nach dem 1. und 15. des Monats, abends 1/29 Uhr. Vereinslokal: Hartmanns, vorm. Säuberlichs Restaurant, Kleinmarkt. Briefadresse: Fritz Ebeling, I. Vorsitzender, Obermeisa 1 b. Gäste herzlich willkommen.

Sitzung vom 19. Oktober.

3/49 Uhr Eröffnung. Unter den Eingängen befindet sich vom „Kosmos“ das Büchlein „Kriechtiere und Lurche Deutschlands“ von Dr. Floericke. Die Beschaffung eines Exemplares für unsere Vereinsbibliothek wird einstimmig beschlossen. Für die Vereinsbibliothek stiftet Unterzeichneter ein Buch „Das Aquarium von Roßmäßler“. Nach Umfrage ergibt sich, daß das „Aquarium“-Futter von Breuer, München-Gl., von Fischen gern genommen wird. Unterzeichneter stellte mit Zubehörfähigkeit eines Mikroskopes fest, daß dieses Trockenfutter „sehr viele Lebewesen enthält“. Ob das „Gernefressen“ hierauf zurückzuführen ist, wagen wir nicht auszusprechen, bevor diese Tierchen nicht wissenschaftlich bestimmt sind. Behufs letzterem werden wir eine Probe dieses Futters an den Vorsitzenden des Vereins „Vivarium“-Breslau, Herrn Dr. Deupser, Deutsch-Lissa, senden. Wegen zu weit vorgeückter Stunde wird der für heute angekündigte Vortrag „Der Frosch“ für die nächste Sitzung verschoben. Um pünktliches und zahlreiches Erscheinen wird ersucht. Schluß 3/412 Uhr.

Max Neßmann, stellvertretender Schriftführer.

**M. - Gladbach.** „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“. Regelmäßige Zusammenkünfte finden jeden Mittwoch, abends 9 Uhr, im Restaurant „Zum deutschen Eck“, Ecke Rheydter- und Viktoriastraße, statt. Gäste willkommen. Alle Zuschriften sind an Paul Laab, Siepensteg 5, zu richten.

Anfang Oktober wurde obiger Verein gegründet. — Nächste Versammlung am Mittwoch, den 10. November.

**Posen.** „Wasserrose“, Verein der Aquarien- und Terrarienliebhaber zu Posen. Sitzung jeden Mittwoch nach dem 1. und 15. im Monat, abends 9 Uhr, fällt jedoch der 1. sowie der 15. auf Mittwoch, so ist dieses der Sitzungstag. Vereinslokal: Gr. Gerberstraße 41 bei Andreas. Vorsitzender: Kronberg, Kiebitzstr. 2a. Briefe sind an Wieneke, Eisstr. 3 zu richten. Gäste willkommen!

Mittwoch, den 10. November:

Sitzung bei Herrn Baum, Restaurateur, Kronprinzenstraße 18, abends 9 Uhr: Verlosung der in der durch Beschluß in der Vereinssitzung vom 3. November beschafften Vereinsfische. Fischkannen sind mitzubringen. Wieneke.

**Rixdorf-Berlin.** „*Trianea*“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Sitzungen jeden Freitag nach dem 1. und 15. jeden Monats, abends 1/29 Uhr, im Restaurant „Weidmannslust“, Rixdorf, Münchenerstr. 8, Ecke Erlangerstraße. — I. Vorsitzender: Albert Wildgrube, Rixdorf, Wildenbruchstr. 10 (zugleich Briefadresse).

Aus der Sitzung vom 17. September.

Der 1. Vorsitzende, Herr Wildgrube, eröffnet die Sitzung um 9 1/2 Uhr und begrüßt die anwesenden Gäste und Mitglieder. Unter den Eingängen befinden sich außer den üblichen Zeitschriften eine Grußkarte unseres Mitgliedes Herrn Stössel von der Ausstellung des „Lotus“ in Wien, sowie ein Entschuldigungsschreiben unseres 1. Schriftführers, Herrn Niendorf, in welchem der betreffende Herr zugleich seine Amtsniederlegung mitteilt. Die Protokollverlesung wird deshalb vertagt und Herr Arthur Müller später einstimmig zum 1. Schriftführer gewählt. Herr Wildgrube gibt bekannt, daß Herr Erdmann, der Besitzer eines für uns in Frage kommenden Futtertumpels auf seine schriftliche Anfrage persönliche Rücksprache wünscht und übernimmt Herr Wildgrube die weitere Erledigung dieser Angelegenheit. Ein Brief der Firma Eckstein, welche auf unserer Ausstellung drei qm Platz mietete, dieselbe doch nicht besuchte und auf unsere Anfrage letztere mit sonderbarer Begründung retournierte, erregt allgemeines Befremden. Wir werden der Firma nochmals schreiben und dann später darauf zurückkommen. — Von dem Leiter der hiesigen Hilfsschule für Schwachbegabte, Herrn Sasse, ist ein Schreiben eingelaufen mit der Bitte um Ueberlassung eines Aquariums für betreffende Schule. Da der Brief schon der letzten Vorstandssitzung vorlag und der Vorstand die Ausstellung des Aquariums empfiehlt, beschließt die Versammlung dementsprechend. Auf Antrag wird zum 24. September eine Extrasitzung beschlossen, welche sich nur mit den Erfahrungen über unsere Ausstellung beschäftigen soll, damit wir uns in den späteren Sitzungen wieder mehr der Liebhaberei-Diskussion zuwenden können. Von der letzten Sitzung des Ausschusses der Aquarien- und Terrarien-Vereine teilt unser Delegierter mit, daß dort angeregt worden sei, in zwei bis drei Jahren eine große allgemeine Ausstellung der Aquarien- und Terrarienvereine Groß-Berlins zu veranstalten. Die Diskussion darüber wird zu einer späteren Sitzung vertagt. Unser diesjähriges (4.) Stiftungsfest findet am Sonnabend, den 13. November im „Deutschen Wirtshaus“, Rixdorf, Bergstraße 136/137 statt, bei welcher Gelegenheit auch die Diplome für die prämierten Ausstellungsobjekte verteilt werden sollen. — In der Liebhaber-Diskussion macht Herr Otto Schmidt darauf aufmerksam, daß nach seinen Beobachtungen der *Haplochilus elegans* eher der Fundulusart zuzurechnen sei, z. B. hält er sich viel am Boden auf, auch trägt er die Rückenflosse steiler nach Art des Fundulus, während die *Haplochilus* dieselbe schräger tragen. Zum Schluß zeigt Herr Wildgrube noch einige photographische Aufnahmen von unserer Ausstellung vor. Schluß der Sitzung 1 Uhr. K. Born.

Sitzung vom 8. Oktober.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles gibt der 1. Vorsitzende nochmals bekannt, daß unser Stiftungsfest am 13. November cr. im „Deutschen Wirtshaus“, Bergstr. 136/137 stattfindet. — Auf die Frage des Herrn Besescheck, wie die Fadenalge aus *Myriophyllum*-pflanzen zu entfernen sei, empfiehlt Herr Nikolai, die Becken so zu stellen, daß die Belichtung in die Becken von oben hineinkommt, das Seitenlicht soll also gemieden werden. Herr Wildgrube spricht dagegen und gibt die Schuld

allein den in die Becken eingebrachten Algenkeimen. — Nachdem Herr Stössel der Präparatensammlung ein ihm eingegangenes ausgewachsenes schwarzgeflecktes Gambusenweibchen überreicht, teilt er mit, daß er mit seinem mit Gambusen besetzten Freilandbecken in diesem Jahre großes Pech hätte, da sich eine ihm unbekannt Art Käfer in dasselbe eingefunden hat, welche unter dem Fischbestand riesig angeräumt haben. Ferner hat er wahrgenommen, daß unter seinen Gambusen eine Krankheit ausgebrochen ist, die den Fisch mit einem Kehlsack erscheinen lassen in Form einer roten Blase. — Interessant ist seine in Wien gemachte Beobachtung an Makropoden. Unter diesen Tieren einiger dortiger Liebhaber ist eine Krankheit ganz merkwürdiger Art hervorgetreten und zwar fängt der Fisch am Maule an weiß zu werden, am Schwanzende dagegen schwarz. Diese beiden Erscheinungen laufen nach der Körpermitte zusammen, worauf dann der Fisch abstirbt. — Herr Nikolai besaß Schleierfische mit weißer Kehlsackblase, eine Art Kropf, diese stach er mittelst Nadel auf und befinden sich diese so von ihm operierten Fische nach seiner Mitteilung wohl. — Herr Born legt die Frage auf, ob Sonnenlicht unbedingt erforderlich ist oder der Fischlaich auch ohne dieses bei richtiger Wassertemperatur auskommt? Hierüber sind die Ansichten und Erfahrungen verschieden, und wäre eine diesbezügliche Mitteilung gemachter Erfahrungen anderer Vereine sehr erwünscht.

**Schwerin** (Mecklenburg). „Verein der Aquarien- und Terrarienfrende“. Vereinslokal: Hotel de Paris. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Dienstag im Monat. Briefadresse: Präp.-Lehrer Tiede, Grenadierstr. 25 I. Sitzung vom 5. Oktober.

Die Sitzung trug festlichen Charakter; wir feierten unser 2. Stiftungsfest. Der Besuch war gut: 22 Personen mit den Damen und ein Gast. Die Feier bestand aus Festessen mit nachfolgendem Tanze. Die hübschgeschmückte Festtafel — Herr Großmann hatte in gewohnter Liebenswürdigkeit einige blühende Bäumchen aufgestellt — gewährte einen herrlichen Anblick. Das Verdienst gebührt Herrn Hollender, in dessen Händen auch die Arrangements bei dem Tanze lagen. Die aufopfernde Tätigkeit dieses Herren wurde durch Ueberreichung eines prachtvollen Kotillonordens, gestiftet von Frau Wahnschafft, gewürdigt. Die Festrede hielt Herr Tiede, er ließ sie ausklingen in ein Hoch auf unsern Verein. Bei fröhlicher Unterhaltung verlief das Essen, das der Küche der Frau Griebcke alle Ehre machte. Nach einer Pause begann der Tanz. Hierbei kamen reizende, durch Herrn Hollender beschaffte Ueberraschungen zur Verteilung, welche teilweise nette Andenken an das vorzüglich verlaufene Fest bilden. Eine Kaffeetafel beendete die Sitzung. Schluß 3 Uhr früh.

**Falkenstein i. Vgtl.** Verein der Aquarien- und Terrarienfrende. Vereinssitzungen jeden 2. und 4. Dienstag im Monat in der „Bayrischen Bierstube“. Sämtliche Zuschriften an P. Bernhardt, Wettinstr. 22 I. Gäste willkommen.

Versammlung am 9. November.

Tagesordnung: 1. Prokoll. 2. Referat. 3. Eingänge. 4. Aufnahmen. 5. Verschiedenes. — Recht zahlreichem Besuche sieht entgegen Der Vorstand.

## Die Ausstellung der „Wasserrose“. Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde in Burgstädt i. S.

29. August bis 5. September.

**E**ine Ausstellung ist und bleibt eine gewagte Sache, sei es die eines jungen oder älteren Vereins. Das dürfte wohl jeder, der damit zu tun hatte, unterschreiben. Am schwierigsten gestaltet sich die 1. Ausstellung. Wird sie so zustande kommen, wie sie sich die Leiter denken? Wie wird der Besuch sein? Wie groß die Summe, die der Verein drauflegen muß? Diese und andere Fragen verursachen nicht selten Kopfschmerzen, schlaflose Nächte und anderes mehr. — Der Verein „Wasserrose“ wurde Ende September des vorigen Jahres gegründet und zählt jetzt ungefähr 50 Mitglieder, ist also lebenskräftig geworden. Der Vorsitzende, Herr Bahnassistent Peukert

hat keine Mühe gescheut, die Mitglieder zu begeistern und sie anzuspornen, in einer Ausstellung zu zeigen, daß der Verein etwas leisten kann. Und er hat etwas, ja sehr viel geleistet. Nun zur Ausstellung selbst.

Der Verein verfolgte den Zweck, die Besucher mit dessen Bestrebungen bekannt zu machen und zum Nachdenken anzuregen. Die Wahl des Ausstellungsraumes war eine sehr glückliche, Lage in einem viel besuchten Ausflugspunkte — viel Licht von beiden Seiten — von kundiger Hand geschmackvoll ausgekleidet und genügend Platz für die Gänge. Es waren hier ungefähr 100 Aquarien aufgestellt, die meist sachgemäß eingerichtet, sehr viele sogar ganz vorzüglich mit Unter- und Ueberwasserpflanzen ausgestattet. Auch die einheimische Flora kam zu ihrem Rechte, sah man doch: Wasserstern, Quellmoos, Igelkolben, Kalmus, Pfeilkraut, Froschlöffel, Laichkraut, Fieberklee, Sumpferzblatt u. a. Die Behälter, unter denen sich 15 größere Gestell- und Salonaquarien befanden, beherbergten neben unseren alten Bekannten (Makropoden, Zahnkarpfen, Schleierschwänze u. a.) Danio, verschiedene Barscharten, Chanchito, Gambusen, Kletterfische, Maulbrüter, Poeciliaarten und verschiedene andere, alle in schönen, gutgepflegten Stücken. — Zu ganz besonderer Ehre gereicht es dem Verein, daß auch einheimische Fische vertreten waren. Sahen wir doch: Schleien, Schmerlen, Rotfedern, Rotaugen, Bitterlinge, Elritzen, Steinbeißer, Gründlinge und eine Groppe, die leider der hohen Temperatur wegen bald ihren Geist aufgab. — Mit großen Opfern an Zeit und Mühe hatte der Herr Vorsitzende ein Seewasseraquarium mit verschiedenen Aktinien ausgestellt, was allseitige Bewunderung auslöste. — Die niederen Wassertiere hatten als Vertreter gesandt: Wasserflöhe, Wasserwanzen, Wasserkäfer und verschiedene Schneckenarten.

Von den Terrarien wäre recht wenig zu berichten, wenn nicht Herr R. Zimmermann-Rochlitz, einer unserer bekannten sächsischen Naturliebhaber, sich des Gebiets in liebenswürdiger Weise angenommen hätte. Er hatte ausgestellt an Amphibien: Kleinen Teichmolch, Kammolch, Alpenmolch, Feuersalamander (ein anderer Herr hatte dessen eben erst völlig entwickelte Junge zur Ansicht mitgebracht), Wasserfrosch, Grasfrosch, Knoblauchskröte, gemeine Erdkröte, grüne Kröte, gelbe und rotbauchige Unke und Laubfrösche.

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse, Blindschleiche, Ringelnatter, glatte Natter und — das gefährlichste der Ausstellung — zwei prächtige Kreuzottern. Die Behälter der letzten 2 Arten standen nebeneinander, sodaß jeder Besucher die von vielen noch nicht gekannten Unterscheidungsmerkmale (besonders die der Zeichnung) selbst finden konnte. Herr Z. war an einigen Tagen anwesend, um die nötigen Erklärungen seiner überaus wertvollen Ausstellung zu geben und den Besuchern vorzuführen, wie man mit Kreuzottern „umspringt“, um sich schadlos zu halten. — Diese Ausstellung hätte jedem größeren Verein zur Zierde gereicht. Nur wünschte ich die Behälter hätten „in einem besseren Lichte“ gestanden.

Die Literatur war vertreten durch die Hefte der Wenzelschen Bibliothek und andere einschlägige Bücher, darunter auch das jedem Liebhaber warm empfohlene Werkchen von Herrn Z.: „Der deutschen Heimat Kriechtiere und Lurche“, Band 1. Außerdem hatten der Verlag der „W.“ und der „Bl.“ eine Anzahl Hefte zu Werbezwecken geschickt. — Nicht vergessen will ich eine Anzahl Schüleraquarien, die durch ihre meist sachgemäße Einrichtung Zeugnis ablegten von der Werbetätigkeit des jungen Vereins. In dankenswerter Weise hatte die Schule eine Anzahl brauchbarer Lehrmittel zur Verfügung gestellt.

Nun etwas weniger Angenehmes: Was mir nicht recht gefiel, war die zu geringe Höhe der Ausstellungstafeln. Es macht einen merkwürdigen Eindruck, wenn die Beschauer der untersten Gläserreihe zum Teil in Kniebeuge dastehen. Die Tafeln müchten doch ungefähr 120—130 cm hoch sein. Ferner können Schwäne und andere Glaswaren, Tuffsteine, wertvolle Mineralien und Gesteine aus den Aquarien verschwinden, man wird nichts vermissen. Abgesehen von diesen Kleinigkeiten kann der Verein mit berechtigtem Stolz auf seine 1. Ausstellung zurückblicken. Der Gesamteindruck war ohne Schmeichelei ein sehr guter.

Aus diesem kurzen Berichte geht wohl ohne Zweifel hervor, daß der junge Verein getan hat, was in seinen Kräften stand. Und so ist es ihm auch zu gönnen, daß ein sehr starker Besuch die gehabte Mühe lohnte. Ein Grund dafür dürfte wohl in der sehr zweckmäßigen Reklame zu suchen sein: Es waren nämlich besonders in den Bahnhofswirtschaften, die einen Durchgangsverkehr von früh bis abends haben, die Ausstellungsplakate aufgehängt. Ich möchte diese Art der Verbreitung allen Vereinen zur Nachahmung empfehlen. Möge der Erfolg der 1. Ausstellung der „Wasserrose“ der sein, daß sich recht viele neue Anhänger dem Verein anschließen, zu Nutz und Frommen eines ausgebreiteten und vertieften Naturvereins.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, einige Ausstellungswinke der Allgemeinheit zu unterbreiten:

1. Einheimische Pflanzen und einheimische Fische in einem Behälter, ebenso gehören die Ausländer zusammen (soweit als möglich).

2. Ausstellung von Einzel- und Gesellschaftsaquarien: In den ersteren möchte sich nur 1 Paar Fische befinden. Das hätte den Vorteil, daß die Beschauer die Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen (die vielleicht auf angehängtem Zettel verzeichnet sind), sowie ihr gegenseitiges Verhalten beobachten könnten. Daneben würden sich mehrere Behälter mit den betr. Jungfischen auf verschiedenen Entwicklungsstufen als zweckmäßig erweisen, um auch die Abweichungen von Jugend und Alter wahrnehmen zu können. Die Gesellschaftsaquarien zeigen Einheimische und Fremde, natürlich getrennt. So würden von den ersteren Grundfische, Weißfischarten, Kreuzungen und Raubfische, je in ein Glas gehören. Dasselbe gilt auch von Barben, Zahnkarpfen, Barschen u. a. Ausländern. Würde das eingangs dieses Abschnitts Gesagte befolgt, so könnten die Besucher die einzelnen Arten im Gesellschaftsaquarium wiederfinden und die Beobachtung eines Paares in der Menge würde sicher Eigenartiges und Fesselndes bieten. Ist jedoch eine Trennung nach Paaren nicht möglich, so könnten ja gute Photographien am Gesellschaftsaquarium die Unterscheidung ermöglichen. Denn wer nicht schon die vielen Arten genau kennt, dem ist es wohl unmöglich, aus 6 bis 10 Arten irgend eine herauszufinden.

3. Auch geographische Gesichtspunkte könnten für die Anordnung und Besetzung der Aquarien maßgebend sein. So wären (soweit als möglich) Fische aus Nordamerika, Südamerika, Afrika usw. je in ein Glas zu bringen.

4. Um den Besuchern vor allem die Lebewesen der Heimat vorzuführen, wäre es vielleicht zu empfehlen, wenn möglichst alle in Teichen, Flüssen, Sümpfen usw. vorkommenden Pflanzen und Tiere (genauer Fundort) zu einer „Heimatlichen Ausstellung“ vereinigt wurden. Staunend würde man die nicht geahnte Reichhaltigkeit betrachten.

Manches von dem Gesagten kann auch für eine Terrarienausstellung maßgebend sein. Freuen würde ich mich, wenn der oder jener Verein mit irgend einem Punkte einverstanden wäre. Indessen bin ich auch bereit, gegenteilige Meinungen zu hören.

## Fragekasten

der „Vereinigung der Naturfreunde“ zu Berlin.

**Herrn A. B. - Straßburg.** Gewiß können Sie nordamerikanische Schnecken in den Ihnen gehörenden Tümpel aussetzen, der Staatsanwalt wird erst dann einschreiten, wenn die Schnecken zur Landplage geworden sind oder sich anderweitig unliebsam bemerkbar gemacht haben und Sie als Vater des Unheils erkannt worden sind, aber darauf können Sie es ruhig ankommen lassen. Anders liegt die Frage, die Sie auch berühren: was sagt die Wissenschaft dazu? Und die verhält sich ablehnend, sie wünscht derartige Ansiedlungsversuche nicht. Jedenfalls kann von Ihnen erwartet werden, die gelungenen Versuche einer wissenschaftlichen Stelle anzuzeigen und als solche nenne ich Ihnen Prof. Kobelt-Schwanheim, der die Tatsache dann in seinen malakozologischen Blättern veröffentlicht wird. Aber warten Sie, bis die Versuche tatsächlich gelungen sind, bis Sie die zweite oder dritte Nachkommenschaft festgestellt haben, die Schnecken

haben mitunter ihren eigenen Kopf — sie gehören nicht zu den Acephalen — sie sterben lieber, als daß sie sich an Verhältnisse gewöhnen, die ihnen nicht passen. Zu bemerken ist noch, wenn sich die neue Art einbürgert, so geschieht dies gewöhnlich auf Kosten verwandter einheimischer Arten, wie wir dies z. B. beim Aussetzen des Sonnenfisches in verschiedenen deutschen Flüssen erfahren haben.

**Herrn A. I. A. - Karlshorst - Berlin.** Die Trübung des Aquariumwassers wird höchst wahrscheinlich daher kommen, daß die frisch eingesetzten Pflanzen nicht angewachsen sind, und mit dem Anwachsen wird es um diese Jahreszeit wohl seine Schwierigkeit haben. Da hilft Ihnen auch das gekaufte Altwasser nicht. Nehmen Sie zunächst die Fische heraus und überlassen das Aquarium sich selbst, vielleicht hat es sich dann nach 14 Tagen geklärt, und wenn Sie dann nicht zu viele Fische einsetzen, wird es sich auch klar erhalten. Bach- und Grabenwasser ist im allgemeinen nicht für Aquarien zu empfehlen, nicht zu hartes Brunnen- oder Leitungswasser ist jedenfalls vorzuziehen.

**Herrn A. I. T. - Burgstädt.** Ueber das Zubereiten und Aufbewahren toter Fische finden Sie kurze, ich glaube aber genügende Auskunft in der „Wochenschrift“, Seite 351, und im vorigen Jahrgange Seite 428; wenn das nicht ausreicht, so empfehle ich Ihnen das kleine Buch über „Konservieren von Tieren“ von Fr. Dahl, Verlag von Fischer, Jena, Preis 1 Mk. Eine ausführliche Bearbeitung dieses Gegenstandes für die „Wochenschrift“ werde ich im Auge behalten.

**Herrn A. M. - Auerbach.** Ihre erste Frage nach der besten Seitenheizung für Aquarien kann ich Ihnen nicht beantworten; ich glaube, eine „beste“ gibt es überhaupt nicht. Zu den beiden anderen Fragen möchte ich folgendes bemerken: Sind im Aquarium vielleicht Metallteile, die mit dem Bodengrund in Berührung kommen (Zink pflegt alle möglichen Farben hervorzurufen), oder ist das Wasser sehr eisenhaltig, oder steht der Behälter sehr dunkel und die bekannte braune Alge überzieht den Boden? Auch das verpilzte Tausendblatt scheint auf Mangel an Licht zu deuten. Das Myriophyllum können Sie in einer ganz schwach rosa Lösung von übermangansaurem Kali baden oder auch in warmem Wasser von 35—40° C.; in letzterem Falle können Sie die Pflanzen im Behälter lassen, aus dem Sie die Fische vorher entfernt haben. Auch das Einsetzen von Futterkrebsen pflegt die Pflanzen zu reinigen.

**Herrn A. M., Wilmersdorf - Berlin.** Die Frage kann Ihnen weder ein Tierarzt noch auch ein Zoologe beantworten, auch wohl dann nicht, wenn er den Fisch vor sich hat, jedenfalls nicht nach Ihrer noch so genauen Beschreibung. Ob überhaupt, wann und wie weit die abgerissene Hinterflosse Ihres Schleierfisches wieder hergestellt wird, hängt in erster Linie natürlich von dem Grad der Verletzung ab, dann aber auch von dem Alter und der körperlichen Beschaffenheit des Tieres, sowie sonstigen äußeren Umständen Reines Wasser, gute reichliche Ernährung mit lebendem Futter dürften aber auf den Heilungsverlauf von günstiger Wirkung sein.

**Herrn L. B. - Graz, Steiermark.** Ueber Algen des Süßwassers finden Sie das Wissenwerteste bei Lampert, „Das Leben der Binnengewässer“, 2. Auflage, C. H. Tauchnitz, Leipzig, 18 Lieferungen je 1 Mark. Genügt Ihnen das auch noch nicht, so mögen die in diesem Werke empfohlenen Bücher genannt sein: Kirchner, Die mikroskopische Pflanzenwelt des Süßwassers, und Migula, Kryptogamenflora. Betreffend Fische, so ist Nummer 4 des Sammelwerkes Das Tierreich aus der Sammlung Göschel die Fische von Dr. Max Rauter zu empfehlen, Preis 80 Pfg.; ferner der 1. Band von „Das Tierreich“, Hausschatz des Wissens, Abteilung 6, Verlag von Neumann-Neudamm, 1894, Preis 7,50 Mk. In diesem Buche finden Sie eine leicht verständliche Abhandlung über Fische von Dr. Slaby.

**Herrn B. S. - Berlin SW. 48.** Die milchige Trübung des einen Abteils des Idealaquariums muß von faulenden Pflanzen herrühren. Ich kann Ihnen nur raten, dieses Abteil genau zu untersuchen und Schlechtes zu entfernen. Daphnien und Cyklops reinigen mitunter trübes Wasser, doch müssen natürlich die Fische herausgenommen werden, damit sie die kleinen Kruster nicht fressen.

**Herrn Dr. B.-Elberfeld.** Wenn das Terrarium gut eingerichtet ist, d. h. wenn es im Boden einige mit Drahtgaze überzogene Löcher und eine untere Lage von Kieselsteinen hat, wenn das Dach sowie zwei Seiten nur aus Drahtgaze bestehen, somit ein genügender Luftwechsel gesichert ist, das Terrarium nicht zu feucht gehalten, auch der Tierbestand kein zu großer ist, so wird die Zimmerluft nicht leiden. Wenn Sie trotzdem schlechte Luft verspüren, so müssen Sie der Ursache nachgehen, vielleicht sind faulende Pflanzen schuld.

**Herrn P. K.-Schwetz.** Fische im gänzlich ungeheizten Zimmer durch den Winter zu bringen, scheint mir nicht ratsam, doch würden sich die genannten Barsche noch am besten eignen. Wenn bei großer Kälte das Zimmer gelüftet werden muß, so ist wenigstens der Behälter zuzudecken und mit einem Tuch zu umhüllen.

**Herrn Vikar J. A.-Brumath, Elsaß.** Diese kleinen, ganz harmlosen Tieren werden gewiß schon ebenso schnell, wie sie auftauchten, verschwunden sein. Es sind Infusorien, Spirostomum ambiguum, welche häufig im Altwasser der Aquarien, im Freien in Gruben vorkommen.

Die Wasserwärme für Makropoden liegt zwischen 15 und 25° C., die Ihrigen müßten sich also wohl befinden, doch pflegt das teilnahmslose Liegen am Boden Zeichen von Kälteempfindung zu sein.

**Herrn W. N.-Heydersdorf, Erzg.** Die von Ihnen beobachteten Ellritzen, die sich am flachen Ufer des Teiches in solcher Menge angefunden, daß sie, nach Ihren Angaben, fast außerhalb des Wassers auf der Wiese lagen, sind zweifellos zum Laichen dahin gekommen. Daß Sie die Fische Mitte Juli nicht sahen, sie sich am 8. August aber wieder einfanden, hat jedenfalls an der Witterung gelegen. Die 15 cm langen aalartigen Tiere mit Saugmaul, Atemlöchern und großer Schwanzflosse werden Flußneunaugen sein, Petromyzon fluviatilis, welche indessen bis 50 cm lang werden. Die Pflanzen sind Potamogeton fluitans, kleine junge Pflanze, und die andere ist Callitriche.

**Herrn H. B.-Köblitz, Oberlausitz.** Nicht nur einem Menschen einmal, sondern vielen Menschen schon sehr oft ist es widerfahren, daß eine in Zement eingesetzte Glasscheibe vier Wochen nach dem Einsetzen gesprungen ist. Es ist das Zerspringen bei mit Zement eingesetzten Scheiben sogar die Regel, der Zement dehnt sich noch wochenlang, nachdem er erhärtet ist, aus, und dabei ist es ihm ein Leichtes, auch die stärkste Glasscheibe zu zertrümmern, eben, wenn das schwere Winkeleisengestell hätte nachgeben können, so wäre das Zerspringen nicht eingetreten. Wenn Sie also das Aquarium neu einrichten, so nehmen Sie Kitt statt des Zements, auf ein Teil Glaserkitt 1/2 Teil Mennige oder Bleiglätte, der Kitt muß natürlich so dick aufgetragen werden, daß die vorstehenden Nietköpfe eingebettet werden.

Besonders freudig grünt im Winter die Wasserfeder, *Hottonia palustris*, junge Pflanzen finden Sie noch jetzt am Teichufer unter dem abgefallenen Laub, auch *Nitella flexilis* wächst das ganze Jahr. Winterknospen von *Myriophyllum*, Froschbiß und *Utricularia* entfalten sich im ersten Frühjahr und unter den ausländischen Pflanzen haben Sie große Auswahl. Im geheizten Zimmer können Sie ohne Eigenheizung u. a. an ausländischen Fischen Barben, amerikanische Barsche, einige Welsarten, Makropoden, Girardinus, Hundsfische und alle Abarten des Goldfisches halten, Stichlinge sind meistens für das Gesellschaftsaquarium nicht zu empfehlen, doch würde ein kleiner amerikanischer Wels oder ein Schlammpeitzger als Grundfisch wohl zu empfehlen sein.

**Herrn M.-Kissingen.** Guttaperchalösung bereiten Sie, indem Sie feinste Schnitzel in einer beliebigen Flasche mit Benzin übergießen und die offene Flasche in warmes Wasser stellen. Um den Benzinverlust zu verringern, stecken Sie auf die Flasche einen durchbohrten Kork und in die Durchbohrung ein möglichst langes Glasrohr. Besser ist es wohl, die fertige Lösung zu kaufen, am besten aber sie garnicht zu verwenden, denn sie blättert mit der Zeit doch wieder ab, und da Sie schreiben, daß Ihr Seewasseraquarium so gut gearbeitet ist, daß die Kittfugen höchstens 1/2 Millimeter breit sind, so ist das Bepinseln mit Guttaperchalösung überflüssig, zumal es sich um ein altes Aquarium handelt.

## Bücherbesprechung.

**Die Photographie** von W. Zimmermann. Naturwissenschaftliche Bibliothek für Jugend und Volk. Leipzig 1909. Verlag von Quelle & Meyer. Preis geb. 1,80 Mk.

Das mit instruktiven Abbildungen reichlich versehene gut geschriebene Werkchen ist nicht nur geeignet den Anfänger vor schweren Enttäuschungen zu bewahren, sondern wird auch dem Fortgeschritteneren gute Dienste leisten können. Neben einer detaillierten Anleitung zu den einfacheren und komplizierteren technischen Handgriffen gibt das Werkchen auch eine Uebersicht über die hauptsächlichsten Fehler, die der Anfänger beim Photographieren macht und dann — als Hauptsache — eine Anweisung, wie man diese Fehler am besten vermeidet. Bei dem billigen Preise kann sich jeder photographierende Naturfreund die Anschaffung des Büchleins leisten. E. Sc.

**Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Tiere** von E. E. Leonhardt und K. Schwarze. Mit einem Titelbilde und 79 Abbildungen im Texte. Verlag von J. Neumann, Neudamm 1909. Preis kartoniert 4,50 Mk.

Ueber Tierpräparation besteht eine nicht unbedeutende Literatur, und wenn man dennoch dem vorliegenden Werke mit gutem Gewissen einräumen kann, daß es eine wirklich fühlbare Lücke ausfüllt, so liegt das daran, daß die Verfasser in ihrem umfangreichen Werke eine genaue Schilderung und Anweisung der modernen Präpariermethoden geben, die sich von den früher gebräuchlichen, und in den meisten der bisher vorhandenen Schriften geschilderten, mindestens im gleichen Maße unterscheiden, wie die altväterische Goldfischkrause vom modernsten Heizaquarium. Während früher im wahrsten Sinne des Wortes „ausgestopft“ wurde, verlangt die moderne Präparierkunst von ihren Jüngern nicht nur ein hohes Maß von Gefühl und Talent für Plastik, sondern nicht zuletzt auch innigstes Vertrautsein mit der lebendigen Natur, größte Beobachtungsgabe. Der Laie, dem nie Gelegenheit geboten wurde, einmal den Arbeitsraum moderner Tierpräparatoren zu betreten, kann sich kaum einen Begriff von den hohen Anforderungen machen, die an einen guten Dermoplasten gestellt werden. Man vergleiche nur einmal in Museen die Leistungen aus früheren Zeiten mit den von wirklichen Präparatoren in neuerer Zeit gelieferten Arbeiten, die „gestopften“ Tiere sind direkt Karrikaturen, die nach modernen Methoden gearbeiteten dagegen richtige Kunstwerke. Die beiden Verfasser haben nun aus einer jahrelangen Praxis heraus alles zusammengetragen, was für die Tierpräparation im modernen Sinne wissenschaftlich ist. In knapper, aber durchaus klarer Form sind alle Methoden des Konservierens, Präparierens und Aufstellens von Säugetieren, Vögeln, Gliederfüßern, Kriechtieren, Lurchen, Fischen etc. genau geschildert, sodaß jeder Naturfreund — das spezifische Talent vorausgesetzt — danach sehr wohl imstande ist, bei einiger Übung seine Objekte selbst präparieren zu können. Der Aquarien- und Terrarienfreund hat übrigens bei den für ihn in betracht kommenden Objekten mit weit geringeren Schwierigkeiten zu kämpfen, da hier die Konservierungsmethoden kaum Ansprüche an eine besondere künstlerische Begabung stellen. Um auch den unbemittelteren Naturliebhabern die Anschaffung wenigstens der für die besonderen Interessen in betracht kommenden Teile zu ermöglichen, hat der Verlag das Werk auch in 3 Teilen herausgegeben, von denen der 3. Teil „Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Kriechtiere, Lurche, Fische und niederen Tiere“ umfaßt, der Preis für diesen Teil ist kartoniert 1,20 Mk. Wer es sich aber irgend leisten kann, der soll ruhig das gesamte Werk seiner Bücherei einverleiben, denn auch die anderen Teile werden vieles enthalten, was auch dem speziell interessierten Aquarianer oder Terrarianer wissenschaftlich wert ist. Die Vortrefflichkeit des Textes und der Abbildungen hätte übrigens eine etwas bessere Ausstattung des Werkes verdient. E. Sc.

## Ausstellungskalender.

- 27.—30. November: Hamburg, „Cabomba“.  
27.—30. November: Hamburg, „Humboldt“.  
11.—14. Dezember: Kiel, „Ulva“.