

# Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben  
von Dr. Ziegeler in Spandau,  
Jagowstraße 4

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.

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

Inserate die 3 mal  
gespaltene Pettizelle oder deren  
Raum 20 Pfg.  
Beklammen 75 Pfg. pro Zelle.  
Bei Wiederholungen Rabatt.  
Bellagen per 1000 Stück M. 12.50.

Nr. 47 • VI. Jahrgang

23. November 1909

## Die Zucht der Rotfeder im Aquarium.

Von E. Gramsch, „Naturfreund“-Hannover.

Angeregt durch die verschiedenen, fast immer ohne Erfolg gebliebenen Versuche vieler Liebhaber entschloß ich mich bereits vor einigen Jahren, die Zucht unserer einheimischen Friedfische auch einmal zu versuchen. Bestärkt in diesem Vorhaben wurde ich durch die häufigen Artikel in der „Wochenschrift“, welche auf die Schwierigkeit dieser Zucht hinwiesen, ja dieselbe wohl gar als unmöglich bezeichneten. Auch in den Kreisen der hiesigen mir bekannten Liebhaber herrschten darüber verschiedene Ansichten, so z. B., daß es zur Zucht unserer einheimischen Friedfische großer Behälter bedürfe, da die zuchtfähigen Fische von einer Größe wären, welche das Halten dieser Zuchttiere in unseren Zimmeraquarien sehr erschwere.

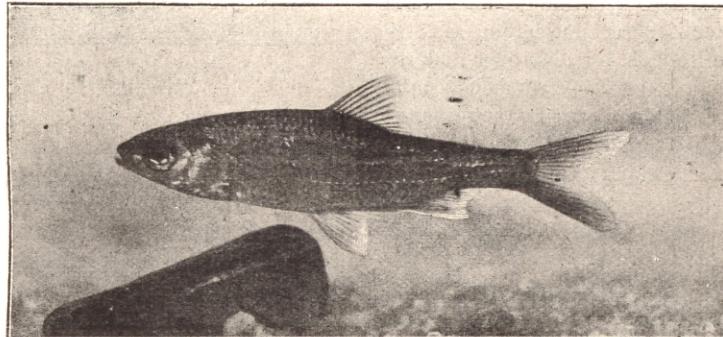
Trotz dieser Schwierigkeiten ist es mir nun doch gelungen, unsere Rotfeder im Aquarium zum Ablaichen zu bringen und will ich im Nachstehenden meine Beobachtungen mitteilen:

Von vornherein sagte ich mir, daß, sollte überhaupt eine Zucht möglich sein, es zu derselben vor allen Dingen in jeder Beziehung tadelloser Tiere bedürfe. So wanderte ich dann eines Sonntags im August 1905 mit Netz und Transportkanne versehen hinaus ins Freie. Nach langem Marsche erreichte ich den kleinen Fluß, in welchem sich verschiedene Gattungen heimischer Fische tummelten. An einer seichten Stelle des Ufers spielten auch im Scheine

der Morgensonnen mehrere junge Rotfedern. Die Schönheit und die eleganten Bewegungen dieser Fische erweckten sofort in mir den Wunsch, die Zuchtversuche mit der Rotfeder zu beginnen. Ohne viele Mühe erhaschte ich 6 Jungfische, welche ich auch wohl behalten nach Hause brachte. Nach guter Fütterung mit Daphnien und Cyklops, später Würmern und Mückenlarven brachte ich drei Stück im Laufe der Jahre zu der anscheinlichen Größe von  $7\frac{1}{2}$  cm, sodaß ich jetzt wohl auf Erfolg rechnen durfte. Die Rotfedern spielten und tummelten sich in dem Becken, daß es eine Freude war. Nun begann ich mit der Einrichtung eines passenden

Zuchtaquariums, welches mir nicht so leicht schien, da ich bis dato über die Zucht der einheimischen Fische (ausgenommen Stichling und Bitterling) noch nichts gelesen, bzw. von einem Erfolg auf diesem Gebiete vernommen hatte.

Ich teilte nun ein Becken von 30 l Inhalt durch eine Glasscheibe in der Mitte ab und bepflanzte die eine Seite dicht mit Myriophyllum, während die andere Hälfte, welche den Rotfedern als Aufenthaltsort dienen sollte, mit Vallisneria besetzt wurde. In der Glasscheibe schnitt ich dicht über dem Bodengrunde ein Winkelstück heraus, welches jedoch nur so groß war daß die Fische nur mit Anstrengung in der Seitenlage von einer Abteilung zur andern gelangen konnten. Im Benehmen der Tiere zeigte sich bis Anfang Juni



Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*).

keine Veränderung; nun bekamen jedoch drei Exemplare einen täglich zunehmenden Leibesumfang, der auf Vorhandensein von Laich schließen ließ. Gespannt wartete ich der Dinge, die da kommen sollten, bis eines Morgens meine Pfleglinge sich in der Myriophyllum-Abteilung befanden, und zwar in dem dichtesten Pflanzengewirr. Durch Mangel an Zeit war es mir leider nicht vergönnt, die Laichabgabe selbst beobachten zu können. Nachdem ich nun die Tiere vier Tage in dem Becken gelassen hatte, fing ich sie wieder heraus, um sie ihrem gewöhnlichen Aufenthaltsort zuzuführen; den Einschnitt in der Scheibe verschloß ich.

Die Rundung des Leibes war verschwunden und schloß ich hieraus, daß eine Laichabgabe stattgefunden haben mußte; allein trotz eifrigem Suchens war von Laich nichts zu entdecken. Schließlich kam ich zu der Ansicht, daß der Laich entweder von Schnecken gefressen sei, oder aber, daß ich wieder das Richtige nicht getroffen hätte.

Nach ungefähr 10 Tagen unterziehe ich nochmals das Myriophyllumbecken einer gründlichen Durchsicht und finde zu meiner großen Freude ca. 30 muntere Jungfische vor. Nun hieß es Obacht geben, soviel wie möglich von den Tieren am Leben zu erhalten. Die Tiere wuchsen schnell heran und machten bald Jagd auf Cyklops und Daphnien.

Leider war es mir wie gesagt nicht möglich, die Laichabgabe beobachten zu können; ich werde dieses jedoch im nächsten Jahre versuchen, da ich durch gute Pflege die Elterntiere noch lange zu besitzen hoffe. Bewiesen ist also, daß sich unsere schöne Rotfeder, welche an Farbenpracht ihrer Flossen mit manchem Exoten wetteifert, zur Zucht im Zimmeraquarium auch eignet. Wenn auch die Zucht Schwierigkeiten verursacht und auch häufig mißlingen dürfte, so wird doch der Züchter durch den Erfolg hinreichend belohnt. Sollte sich der eine oder andere durch eine Veröffentlichung zu Zuchtversuchen mit der Rotfeder entschließen, so bin ich zur Beantwortung etwaiger Fragen gern bereit und bitte ich, diese an den Verein „Naturfreund“ gelangen zu lassen.



## Von Girardinus caudimaculatus.

Von Th. Liebig - Dresden.

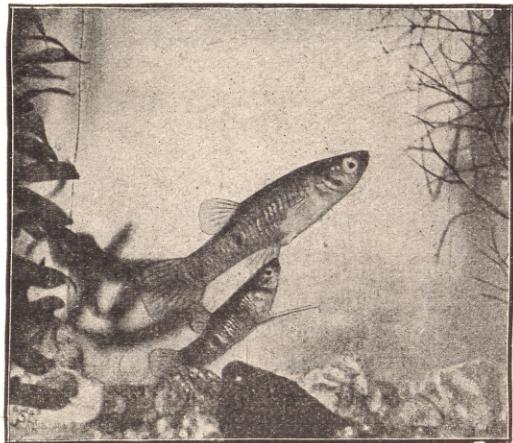
**A**m besten nach dem Goldfisch geht beim kleinen Händler Girardinus caudimaculatus. Auch die Einführung der farbenprächtigsten Neuheiten konnte bis heute an dieser Tatsache nichts ändern. Früher sah es einmal fast so aus, als ob ein anderer ihn verdrängen sollte; aber sein vielversprechender Rivale, die Gambusia holbrookii, unterlag schon nach kurzer Zeit. Sie galt sehr bald als schlechter Zuchtfisch; die Ursachen davon sind bis heute noch nicht ermittelt. Auch der Makropode nahm einen gewaltigen Anlauf. Indessen der „Kaudi“ blieb Sieger und verwies ihn auf den zweiten Platz.

Diese Tatsache der Meistbegehrtheit des Girardinus lehrt uns unzweideutig, daß für die Verbreitung eines Fisches vor allem Dauerhaftigkeit und Billigkeit maßgebend sind, während seine übrigen Eigenschaften, wie Schönheit, interessante Brutpflege usw. erst in

zweiter Linie in Frage kommen. Durchaus im Irrtum ist auch derjenige, welcher glaubt, die Pfleger des „Kaudi“ seien durchweg als Anfänger anzusprechen. Viele Liebhaber, die mit dem „Einfleckigen“ begannen und dann zu „besseren Sachen“ übergingen, kehrten nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zu ihm zurück, wenn alles andere, infolge der vorhandenen ungünstigen Verhältnisse, zu Grunde ging.

Der „vorgeschrittene“ Liebhaber allerdings kann das kaum verstehen; aber es ist so. Es gibt Tausende von Aquarienbesitzern, denen dieses kleine, anspruchslose und muntere Fischchen völlig genügt. Und so lange die moderne Zierfischzucht und die planmäßig betriebene oder sich von selbst vollziehende Ausselektion keinen Fisch von ebenso dauerhaften Eigenschaften hervorbringt, wird von allen übrigen Arten keine sich die Gunst der Massen in ähnlicher Weise erwerben.

Leider besteht gegenwärtig gar keine Aussicht auf einen solchen Erfolg, denn seit die Zierfischzucht mit Gas betrieben wird, geht es mit der wirklichen



Girardinus caudimaculatus.

Liebaberei bergab. Eine Gasflamme brennt absolut zuverlässig und versagt nie. Die über ihrer Wärmequelle heranwachsenden Jungfische kennen keine andere Temperatur als die, auf die der Gashahn eingestellt ward. Und der steht so, daß auch der schwächste Kümmerling am Leben bleiben muß und daß ein rasches Wachstum sich vollzieht, denn Wärmedehnt bekanntlich aus. Der „Gasfisch“ ist ein trauriges Geschöpf, dessen Zellen die Eigenschaft des Sichzusammenziehens nie zu üben brauchten und darum auch nicht lernten. Er gleicht darin der Treibhausblume; doch während diese von vornherein nur für eine kurze Lebensdauer produziert wird, soll oder vielmehr will an dem Fisch sein nachheriger Besitzer noch recht lange seine Freude haben. Sowohl im eigenen, wie im Interesse der gesamten Aquarienpflege sollte die Gaszucht auf das entschiedenste bekämpft werden, denn sie ist tatsächlich ein Uebel, das fortzeugend böses Gebären muß. Nicht nur, daß sie jeden nachfolgenden Besitzer des Fisches zur gleichhohen Warmhaltung zwingt, sondern vor allem verleiht sie den mit einfachen Mitteln arbeitenden Liebhaber die Lust an der Sache. Während er Fehlschlag auf Fehlschlag erlebt, sieht er beim Gaszüchter stetig wachsende Erfolge. Schließlich erlahmt seine Ausdauer unter dem

falschen Glauben, daß viele Wärme die erste Grundbedingung für den Erfolg in der Fischzucht ist und er gibt seine Bemühungen auf, da er sich solch eine Einrichtung nicht leisten kann. Sonst aber wird er eben auch Gaszüchter.

Der Schwanzfleckkäpfpling — obwohl gleichfalls aus südlichen Gewässern stammend — hat eine Verweichlichung nicht kennen gelernt und bleibt auch heute davon verschont — zu seinem Glück. Er ist den Massenzüchtern zu gewöhnlich, resp. zu billig im Preis. Freilich, viel Besonderes kann er auch nicht aufweisen und was an ihm interessant ist, hat er mit vielen anderen Lebendgebärenden gemein. Dies mag indessen auch ein Grund mit sein, weshalb er so manchem als Vertreter dieser ganzen Klasse genügt. Das erste, was an ihm Interesse erregt, ist die Kleinheit und der schwache Bau der Männchen gegenüber der verhältnismäßigen Größe der Weibchen. Beides eine Folge der Befruchtungsweise mittels Copulationsorgans. Da die Männchen den Weibchen ihr Sperma einfach hinterlistiger Weise „anhängen“, ohne irgendwelcher Gewalt zur Ausübung dieses Aktes zu bedürfen, so vollzog sich hier die Entwicklung in umgekehrter Richtung. Nicht jene Männchen, welche den kräftigsten und schönsten Körperbau aufwiesen, vererbten als Sieger die Art, sondern die, denen es infolge ihres schmächtigen Baues am chesten gelang, das Begattungsorgan herumzubringen und damit an das Weibchen heranzukommen. Und siehe da, es ging auch; die Art bestand fort. Deshalb kann ich mich eines schwarzen Verdachtes nicht erwehren, wenn ich von einer Dame in Erfahrung bringe, daß sie „Kaudis“ pflegt. Ich vermute dann immer, daß sie eine fanatische Frauenrechtlerin ist, die diese Fische nur zu dem Zwecke hält, um sie jederzeit als Demonstrationsobjekt zur Hand zu haben, dafür, daß die Männer mit ihrer Behauptung, die Erhaltung der Art bedinge eine ungleiche, ihnen günstige Verteilung der Kräfte, nicht recht haben.

Nicht alle lebendgebärenden Fische weisen kleine Männchen auf. Möglicherweise ist aus dieser Erscheinung ein Schluß auf das Entwickelungsalter der betreffenden Art zulässig. Hand in Hand mit der Rückentwicklung des Körpers der Männchen geht eine Vorwärtsentwicklung ihrer Copulationsorgane und bei einigen Arten ein auffallendes Ueberwiegen ihres Geschlechts in der Geburtenzahl. Während ersteres nur als ein Fortschreiten in der geübten Begattungsweise anzusprechen sein dürfte, wird letzteres auf die Paralysierung der Verluste hinzielen, welche durch die vermehrte Nachstellung infolge der Kleinheit entstehen. Fischräuber, bez. Raubfische, welche nur die Größe der Weibchen aufweisen, werden diesen nicht schaden, wohl aber die Männchen bewältigen. Im Aquarium, wo diese Gefahr für die letzteren nicht besteht, überschreitet darum ihre Zahl bald das vorhandene Bedürfnis bei weitem. Es ist bekannt, daß ein Männchen eine ganze Anzahl Weibchen befruchten kann und ebenso, daß eine Befruchtung für mehrere Geburten genügt. Die Weibchen suchen sich auch darum den zu häufigen Annäherungen der Männchen zu entziehen, wie schon Koch (Bl. 1900) als einer der ersten Pfleger dieses Fisches beobachtete. Da aber nicht nur eine große Geburtenzahl, sondern auch ein immer reger Geschlechtstrieb bei den Männ-

chen der Gefahr einer Abnahme in der Fortpflanzung vorbeugt, so entsteht im Aquarium bald ein unnatürlicher Zustand. Fürs erste lenkt die Eifersucht unter den Männchen deren Aufmerksamkeit ganz besonders auf jenes Organ ihrer Rivalen, welche diese eben zu Nebenbuhlern macht. Durch Bisse trachten sie voll Tücke darnach, dieses Aergernis beim anderen zu beseitigen. Die so verletzten Tiere zeigen bald am Ende des Stachels eine Pilzwucherung und gehen ein.

Frühere einmal wurde die Vermutung ausgesprochen, daß für den geschlechtlichen Ausfall der Geburten möglicherweise die Zahl der Befruchtungen maßgebend sei, d. h., daß bei wenig Befruchtungen viel Männchen und bei zahlreichen viel Weibchen geworfen würden. Zu dieser Hypothese mag die Tatsache verführt haben, daß in den Würfen fast stets ein Geschlecht bedeutend überwiegt. Der Umstand aber, daß die Arterhaltung sozusagen gleich eine partienweise Produktion an Männchen nötig mache, bewirkte ganz von selbst, daß eine gemischte Bildung der Geschlechter aufhörte und demzufolge natürlich auch die Weibchen partienweise geworfen wurden. Da durch meine Hände schon Tausende dieser Fische gingen, kann ich jedoch behaupten, daß im großen Ganzen die Männchen der Zahl nach die Weibchen etwa um die Hälfte bis das Doppelte übersteigen. Würde obige Hypothese stimmen, so müßten zeitweise die Weibchen überwiegen. Dies aber kommt nur vereinzelt bei wenigen Liehabern vor und dann ist das Fehlen der Männchen meist die Folge einer epidemisch auftretenden Krankheit. Die mehrfach geäußerte und auch von Dr. Kammerer, Bl. 1909 H. 37, angezogene Ansicht, das Geschlecht des schwächeren der beiden Eltern werde vererbt, läßt sich m. E. auf Gir. caud. gleichfalls nicht anwenden, denn sonst könnten bei ihm überhaupt keine Weibchen mehr geworfen werden.

Die vorerwähnte Krankheit der Männchen äußert sich darin, daß sich die Tiere fortwährend überschlagen, mit dem Kopf vorausschließend Kreise beschreiben, namentlich nach vorhergegangenen Beunruhigungen, z. B. nach dem Herausfangen. Vermutlich ist für das Auftreten dieser Krankheit der Umstand nicht ohne Belang, daß diese Tiere fast bis zur letzten Möglichkeit verkümmert sind und daß ihre sämtlichen Organe gegenüber dem Befruchtungsapparat unverhältnismäßig weit zurückgebildet wurden. Dieser letztere hat anscheinend seine ehemalige Größe und Funktionsfähigkeit nicht nur beibehalten, sondern, wie schon eingangs erwähnt, beides eher noch gesteigert, was wenigstens ein vergleichender Blick auf die verschiedenen Arten lebendgebärender Fische schließen läßt. Denn die Männchen, welche den Weibchen ihrer Art noch am wenigsten in der Größe nachstehen, weisen verhältnismäßig und faktisch kleinere dertartige Organe auf. Dem Girardinusmännchen liegen keine Pflichten der Behütung und Verteidigung, der Herbeischaffung von Nahrung, des Nestbaues usw. ob, es ist auch nicht berufen, durch Auswahl die Art zu verbessern, sondern sein Körper hat einzlig nur die Aufgabe, ununterbrochen Sperma zu erzeugen. Darum ist es eigentlich auch nicht verwunderlich, daß eine Lahmlegung dieser Tätigkeit nicht nur für das dieselbe verrichtende Organ, sondern überhaupt für den gesamten Organismus von schlimmen Folgen begleitet ist. Während bei anderen Fischen die Gehirntätigkeit

sich vornehmlich auf die Erreichung von Nahrung konzentrieren muß, steht diese letztere beim Girardinusmännchen, das infolge seiner Anspruchslosigkeit hinsichtlich der Ernährung wohl nie in diesbezügliche Verlegenheit kommt, gleichfalls ausschließlich im Dienste des Geschlechtstriebes, welcher um so heftiger auf das Gehirn einwirkt, jemehr sich zufolge mangelnder Absatzgelegenheit Sperma in den Hoden ansammelt. Darum ist es jedenfalls nicht falsch, diese Drehkrankheit als Samenkoller zu bezeichnen.

Bei den Weibchen ist, wie aus obigem ja erklärlich, diese Krankheit nicht zu beobachten. Wenn dieselben in der Trächtigkeit soweit vorgeschritten sind, daß sie bald werfen wollen, halten sie sich dicht unter der Oberfläche des Wassers auf. Die Leibesfrucht spannt nicht nur die umgebende Haut auf das äußerste an, sondern übt auch einen starken Druck auf die inneren Organe aus. Darum sucht der Fisch die aller-oberste Wasserschicht auf, um diesen Druck nicht noch weiter zu vermehren. Das gleiche Bestreben, dem Druck in größeren Tiefen zu entfliehen, führt ja auch die meisten übrigen Fische, wenn die Entwicklung ihres Laiches einen der Reife nahen Grad erreicht hat, den seichten Uferstellen zu. Wahrscheinlich vollzieht sich die letzte Entwicklungsphase und Lockerung des Laiches unter dem verminderten äußeren Druck dann auch sehr rasch. Jedenfalls aber kommt das Aufsuchen des Ufers der Jungbrut außerordentlich zu statten, da sie, gleichfalls größeren Druck nicht vertragend, hier allerflächste Stellen vorfindet und an diesen vor Nachstellungen seitens größerer Wasserbewohner geschützt ist.

Auf dieses Verhalten hochträchtiger Weibchen zurückgreifend, finde ich es unpraktisch, Abwurfkästen von etwa 10 cm Höhe zu verwenden, da in solchen außerdem der Mutterfisch das Junge zu erreichen vermag, ehe es durch den Spalt flüchten kann. Den Instinkt, sich sofort zu verbergen, scheinen die neugeborenen Fischchen gleich mit auf die Welt zu bringen, wenn nicht, was wahrscheinlicher ist, die zunächst noch unangenehm empfundene Einwirkung des Lichtes sie dazu veranlaßt. Demzufolge würde allerdings der Vorschlag Carl Auers, Agram, auf falscher Voraussetzung beruhen, welcher Bl. 1909 H. 37 empfiehlt, die Lichtseite vor resp. unter dem Abwurfkasten abzublenden, um die Jungen nach dem Lichte zu locken und ihnen gleichzeitig eine Rückkehr nach dem Kasten zu verleiden. Dagegen erscheint mir der von ihm eben daselbst beschriebene Abwurfkasten, dessen Boden in geringer Entfernung voneinander befestigte Glasröhren bilden, sehr praktisch, da er bei Ausschuß von Verletzungen viele Entweichungsmöglichkeiten bietet und nicht zu tief ins Wasser eingehängt zu werden braucht, wie dies bei dreieckigen Kästen oder schräg eingesetzten Scheiben Bedingung ist, wenn man dem Mutterfisch genügend Bewegungsraum schaffen will.

Während die Girardinusweibchen, unter der Oberfläche stehend, ihrer Entbindung entgegensehen, führen sie eigentümliche Bewegungen aus, welche dem sog. Gautschen der Poecilien usw. ähneln. Ich vermute, daß sich die Wirkung des vorhin erwähnten Druckes auch auf das Herz erstreckt und so dessen Arbeit herabmindert, wodurch der Blutkreislauf beträchtlich verlangsamt wird. Wie ein Mensch, dessen Bein ein-

geschlafen ist, durch Anziehen und Ausstrecken des selben die Blutzirkulation darin wieder zu beschleunigen sucht, so scheinen mir die Körperbewegungen des Fisches auf das gleiche hinzuzielten. Was aber in diesem Falle der Druck veranlaßt, bewirkt bei Poecilien und anderen m. E. eine ihnen ungewohnte niedere Temperatur, welche ein Zusammenziehen aller Gefäße unter den normalen Zustand, sowie einer Verlangsamung des Blutkreislaufes und Stoffwechsels zur Folge hat. Jeder Fisch erhält sich im Wasser schwebend und dieses Erfordernis bedingt, daß sich sein ganzer Zellenbau den vorherrschenden Dichtigkeit des von ihm bewohnten Wassers anpaßt. Dadurch erfährt die Tätigkeit der Schwimmblase eine Erleichterung, denn ihr fällt die Aufgabe zu, das Verhältnis des Körpers zum Wasser bei wechselnder Tiefe oder Temperatur auszugleichen. Diese Reaktion der Schwimmblase auf Zu- oder Abnahme äußeren Druckes vollzieht sich selbsttätig, ist aber nur innerhalb enggezogener Grenzen möglich. Letzterer Umstand dürfte sogar ein Anpassen des Körperbaues an die Wasserdichtigkeit zur Bedingnis machen und außerdem die Ursache sein, weshalb sich die Fische in Oberwasser-, Mittelwasser- und Grundbewohner scheiden. Verändert sich die Dichtigkeit des Wassers infolge niederer Temperatur derart, daß die Schwimmblase das Gleichgewicht nicht mehr herzustellen vermag, so ist, wie schon gesagt, eine Zusammenpressung aller Gefäße die Rückwirkung. Die Folge davon ist dann das Anziehen der Flossen unter dem ungewohnten Druck und das erwähnte Gautschen.



## Die Aquarien und Terrarien des Zoologischen Gartens zu Frankfurt a. M.

Von Dr. W. Klingelhöffer - Offenburg i. Baden.

**A**lte längst versunkene Bilder der Erinnerung stiegen in mir auf, als ich Pfingsten nach langen Jahren wieder einmal den Zoologischen Garten in Frankfurt a. M. besuchte. Ich sah mich im Geiste wieder, wie ich als Junge, heilige Schauer tief in der Brust, die Kasse passierte. Sollte es doch zur Besichtigung des Seewasseraquariums gehen, von dessen Einrichtung und Inhalt aus Frankfurt Heimkehrende in meinem Heimatsstädtchen Wunderdinge zu berichten gewußt hatten. Jeder, der Frankfurt damals besuchte — es war wenige Jahre nach der 1877 erfolgten Gründung — mußte dieses Schaustück gesehen haben. Trotz der langen Zwischenzeit war noch der schöne Blick von der Terrasse des Direktions- und Restaurationsgebäudes in meinem Gedächtnis haften geblieben, wie sich vorn der See mit dem Wassergeflügel ausbreitet und hinter ihm, gekrönt vom Eulenturm, als malerischer Abschluß der Burgberg sich erhebt, in den das Aquarium eingebaut ist. Damals hätte ich mir auch nicht träumen lassen, daß mein nächster Besuch unter der liebenswürdigen Führung des Herrn Direktors selbst vor sich gehn würde. Ehe wir zum Aquarium gelangten, nahmen wir noch schnell im Vorübergehen ein schönes Bild aus der Raubtierkinderstube mit. In einem großen Käfig tummelten sich eine junge Löwin und ein kleiner Hund mit einem dicken Wollknäuel, das später ein-

mal ein brauner Bär werden soll, lustig umher. Von der Hinterseite des Burgberges, der die Gehege der Yaks und Wildschafe trägt, führt uns dann ein Hohlweg ins Innere, eine hochgewölbte Halle, in deren Wände durch Oberlicht erhellt die Aquarien eingeschlossen sind.

Als man die Anlage erbaute, war noch die allgemeine Ansicht, daß Seewasseraquarien keine Ansprüche an Licht stellten, ja daß ihnen im Gegenteil Sonne schädlich sei. Und so wurden denn die Oberlichtfenster sehr hoch angelegt. Das ist ein Fehler, der sich leider nicht mehr von Grund aus beseitigen, sondern nur noch verbessern läßt. Durch Ersatz der Mattglasoberlichtscheiben durch Spiegelglas und durch weißen Anstrich des über den Becken gelegenen Raumes (Wärtergang) ist es nun doch immerhin soweit gekommen, daß zu den Becken sogar die Sonne, wenn auch nur auf kurze Zeit, dringen kann. Daß unter den früheren Beleuchtungsverhältnissen von einem Algenwachstum keine Rede sein konnte, ist klar, ebenso fehlt auch die Infusorienfauna. Von einer Bepflanzung der Süßwasserbecken mußte ganz abgesehen werden. Cyperus als Unterwasserpflanze, der oft ausgewechselt wurde, mußte das Fehlende ersetzen. Jetzt kann, wenn auch nicht allzu üppig, doch einige Vegetation auftreten. Wenn ich recht verstanden habe, sollen noch Versuche mit Prismengläsern gemacht werden. Vielleicht bringt aber auch eine Verlegung des Zoologischen Gartens vor das Weichbild der Stadt der Direktion eine radikale Lösung. Um den Kontrast zwischen den hellen Becken und dem Zuschauerraum noch mehr zu heben, sind jetzt die über den Becken eingelassenen grünen Scheiben mit schwarzer Farbe zugestrichen und die Ventilationsluken im Dach der Halle, die störendes Licht eintreten ließen, mattgrün abgeblendet worden. Becken 1—4 und 9 enthalten seit diesem Jahre natürliches Mittelmeerwasser und werden durchlüftet. Sie sind besetzt mit Schraubensabellen, Seegurken, Fischreusenschnecken, verschiedenen Arten von Aktinien, prächtigen Cylinderrosen, Einsiedlerkrebsen, deren Schalen zahlreiche Schmarotzerrosen tragen, und Garneelen. Von Fischen sind vorhanden Seepferdchen, einige schöne Blenniusarten und Meergrundeln.

Die Becken 5—10 und 12 haben Nordseewasser, welches zirkuliert. Aus einem Hochreservoir wird das Wasser durch eine Röhrenleitung in die Behälter injiziert, während das abfließende durch Sack und Sandfilter in ein Tiefenreservoir und von da durch Pumpe zurück ins Hochreservoir kommt. Es war bei der Gründung des Aquariums künstliches Seewasser benutzt worden, welches im Sommer alle sechs Wochen durch etwa 16 Hektoliter Hochseewasser aus der Nordsee ergänzt wurden, das zu Schiff aus Rotterdam kam. Trotz dieser Auffrischung — vielleicht spielten die schlechten Lichtverhältnisse dabei mit — hatte sich allmählich, wohl durch nitrifizierende Bakterien, der Gehalt an salpetersauren Salzen ganz ungeheuer gesteigert, so daß nur noch wenige Tierarten in dem verdorbenen Wasser existieren konnten. Das alte Nordseewasser ist nun mehr beseitigt und die Erneuerung durch natürliches ist noch im Gange. Meerspinnen, Einsiedlerkrebs, Wellhörner, Diamantrosen sind zurzeit zu sehen, von Fischen ein lebhafter Knurrhahn, Schollen, Pfauenbrassen, Lippfische und Stichlinge,

welch letztere sich rasch an das Seewasser gewöhnt haben und vorzüglich gedeihen. Das Süßwasserbecken mit zwei prächtigen Langusten ist durch zwei Auerbrenner beleuchtet, ein großer Hummer in einem anderen vertreibt sich die Zeit, indem er sich das Vergnügen macht, ständig durch Wühlen sein Wasser zu trüben. Sehr schön präsentieren sich in Nordseewasser acht Limulus aus dem atlantischen Ozean. Nun folgt ein Süßwasser-Becken mit zwei Seehunden, die ständig sichtbar sind, da sie nur zur Nachtzeit den hinten im Wärtergang liegenden Landteil aufsuchen. In den Süßwasseraquarien ist leider durch Futtertiere eine jetzt allerdings glücklich beigelegte Seuche eingeschleppt worden und hat böse gehaust. Von den schönen Sterlets (Accipenser ruthenus), die noch in der Arbeit von Lorenz Müller-Mainz („Bl.“ XX 1909, Heft 19) rühmend hervorgehoben wurden, sind nur noch vier am Leben. Mit ihnen vereint sind zwei große Amia calva. Die beiden Schlammfische stammen aus der Zeit, als die Art noch Aquarienfisch war. Sollte sich noch bei einem Liebhaber ein solches Tier finden, so ist der Zoologische Garten bereit, es zu übernehmen.

Bei einer Amia ist im Zentrum der Hornhaut bei der Augen eine Trübung sichtbar, die eine ebensolche auf der Vorderfläche der Linse entspricht. Auch bei einigen Insassen anderer Süßwasserbecken ist diese Erscheinung zu sehen. Ich vermute, daß es sich hier um den Wurmstar<sup>1)</sup> der Fische handelt, der durch kleine Saugwürmerlarven verursacht wird. Im Darm von Wasservögeln erreichen bekanntlich diese Hemistomumlarven die Geschlechtsreife. Die Eier gelangen mit dem Kot nach außen und werden wohl von den Fischen gefressen. In den übrigen Süßwasserbecken sind Raubfische in größeren und kleineren Exemplaren, Barsche, Hechte, Hundsfische, mit ihnen vereint ein Furchenmolch, Necturus maculatus, ferner in einem anderen die übrigen deutschen Süßwasserfische. Drei große japanische Riesensalamander (Megalobatrachus maximus), die beschaulich oder schon mehr stumpfsinnig an den Felswänden hängen, mögen den Beschluß des Aquariums bilden.

Eine Treppe führt uns zu den Terrarien hinauf. Ich kann mich dunkel erinnern, früher im Garten eine Reihe von Käfigen mit abgeschrägten Blechböden gesehen zu haben, die ohne besondere Heizeinrichtungen auf dem Fußboden standen und Krokodile und Schildkröten enthielten. Das war der Anfang des Terrariums. Erst 1904 wurde durch den damaligen Direktor Dr. Seitz auf dem Seewasseraquarium ein Glashaus errichtet. Es war dies die erste Ausführung eines von Dr. Ernst Schäff-Hannover angeregten Gedankens. Frankfurt gehörte also die Priorität, nicht, wie ich fälschlich annahm, Offenburg.<sup>2)</sup> Später wurde von Herrn Dr. Priemel noch ein zweites größeres Glashaus neben das alte angebaut und im Sommer 1908 eröffnet. Aus der ersten Zeit des Terrariums sind noch viele alte Behälter vorhanden, die natürlich nicht alle zugleich beseitigt, sondern erst nach und nach gegen neue ausgewechselt werden können. Herr Dr. Priemel bemüht sich, die Tiere unter möglichst der Natur entsprechenden Bedingungen dem Beschauer vorzuführen. Von einem Terrarium muß man als erste

<sup>1)</sup> „Bl.“ XX, S. 23, 1909. „W.“ II, S. 797, 1907.  
<sup>2)</sup> „Bl.“ XIX, S. 643, 1908.

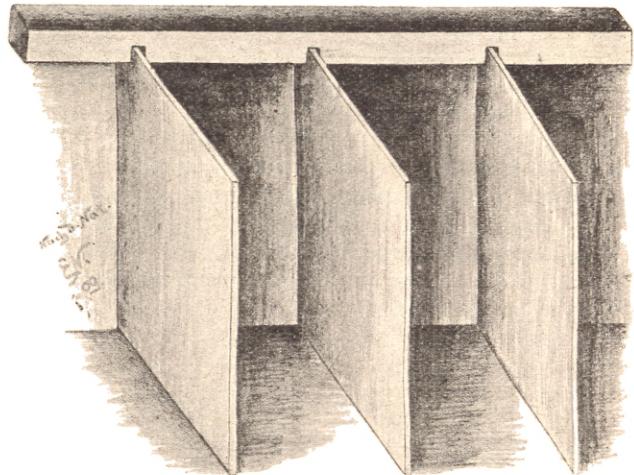
und hauptsächlichste Bedingung verlangen, daß die Insassen sich wohl fühlen. Sodann aber sollte es, wenigstens bei Anhängern der von Fischerschen Richtung, einen schönen Naturausschnitt, ein geographisches Charakterbild aus Heimatland und Aufenthaltsort des Tieres dem Beschauer vor Augen führen. Was der Beschaffung der hierzu nötigen Pflanzen für oft nicht zu behebende Schwierigkeiten im Wege stehen, weiß aber nur der, welcher es selbst versucht hat. Dazu kommt aber noch ein zweiter Punkt, wenn es sich um öffentliche Schauterrarien handelt. Wer einen zoologischen Garten besucht, will unter allen Umständen etwas sehen und hat dazu durch seinen entrichteten Obolus auch das Recht erworben. In jedem bepflanzten und stimmungsvoll hergerichteten Terrarium muß man aber die Tiere erst suchen. Ich habe oft beobachtet, wie hilflos die Leute vor unseren größeren Gesellschaftsterrarium im Offenburger Vivarium stehen, bis man ihnen erst zeigt, wie im Pflanzengewirr massenhaft grüne Eidechsen sitzen, und wie an dem dünnen Ast ein ganzes Knäuel von Schlangen hängt. An trüben Tagen ist aber fast alles in seinen Schlupfwinkeln. Leichter ist es bei großen Reptilien. Und bei diesen ist es, wie wir später sehen werden, Frankfurt in wirklich hervorragender Weise gelungen, ein Stimmungsbild entstehen zu lassen. Zuerst kommen wir in einen Vorraum, der gegen die direkten Sonnenstrahlen geschützt ist. Er ist für die Amphibien unserer Zonen bestimmt. Der Vorteil des Glashauses, die Möglichkeit allseitigen ausgiebigsten Zutritts des Sonnenlichtes, wird, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, gar zu leicht ins Gegenteil verkehrt. Die Sonne meint es zu gut. Um die Mittagszeit herrscht in solchen Gewächshäusern eine ganz enorme Hitze, so daß nicht nur jede Heizung unterbleiben muß, sondern namentlich die kleineren Behälter auch abgedeckt und beschattet werden müssen. Auf jeden Fall müssen die Ventilationseinrichtungen in weit ausgiebigerer Weise funktionieren als bei im Zimmer stehenden Terrarien. Ich habe dies an einem nach Art der Brunsvigaterrarien gebauten gesehen, als ich es ins städtische Vivarium verbringen ließ. Es muß während der Mittagszeit völlig verhängt werden. Trotzdem habe ich meine Laubfrösche wieder nach Hause nehmen müssen, ebenso ein Terraarium mit Fröschen. In dem kühleren Vorraum stehen sämtliche einheimische Ranaarten, die beiden Unken, die Kröten und Laubfrösche. Ferner Salamandra maculosa und atra, Cryptobranchus alleghaniensis, der Schlammtiefel, Proteus anguineus, der Grottenolm und von Reptilien die Blindschleiche. Beim Betreten des Hauptraumes treffen wir zuerst auf ein Rundgestell mit den Molchaquarien. Die deutschen Molche, Pleurodeles waltlii, der Rippenmolch, Molge pyrrhogaster, der japanische Feuerbauch, und die Amerikaner Amblystoma, Molge torosa und der so eigenartig aussehende Spelerpes ruber sind hier in Glasquarien ausgestellt. Es mögen hier gleich noch einige der übrigen Amphibien erwähnt werden, Hyla coerulea in mehreren Exemplaren, Rana adspersa, der dickköpfige afrikanische Grabfrosch mit seiner großen Hornschaufel am Fersenhöcker, Bufo alvarius und boreas aus Nordamerika und einige sehr große Rana catesbyana, welche uns mit machtvoller Stimme begrüßen. In einem kleinen Terrarium sind Süßwasserkrähen (*Telphusa fluviatilis*) zu sehen. (Schluß folgt.)

## Absperrmassregeln im Zuchtbecken.

Von Ernst Nieselt, Dresden - N.

(Mit einer Originalzeichnung vom Verfasser.)

Nicht jeder Aquarianer pflegt Exoten nur zum Anschauen, vielmehr trachten die meisten Liehaber nach einer möglichst reichlichen, Gewinn bringenden Nachzucht, speziell wenn es sich um Neuheiten handelt. Vielfach liegt nun die Qualität wie Quantität der Ernte nicht immer an den Elternfischen, vielmehr hängt ein günstiges oder ungünstiges Resultat meist von dem Talent des züchtenden Liehabers ab, und zwar einerseits in der natürlichen Einrichtung der Zuchtbecken und deren fortgesetzt naturgemäß Instandhaltung, andererseits in der Umsicht und richtiger Anwendung der gesammelten Erfahrungen, wie Kenntnis der Gewohnheiten der Fische. Fische halten kann jede Großmutter und seien es auch



Holzleiste für Abteilungsscheiben.  
Nach der Natur gezeichnet von Ernst Nieselt.

nur „caudi“ in einer Käseglocke, aber Fische „naturgemäß“ halten ist eine andere Sache. Trotzdem ist mancher Käseglockenbesitzer von einem gewissen Stolz beseelt, wenn er eine kleine Zucht betreibt und seien es auch nur Wasserspinne und Blutegel. Gewiß freut sich ein jeder, wenn er Zuchterfolge mit „Fischen“ erzielt hat, aber im Tierreich ist es eben Naturgesetz, daß sich die Kinder nach einiger Zeit für immer von den Eltern trennen müssen, so auch im Aquarium unter unseren befloßten Lieblingen. Hat uns die Fischmutter auch ohne Mitwirkung der Geburtshelferkröte eine Schar Fischkinder geschenkt und die Zeit der — wenn auch tränenlosen — Trennung ist gekommen, so ist es nun Aufgabe des glücklichen Züchters, eine Kinderstube geeignet einzurichten. Da fehlt es aber gerade manchmal an einem leeren Becken, weshalb wir uns oft gezwungen sehen, dem Elternheim einen kleinen Raum zu rauben, um mit Hilfe einer spanischen Wand in Gestalt einer Trennungs- bzw. Abteilungsscheibe eine separate Kinderstube einzurichten. Doch wenn das Heim der Fischeltern ziemlich groß ist, die Abteilungsscheibe aus Mattglas besteht und kein „Schlüsselloch“ besitzt, Sie wissen schon — der Fischkinder wegen —

so ist das weiter kein Verstoß gegen die guten Sitten. Das Befestigen der Absperrscheiben geschieht meist überall mit Falzgummi. Sehen wir uns nun mal einen solchen Falzgummi an, nachdem er einige Monate im Aquarium seine Pflicht erfüllte. Gleicht er jetzt noch einem Falzgummi oder einem weißen, stinkigen Lappen ohne jede Fagon? Und wie kam dieser Falzgummi in solche Verfassung? Nun, das erklärt sich daraus, daß der Gummi im Laufe der Zeit einen Auslaugungsprozeß durchmacht, das heißt, das Wasser entzieht dem Gummi seine Bindebäste und bringt den Gummi nach und nach zur Fäulnis. — Wer die Bestandteile wie Nachteile des Gummis kennt, wird selbst wissen, ob derselbe für das Aquarienleben wie überhaupt für ein Aquarium geeignet ist. Auf Grund eigener Beobachtungen und diesbezüglicher Erfahrungen verwende ich an Stelle des Gummis stets Holzleisten, die ich mit Narben versehe zur Einklemmung der Abteilungsscheiben (siehe Zeichnung). Diese Leisten können mit Zinkweiß oder Emaillelack gestrichen werden, doch bedürfen sie erst nach erfolgter Trocknung des Anstriches einer Auswässerung in reinem Wasser, bevor sie dauernd ins Aquarium kommen. Da sich jeder selbst diese Leisten passend schneiden kann und dieselben weit billiger und gesünder sind als Gummi, so dürfte meine diesbezügliche Anwendung gewiß in vielen Kreisen Nachahmung finden zum eigenen Vorteile wie zum Wohle unserer beflößten Lieblinge.



## Die 1. Ausstellung des Vereins der Aquarien- und Terrarienfreunde Stuttgart am 11. bis 19. September 1909.

Von Professor Dr. C. B. Klunzinger.

**D**er Verein, 1900 gegründet, hielt, abgesehen von einer kleinen Beigabe zu der Ausstellung des württembergischen Fischereivereins in Cannstatt am 27. bis 30. September 1901, wobei er eine Medaille für Zierfische bekam, seine 1. große Ausstellung in der städtischen Gewerbehalle in Stuttgart am 11. bis 19. September 1909, welche Zeit, als der ersten Woche nach Wiedereröffnung der Schulen, sich als die geeignete erwies. Die Vorbereitungen dazu waren schon über ein Jahr sorgfältigst getroffen, und namentlich von einem Mitglied, Herrn Kaufmann Alb. Wörn, mit Begeisterung in die Hand genommen. Ein großes farbiges Plakat war von einem Mitglied, Zeichner Ludw. Kull, eigens angefertigt, und ein „Führer“ gedruckt, der außer der Liste der Aussteller und der ausgestellten Gegenstände noch einen eingehenden „belehrenden Leitfaden“, von Prof. Klunzinger verfaßt, enthielt, mit der Neuerung einer fortlaufenden Nummerierung und Bezugnahme auf diese in der Ausstellungsliste, um den Besucher auch wissenschaftlich rasch zu orientieren.<sup>1)</sup>

Die Eröffnung der im Ganzen fertigen Ausstellung fand zur bestimmten Stunde, Samstag, nachmittags 3 Uhr, vor geladenen Gästen und den Ausstellern statt, mit einer Ansprache des 1. Vorsitzenden, Herrn E. Schad, nachdem schon vormittags die Preisrichter aus Frankfurt a. M. und Augsburg ihres Amtes gewaltet hatten.

Der Eindruck beim Eintritt in den großen, 1500 qm haltenden Ausstellungsräum war ein gewaltiger. Das Erdgeschloß ganz ausgefüllt mit Ausstellungsgegenständen, über 450 Nummern, meist Aquarien und Terrarien auf Tischen oder eigenen Gestellen in 10 Längs- und mehreren

Querreihen, die Terrarien mehr auf der linken Seite beisammen. Am Eingange und im Hintergrunde gärtnerischer Schmuck, untermischt mit einem bildhauerischen, gestellt von den Firmen Schuler und Hanselmann, von letzterer mit einem grünen Rasen von Moos und Tannenzweigen, einer abschließenden Wand von Buschwerk und einer Drachenöhle mit einem lebenden Drachen, einem Alligator. Vor dem hinteren Drittel erhob sich der große, zum Gebäude gehörige Springbrunnen, mit Pflanzen und Fischen im unteren Becken desselben. Rechts in einer Seitenabteilung war die Ausstellung der Fisch- und Aquarienhandlung Ulmer dahier, in einer zweiten — als Glanzpunkt der ganzen Ausstellung — die des württembergischen Anglervereins, in einem einspringenden Winkel angeordnet, mit 8 großen Wasserbecken, worin sich große, bis 30 cm lange Fische, meist einheimische, tummelten, und zwar „eigenes Gewächs“, d. h. in dem Stuttgarter „Feuersee“ von diesem Verein eingesetzte und großgezogenen, wie Karpfen, Schuppenschwanz, Barben, Schleien usw., aber ebendaher auch ein amerikanischer, 15 cm langer, lebender Forellenbarsch, und eine Anzahl in Formal konserverter, bis zu 15 cm herangewachsener Peipus-Maränen. Angelgeräte, Fischernetze, ausgestopfte Wasservögel und Riesenexemplare von Karpfen, Schleien, Barschen und Barben, einst von den Anglern selbst aus dem Wasser gezogen, Fischtafeln usw. vollendeten den geschmackvollen, viel bewunderten Aufbau.

Eine dritte Nische nahm die durch ein Drahtgitter geschützte Ausstellung der Technischen Hochschule ein, aufgestellt von Prof. Klunzinger, bestehend aus trockenen und Weingeistexemplaren von verschiedenen Wassertieren, als Ergänzung der von anderen ausgestellten lebenden, sowie aus einer Anzahl biologischer Präparate, wie Wasserspinne, Kolbenwasserkäfer, Wasserwanzen, Insektenlarven mit ihren imagines, Flußperlmuschel, Stichlingsnester, Frosch und Salamander mit ihrer Entwicklung, kranke Fische. An einer Wand hingen einige der bekannten Wandtafeln von Leuckart und Nitsche, V. Häcker. Vom botanischen Garten derselben Hochschule waren die wichtigsten Wasser- und Sumpfpflanzen lebend ausgestellt, kamen aber, weil sie nicht jede einzelne für sich und deutlich etikettiert waren, nicht recht zur Geltung. Auch war diese Ausstellung zur Zeit der Eröffnung aus verschiedenen Gründen noch unfertig. Dazu kam, von demselben Aussteller, eine Art geschichtlicher Ausstellung, ältere Literatur, z. B. Roßnäßler mit dessen Bild, G. Jäger's Leben im Wasser, 1. Auflage, Joh. v. Fischer's Terrarium und dergl., ferner alte Aquarien, wie Goldfischgläser, Käseglocken, ältere Durchlüftungsapparate, wie der Tropfendurchlüfter und der viel beachtete Zweikolbenapparat von Semper. Die neuere Literatur lieferten Stuttgarter Buchhändler- und Verlagsfirmen mit Gelegenheit zum Kaufen. Eine der bedeutendsten Sammlungen verdankte man den „vereinigten Zierfischzüchterei Conradshöhe“ von Tegel-Berlin, deren Vertreterin, Frau Kuhnt, in 25 Aquarien etwa 50 Arten lebender Zierfische, meist in Paaren, vielfach eben erst eingeführte Neuheiten, aufgestellt hatte. Darunter waren besonders merkwürdig einige Meerfische, die sich hier aber auch in süßem Wasser wohl befanden: Therapon jarbua, Periophthalmus kölreuteri und Ambassis lala (letzterer schon am ersten Tag verendet, wie eine ganze Anzahl anderer in Folge besonderer widriger Umstände). Andere schöne und reichhaltige Sammlungen hauptsächlich aus fremdländischen Zierfischen bestehend, lieferten einheimische Aquarienliebhaber, meist Vereinsmitglieder, wie Benz, Ad. Euchner, Hartmann, Herbst, Hlad, Hübinger, Ilg, Krenkler, Neumayer, Ksienksik, Schad, Scholl usw. und die Aquarienhandlungen von Hambach, Schuler, Hanselmann und Ulmer, auch von O. Preuse in Frankfurt a. O., Thalmühle.

Großen Beifall erlangten die Darbietungen zweier Bezirksschulinspektorate für städtische Volksschulen, besorgt durch Dr. K. G. Lutz und Lehrer Thudium in Cannstatt, mit einheimischen Fischen, Reptilien, Amphibien und Präparaten, sowie die der Aquarienvereine Esslingen und Gmünd mit durchaus einheimischen Fischen und Wasserpflanzen, während Niethammer dahier in etwa 35 Gläsern allerlei lebende einheimische wirbellose Tiere, besondere Wasserinsekten, und Frau Dr. Ziegeler-Spandau im Verein mit Oberlehrer Dav. Geyer dahier die Wassermollusken lieferte, so daß auch die einheimische Fauna

<sup>1)</sup> Derselbe wird demnächst, wesentlich vermehrt und verbessert unter dem Titel „Belehrender Begleiter“ als eigene Schrift im Verlag von Strecker & Schröder herauskommen, und sollte als Grundlage für alle derartigen Ausstellungen dienen.

ziemlich gut vertreten war. Ganz besonderes Interesse, weil hier noch etwas ziemlich Neues (außer früher im Nillschen Tiergarten) erregten die Meerwasseraquarien von Widmaier und Thudium in 4 Elementengläsern. Das gesunde Aussehen der in dem künstlichen Meerwasser zum Teil seit lange lebenden Tiere ist wesentlich der vortrefflichen Durchlüftung zu verdanken. Diese schöne, gar nicht schwierige und wenig kostspielige Liebhaberei wird gewiß auch hier bald Boden gewonnen.

Mehr als zu hoffen war, wenn auch nicht glänzend, kamen die Terrarien zur Geltung. Die größte Sammlung, unsere meisten einheimischen Lurche und Kriechtiere in etwa 20 Behältern, war von Ludw. Kull zusammengestellt. Frau Oberst von Schweizerbarth, die bekannte Tierfreundin, hatte außer dem ihr gehörigen schon erwähnten Alligator in der Drachenhöhle und allerlei Landreptilien eine schöne Sammlung von Wasserschildkröten aus Nordamerika, dem „Schildkrötenland“, ausgestellt. Andere Aussteller waren Bleil (Tiergarten Doggenburg), Hlad, Bauer usw. mit zum Teil auch südeuropäischen Schlangen und Eidechsen, während Dr. med. A. Weinland ein junges Nilkrokodil und ein Paar Grottenolme zur Ansicht brachte. Zahlreiche Axolotl, schwarze, weiße und gescheckte, waren in den verschiedenen Aquarien zu sehen. Die Terrarien waren meist mit Moos, japanischen Zwergbäumchen, Farnen, Felsen, Grotten, Wasserläufen und anderen Zierraten mehr oder weniger geschmackvoll ausgestattet. Die Wasserpflanzen spielten in dieser Ausstellung eine ziemlich nebensächliche Rolle, sie dienten meist nur als Durchlüftungsmittel oder zum sauberen Aussehen der in erster Linie für die Tiere bestimmten Aquarien und Terrarien. Nur Gärtner F. Dörr hatte ein Aquarium ausschließlich mit Wasserpflanzen in Töpfen bepflanzt, auch A. Euchner hatte besondere Sorgfalt auf seine Pflanzen verwendet, eines seiner Becken enthielt z. B. nur einen dichten Besatz des meckwürdigen Myriophyllum proserpinacoides, das mit seinen Luft und Licht liebenden Endtrieben über die Wand des Behälters graziös herausging.

Das große Becken des Springbrunnens war mit hochragenden Sumpfpflanzen in Töpfen von Gärtner Hansmann und dem botanischen Garten der Technischen Hochschule besetzt. Streng genommen zwar nicht in den Rahmen einer Aquarien- und Terrarienausstellung gehörig, aber eine schöne Zugabe war die mit großer Kunst und Sorgfalt hergestellte biologische Insektensammlung von Mühl, dem Verfasser einer „Anleitung zum Sammeln und Präparieren von Raupen und Schmetterlingen“, in 22 Kästchen, meist Schmetterlinge, wenig Wasserinsekten enthaltend. Dazu die auch Exoten zeigenden Schmetterlingsammlungen von Peter und Ruß, je in fünf Kisten. Die Aquarien- und Terrarien-Behälter selbst waren in großer Mannigfaltigkeit, Form und Ausschmückung zu sehen. Weitaus die meisten waren einfache „Elementengläser“, von denen der Verein einen guten Teil für die auswärtigen Aussteller lieferte. Andere waren Gesellschafts- und Salonaquarien mit Rahmen von Eisen, Deckeln, Untersätzen und Gestellen, zum Teil auch mit Springbrunnen-Einrichtung. Ueber den Geschmack läßt sich bekanntlich nicht streiten, und so ging es auch nicht ohne Tadel oder Mißachtung ab.

Als bester Durchlüfter erwies sich der seit einigen Jahren immer mehr sich einbürgende, an die Wasserleitung anzuschließende Apparat von Kindel & Stössel in

Berlin, der auch während der Ausstellung von den meisten Ausstellern benutzt wurde. Einen anderen, ebenfalls zu empfehlenden, hatte Ulmer angewendet. Einige hatten noch ihre Luftpumpe mitgebracht, der Anglerverein hatte seine „Braußen“, welche eine Einrichtung zum Wasserabfluß nötig machen. Der jetzt fast veralteten Durchlüftung nach Semper und der Tropfendurchlüftung wurde schon oben bei der geschichtlichen Ausstellung gedacht. Die Heizungseinrichtungen waren sehr mannigfaltig: eingesetzte Petroleumlampen mit zu- und abführendem Luftrohr, untergestellte Petroleum- und Spirituslampen, Gasflammen mit und ohne Sandschicht darüber, Glaschkersche Glasthermocone, Thermophoren und für mehrere Aquarien gemeinsame heizbare Luftkästen. Endlich elektrische Heizung durch Drahtspiralen in Glaskörpern mit Regulation durch Schaltung (Ksiensik) oder Quecksilberregulator (Stellrecht).

Die Preise und Medaillen, sowie die Losgewinne (Aquarien und Terrarien, lebende Fische, Bücher und Gerätschaften) waren an besonderer Stelle zur Ansicht ausgestellt. Für etwaige Unzufriedene sei bemerkt, daß der Gewinnssatz, wie allgemein üblich, 1:30 betrug. Gewünscht wurde von manchen Seiten auch der Verkauf von ganzen Losrollen (von 30 Stück) mit dann sicherem Gewinn.

Von Interesse mag es noch sein, die Pflanzen und Tiere, die am häufigsten ausgestellt waren, die also am beliebtesten oder sozusagen in der Mode sind, nach dieser Häufigkeitszahl anzuführen, auf Grund der gedruckten Liste. Es sind: Scheckenkäpfing 27 mal, Paradiesfisch 23, Streifbarbe 23, Schwanzfleckkäpfing 20, indischer Zahnkarpfen (Haplochilus panchax und Dayi) 19, Prachtbarbe 17, Scheibenbarsch 17, Platypoecilia maculata 11, Chanchito 8, Diamantbarsch 7, Pfauenaugebarsch 7, Haplochilus chaperi 6, Gambusia holbrooki 6, Rotflossen-sämling (Tetragonopterus rubropictus) 6 (er wurde hier von einem Mitglied vor Kurzem mit Erfolg gezüchtet und fand so hier rasche Verbreitung), Maulbrüter (Chromis) 6, Cichlasoma nigrofasciatum, Mollienesia formosa und latipinna 4, Zwergwels 4, Kampffisch 3 usw. Von Wasserpflanzen kehrte am öftesten wieder: Vallisneria, Wasserpest, karolinische Cabomba, schwimmendes Pfeilkraut, Tausendblatt aus Chile (Myriophyllum proserpinacoides), die zartbefiederten Myriophyllum prismatum und scabratum, gelbe Seerose, unser Pfennigkraut und die nordamerikanische Ludwigia Muletii, also mehr fremdländische, aber in Aquarien besonders gut gedeihende Pflanzen. Die einheimischen kamen meist erst in 2. und 3. Linie.

Die Ausstellung wurde, wie die Eintrittskarten ergeben, von rund 25 000 Personen, worunter etwa 12 000 Schüler und Kinder, besucht. Nach 10 tägiger Dauer wurde dieselbe, bei welcher keinerlei Unglücksfälle zu bedauern waren, als etwa der Tod manches schönen und seltenen Fisches oder anderer Lebewesen, am Sonntag, abends 10 Uhr ebenso pünktlich geschlossen, wie sie eröffnet worden war. Man schied mit dem allgemeinen Wunsche, in einigen Jahren eine 2. und noch schönere Ausstellung zu halten, mit Verwertung der gemachten Erfahrungen. Zu empfehlen wäre denn auch eine mehr systematische und biologische, von dem Verein selbst in die Hand zu nehmende Anordnung, neben den nicht zu vermeidenden Einzel-Ausstellungen, so wie es im „belehrenden Leitfaden“ angekündigt ist.



**Altona.** „Verein Altonaer Aquarien-Freunde.“ (E. V.)  
Vereinslokal: Petersen's Hotel, Altona, Königstraße 188  
(Inh.: Ludwig Hensen). Versammlungen jeden ersten und dritten Donnerstag im Monat. Gäste stets willkommen.  
Briefadresse: H. Ostermann, Bahnenfelderstraße 105.

Versammlung vom 4. November.

Eröffnung der Versammlung 9½ Uhr. Das Protokoll wird wie verlesen genehmigt. Die Eingänge werden er-

ledigt und die Drucksachen den Mitgliedern zur Einsicht ausgehändigt. Im Zeitschriftenbericht kamen einige interessante Artikel zur Verlesung. Der von Herrn Ostermann gehaltene Vortrag „Cyprinodon variegatus“ ließ wieder erkennen, welch gediegene Eigenschaften dieser Fisch hat. Der Vortragende erwähnt, daß nach seiner Erfahrung die Haltung des Cyprinodon mit wenig Mühe verknüpft ist. Selbiger hält bei einfacher Zimmer-

temperatur gut aus und verträgt auch noch 12° C., was uns zwei zur Verlosung gestiftete Exemplare beweisen. Da der Cyprinodon ein Brackwasserfisch ist, so hat der Vortragende versuchsweise einen Fisch in sein Seewasser-aquarium gesetzt; der Fisch blieb munter, auch dem nachherigen Wasserwechsel widerstand derselbe gut und kann nur den Liebhabern empfohlen werden. Unser Stiftungsfest ist wieder für die Beteiligten zur Zufriedenheit ausgefallen, wenn auch die Gesamtbeteiligung sehr zu wünschen übrig ließ. Unter Anführung eines Prologs auf das weitere Gedeihen des Vereins überreichte die Tochter unseres Mitgliedes, Herrn Siemon, dem Vorsitzenden eine von den Damen des Vereins gestiftete Tischglocke in Gestalt eines Tamtam. Fräulein Schröder half wieder uneigennützig unser Fest verschönern, wofür derselben hiermit nochmals gedankt sei. Die zur Verlosung gestifteten Fische und Pflanzen brachten der Kasse 4,60 Mk. Nachdem unter Punkt „Verschiedenes“ noch einige interne Vereinsangelegenheiten zur Besprechung gelangten, schloß der Vorsitzende um 11½ Uhr die Versammlung.

Friedrich Bethke, 1. Schriftführer.

**Altenburg.** „Aquarium“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde für Altenburg und Umgegend-Sitzung jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat. Versammlungslokal: „Goldener Hirsch“, Teichstr. Briefadresse: Max Buchner, Topfmarkt Nr. 1.

Mittwoch, den 1. Dezember, abends 8 Uhr, im Goldenen Hirsch: Versammlung. Das Erscheinen eines jeden dringend notwendig.

Der Vorstand.

**Braunschweig.** „Neptun“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Regelmäßige Versammlungen alle 14 Tage Dienstags, abends 9 Uhr. Vereinszimmer in „Stadt Seesen“, Güldenstr. 9. Briefadresse: W. Möller, I. Vorsitzender, Viewegstraße 25.

Aus der Sitzung vom 26. Oktober.

Der Verein, der sich nur selten am Tagesgespräch beteiligt, sieht sich im Interesse seines im Laufe der Jahre konsequent vertretenen Standpunktes gegenüber gewissen, immer wiederkehrenden Erscheinungen allgemeinerer Bedeutung in der Liebhabeerei gezwungen, aus seiner Reserve herauszutreten. Es handelt sich zunächst um den mit „Der Makropode, seine Pflege und Zucht“ überschriebenen Artikel von Th. Wrede jun. in Nr. 42 der „Wochenschrift“. Wir müssen zu unserem Bedauern konstatieren, daß der genannte Aufsatz unter Auslassung gewisser Partien sich nicht nur durch seine Gedankenfolge als ein Auszug aus Stansch's bekanntem Heft der „Bibliothek“ erweist, sondern auch, daß Herr Wrede sich nicht gescheut hat, dem Werkchen ganze Wort- und Satzfolgen mit nur unbedeutenden Änderungen zu entnehmen. Gleich der erste Satz ist ein Zeugnis von Wredes ohnmächtigem Ringen in den Fesseln der Stansch-schen Stilistik. Das Plagiat ist mit des Verfassers Nai-vität nicht zu entschuldigen, denn das Geständnis seiner bewußten Unaufrichtigkeit findet sich in der versuchten Umschreibung und erzielten Verwässerung der prägnanten Ausdrucksweise Stansch's, welcher alle Ursache hat, der Bearbeitung in usum Delphini (vergl. den vorletzten Absatz aus Wredes Artikel) gram zu sein. Unter dem Eindruck besagter Umstände sehen wir auch in der von Wrede folgerichtig durchgeführten Veränderung aller in Stansch's Arbeit sich findenden exakten Angaben nicht Ergebnisse selbständiger Beobachtung, sondern die gleichen Verschleierungsversuche. Wir sehen ihn überdies in diesem merkwürdigen Streben nach Originalität zu dem handgreiflichen Fehler verführt, den Durchmesser des Makropodennestes auf „oft über 12 cm“ zu veranschlagen. Mehr Unglück hat Wrede noch, wo er sich in dem begreiflichen Gefühl seiner Unselbständigkeit erlaubt, den Urtext zu verbessern und den Verdacht erregt, daß ihm die Anschauung von dem, was er beschreibt, überhaupt abgeht. Wir verweisen auf seine Beschreibung des Liebesspiels. Zum Abschluß der unerquicklichen Auseinandersetzung bemerken wir, daß gegen solche Verwahrlosung der liebhaberischen Schriftstellerei auch empfindlichere Mittel in Anspruch genommen werden können.

„Die Wirkung der Ameisensäure, der Zitronensäure und des Essigs auf Land- und Süßwasserschnecken“ von Wilhelm Schreitmüller, „Wochenschrift“ Nr. 42. Die unter dieser Ueberschrift beschriebenen Versuche decken

sich trotz der Berufung auf Dr. Ziegelers gelegentliche Aeußerung nicht mit dessen Absichten. Die Fußnote des Herausgebers der „Wochenschrift“ läßt über seine, Dr. Ziegelers, Meinung keinen Zweifel. Wir gestehen, daß uns die Opferung von ca. 50 Schnecken zu dem alleinigen und gleichgültigen Zweck, zu erfahren, in welcher Zeit die Bedauernswerten der Einwirkung der drei Säuren erliegen, in jeder Beziehung zwecklos erscheint. Der Urheber ist Liebhaber, also Laie, und seine Ausführungen gewinnen nicht einmal durch Anführung der wissenschaftlichen Benennungen der Arten, die für Untersuchungszwecke, wie sie hier gedacht waren, höchst belanglos ist, an irgend welcher Bedeutung, umso mehr, als die Versuchsbedingungen jeder brauchbaren Exaktheit entbehren. Wir haben nach unserer Auffassung von der Grenze von Liebhabeerei und Wissenschaft kein Verständnis für solche typische Laienwissenschaft und glauben mit der Bekämpfung solcher Auswüchse, die aus eben dargelegten Gründen mit der Tierquälerei am meisten Berührungspunkte haben, Ursache genug zu haben, dem Aufruf Dr. Hermanns in Nr. 42 der „W.“ zu folgen. Indessen fällt uns da ein, daß die „Ichthyologische Gesellschaft“, deren öffentliche Stimme die des Herrn Schreitmüller ist, sich bereits mit in erster Reihe auf die Fahne der Naturdenkmalpflege eingeschworen hat. Doch damit verträgt sich die in genannten Vereinsberichten mehrfach gemeldete, vor Jahren erfolgte Aussetzung nicht einheimischer Tiere nicht wohl. Da es den Herren nicht unbekannt sein darf, daß, wiederum vom leidigen naturwissenschaftlichen Standpunkte aus, wenn für Verbreitung der Kunde der erfolgten Aussetzung in faunistisch tätigen Kreisen nicht gesorgt ist, der „Faunenverbesserung“ keine Anerkennung gezollt wird. Die Naturdenkmalpflege dürfte den gleichen Standpunkt vertreten. Ausdehnung der Tierschutzgesetze auf unser Fach, zur Handhabe gegen gewissenlose Händler etc. — dahin ergangene Anzeigen unsererseits an geeigneter Stelle verließen noch immer resultlos — sollte alle Gutgesinnten, denen das Wort „Liebhabeerei“ nicht nur ein terminus technicus, sondern eine stets lebendig gefühlte Mahnung zur Gewissenhaftigkeit gegenüber Tieren ist, zu uneigennütziger, zielfoller Tätigkeit ver-einen. Sonst könnten unter dem erweckten Sinn für die gewiß schöne Naturdenkmalspflege naheliegendere Dinge leiden.

Der Wunsch der Liebhaber nach wissenschaftlicher Belehrung in der für ihre Zwecke geeigneten Form hat eine tüchtige und umso mehr anerkennenswerte, weil oft allzu leicht aufgefaßte, Bemühung, das Verständnis der Nomenklatur sprachlich zu ermöglichen, hervorgerufen. In demselben Maße, wie wir die ideale Weise ihrer wahren Förderer wertschätzen, müssen wir Verwahrung einlegen gegen die leichtfertige Art und Weise der „Ichthyologischen Gesellschaft“-Dresden, sich auf die bequeme Art der Beifügung der sprachlichen Bedeutung nach in den allermeisten Fällen gar nicht mit der fremdsprachlichen Benennung in Verbindung stehenden Namen deutschen Sprachgebrauchs, von verständnislosen Beurteilern („Aquaia“-Magdeburg) ihren Teil an dem Ruhmeskranze zuerkennen zu lassen. Es ist für jeden urteilenden Menschen klar, daß die „Verdeutschungen“ der „Ichthyologischen Gesellschaft“ mit denen des „Proteus“ E. V. Breslau, der über Mitglieder verfügt, die nach ihrer Vorbildung dazu berufen sind, rein garnichts zu tun hat. Trotzdem würden wir im Vertrauen auf das stillschweigende allgemeine Urteil nicht so deutlich geworden sein, wenn nicht die „Ichthyologische Gesellschaft“ das Lob eines in diesem Zusammenhange schon genannten Vereins, das ihre Tätigkeit mit der des „Proteus“ auf eine Stufe stellte, durch ihr Schweigen als verdiente Würdigung in Anspruch genommen hätte. Daneben dunkt uns die Ausfüllung ganzer Spalten (Vergl. „W.“ Nr. 41, S. 566) mit Namensverzeichnissen von Tieren im besprochenen Sinne der „Ichthyolog. Ges.“ eine Verschwendug des mit interessanteren Mitteilungen besser zu füllenden Raumes der Zeitung. Für das Thema „Beschneidung der Vereinsberichte“ haben wir nur eine wirksamere Lösung als die früher versuchte: von Redaktions- und Verlagswegen die Eitelkeit mancher „Spaltenfüller“ zu beschneiden, erdacht. Wie der Vergleich mit den Mitteilungen der Vereine anderer Liebhabeereien zeigt, beweist der Verlag der „Wochenschrift“ das denkbarste Ent-

gegenkommen. Wenn nun der Verlag aus geschäftlichen Rücksichten keinen Druck ausüben kann, so erheischt es doch das Interesse der ernsthaft denkenden Liebhaberwelt, dies ihrerseits zu besorgen und den Platz für gediegenerne Mitteilungen zu erhalten. Es ist doch nur der Zustand möglich, daß der Inhalt des Fachorgans die Bestrebungen des Leserkreises wiederspiegelt. Die Erziehung „von oben“ ist reine Illusion. Das Fachblatt sei das öffentliche Zeugnis und Gewissen für die Verfolgung der sachlichen Ziele der Liebhaberei. Noch eins: Berichtigungen für Versehen, die nicht mehr solche sind (Berichte der „Ichth. Ges.“, „W.“ Nr. 26, S. 358, Nr. 40, S. 555, und hinter den meisten derselben), beweisen nichts weiter, als daß die Verfasser der Wortverzeichnisse nicht mit dem Handwerkszeug der Wissenschaft vertraut sind. Und die Inkonsistenz des Verfahrens, das, da ihm die sprachliche Grundlage fehlt, gegenüber den noch nicht verdeutschten Fischneuheiten versagt (Vergl. z. B. im Bericht des gleichen Vereins „W.“ Nr. 40, S. 552/53), sollte doch zum Verzicht auf das fadenscheinige Mäntelchen unangebrachter Wissenschaftsteile mahnen. Sonst werden solche Verdeutschungen, wie „Negerfisch“ für *Cichlasoma nigrofasciatum*, die wir auf der Magdeburger Ausstellung 1908 fanden, noch häufiger. Der Versuch, eine Reihe Molchnamen in ähnlicher Weise zu verdeutschen (Bericht der „Ichth. Ges.“), war schrecklich genug, um Nachahmungen unmöglich zu machen.

Im Sitzungsbericht des „Hydrophilus“-Brandenburg a. H. vom 15. Oktober d. s. Js („Wochenschrift“ Nr. 43) lesen wir, daß junge *Xiphophorus Helleri* trotz guter Fütterung langsam heranwachsen. Herr Stansch kann diesem Urteil nicht beipflichten. Ende September geborene Jungfische dieses prächtigen Fisches bewiesen vielmehr ein außerordentliches Wachstum, so daß sie im Laufe dreier Wochen bereits auf 2 bis 3 cm herangewachsen waren. Dann erfolgte allerdings eine Abnahme des Wachstums, die sich aber aus dem für alle Fische gütigen Verhalten bei Eintritt der kälteren Jahreszeit erklärt. Für die Fruchtbarkeit des *Xiphophorus* ist sehr bezeichnend, daß nach dem erwähnten späten Wurf von 56 Jungen, die im Verlaufe von einer Stunde geboren wurden, nach vier Wochen abermals, und zwar über 70 Jungfische gezüchtet wurden. *Xiphophorus* wird, abgesehen von seiner bestechenden Färbung und eleganten Flossenbildung, durch den Umstand, daß er bislang der einzige Käpfing ist, der seine Jungen nicht frisst, wohl eine außerordentliche Verbreitung gewinnen.

Der Vorstand. I. A.: W. Klinge.

Tagesordnung für Dienstag, den 23. November.

1. Protokoll. 2. Eingänge 3. Literatur. 4. Fischverlosung. 5. Verschiedenes. 6. Wegen einiger wichtiger Angelegenheiten werden sämtliche Mitglieder dringend gebeten, recht zahlreich zu erscheinen.

Der Schriftführer.

**Braunschweig.** „Riccia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Sitzungen jeden 1. und 3. Montag im Monat. Vereinslokal: Restaurant Martin Utermühl, Göldestraße. Briefadresse: Albert Wächter, Vorsitzender, Wabestraße 8.

**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 Dzembowski, 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.

Oeffentlicher Vortrag vom 9. November.

Unser erster öffentlicher Vortrag in dieser Saison bewies, daß das so oft ventilirte Thema „Anfangsgründe der Aquarienliebhaber“ immer noch nicht seine Zugkraft eingebüßt hat. Gegen 100 Entree zahlende Besucher hatten sich eingefunden und kargten bei beiden Vorträgen nicht mit Beifallsbezeugungen. Als erster Redner schilderte Herr David das immerhin noch große Manko, welches in selbst den einfachsten Grundbegriffen der Aquarienliebhaberei beim Publikum vorherrsche. Es sei bedauerlich, daß von Seiten der Schule nicht mehr auf

diesem Gebiete getan werde, wenngleich ein Fortschritt gegen früher nicht zu erkennen sei. Der Vortragende faßt sodann die Anfangsgründe der Aquarienliebhaberei in Form von 12 Geboten zusammen und spricht zum Schluß die Hoffnung aus, mit seinen Ausführungen doch dem einen oder anderen angehenden Aquarianer den nicht immer ebenen Weg etwas erleichtert zu haben. — Viel wissenschaftlicher vertieft als der erste war der zweite Vortrag unseres Herrn Oberlehrer Neutschel, der es prächtig versteht, auch auf trockenstem Gebiet den Zuhörer stets in Aufmerksamkeit und Spannung zu erhalten. Seine Ausführungen über die Algenplage mögen auch für viele fortgeschritten Aquarianer eine Menge Belehrungsstoff geboten haben. An der Hand von sehr großen instruktiven Zeichnungen wies der Vortragende die kolossale Vermehrung der Algen nach und erleichterte den Zuhörern das Verständnis für die enormen Ziffern durch geschickt eingestraute Beispiele aus der Sagen- und Märchenwelt. — Eine Verlosung von 25 ins Fach schlagender Gewinne beschloß den in jeder Hinsicht gelungenen Abend.

Tagesordnung für Dienstag, den 23. November:

1. Protokollverlesung. 2. Bericht über das Ergebnis des letzten Vortragsabend. 3. Vortrag von Herrn Oberlehrer Neutschel: Aus der Kinderstube des Proteus (Grottoen! m). 4. Diverses.

**Breslau.** „Vereinigung Breslauer Aquarien- und Terrarienfreunde“. 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.

Vereinsabend vom 12. November

Die Sitzung ist gut besucht. Auch einige Gäste können wieder begrüßt werden. Allgemein interessierend ist eine besonders glückliche Zucht des Herrn Linke, der von einem Maulbrüterweibchen 101 Junge erhalten hat. Eine derartig große Zahl Jungfische von einer Brut ha in wir bei *Paratilapia multicolor* noch nicht beobachtet. Die meisten Bruten zählten 60, höchstens 80 Junge. Gegenstand einer längeren Unterredung bildeten heute abend unsere Kampffische, *Betta trifasciata* und *Betta rubra*. In Haltung, Zucht und Aussetzen sind sie sich ziemlich ähnlich. Wir kommen zu dem Resultat, daß der Kampffisch in der Liebhaberei noch nicht die Rolle spielt, die er verdient. Trotz aller „farbenprächtigsten Neuheiten“ ist der Kampffisch bis jetzt noch immer der bei weitem prächtigste Fisch geblieben. Der Grund dafür, daß nicht jeder Liebhaber diesen Fisch in wenigstens einem Exemplare hält, ist die unzweckmäßige Art der Haltung. Wenn man von seinen Kampffischen wirklich etwas haben will (wir sprechen hier nicht von der Zucht), muß man sie eben anders halten, als unsere bekannteren Exoten für gewöhnlich gehalten werden. Wie dies gemeint ist, soll eventl. ein Aufsatz in der „W.“ darlegen. — Ein Mitglied berichtete über ein *Poecilia reticulata* Peters-Männchen, das eine deutliche Schwertbildung am Unterrande des Schwanzes aufweist, die sich auch in der Färbung vom übrigen Schwanz abhebt. Es wird darauf geachtet werden, ob bei der (bereits vorhandenen) Nachzucht diese abnorme Erscheinung wieder auftreten wird. Womöglich wird eine neue Abart des genannten Fisches herangezüchtet, die dem *Xiphophorus helleri* noch Konkurrenz macht. — Als vorzügliche und sehr dekorative Winterpflanzen für unsere Becken schätzen wir die Teichrose (*Nuphar luteum*) und die Seerose (*Nymphaea alba*). Jetzt gesammelte „Ableger“ dauern, selbst ohne Wurzeln, vortrefflich aus. Es dürfen das auch die einzigen einheimischen Pflanzen sein, die eine sofortige Ueberführung in geheizte Becken vertragen und dort freudig den ganzen Winter über ihre schönen, hellgrünen Blätter treiben, selbst in den reinen Sand gesteckt. — In der letzten „W.“ finden wir die Firma H. Härtel-Dresden in einem Vereinsberichte lobend erwähnt. Wir können uns diesem Urteil nur anschließen, da auch wir stets tadellose Tiere unter weitgehender Garantie von dort erhielten.

E. Scholz-Wohlau.

**Breslau.** „Vivarium“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturdenkmalpflege (E. V.). Vereinszimmer: Webers (früher Barowskys) Restaurant, Neugasse 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 9. November.

Der Vorsitzende demonstrierte die Triumph-Lampe von Heinrich Drenkhahn-Charlottenburg. Durch einen aufsetzbaren und leicht auswechselbaren Glasapparat mit seitlich angebrachtem Zuführungskanal wird der Flamme reichlich Sauerstoff zugeführt und durch einen von außen verschiebbaren Hebel ist eine bequeme Regulierung der Flamme möglich, so daß der stete Ärger mit den Dichtschrauben fortfällt. Eine genaue Gebrauchsanweisung ist jeder Lampe beigegeben, in der unter anderem die gänzliche Geruchlosigkeit beim Brennen hervorgehoben wird. Das stimmt nach den Beobachtungen des Referenten, aber man muß auch bei dieser Lampe folgende Vorsichtsmaßregeln beobachten: Gutes Petroleum einzufüllen, Lampe und Dicht sauber halten und die Flamme bei Benutzung eines Heizkastens ca. 5 cm von der Heizfläche entfernt aufstellen. Verfährt man aber nach dieser Vorschrift, dann brennen andere Systeme auch geruchlos, denn das Riechen der Lampe beruht immer auf mangelhafter Luftzuführung oder Kohlen des Dochtes. Diese kleine Lampe mag nun genügen, um 1 bis 2 Behälter zu heizen. Wer aber mehrere und größere Aquarien zu heizen hat, stelle sich eine Heiztreppe, in der eine große Petroleumlampe als Zentralheizquelle steht, her. Werden die obigen Bedingungen an Luftzufuhr und Sauberkeit erfüllt, dann merkt man nicht mehr als beim Brennen irgend einer Zimmerlampe. — Zu Versuchszwecken werden einige Päckchen des Trockenfutters „Aquan“ von M. Joh. Breuer, M.-Gladbach verteilt. Bei dieser Gelegenheit fragen mehrere Mitglieder an, wie man ein milbenhaltiges Futter zu beurteilen hätte. Wir sind der Meinung, daß Milben in ein Trockenfutter nicht hineingehören, ebenso wenig wie Maden in den Käse oder ins Fleisch. Das Vorhandensein von Milben bedingt immer eine gewisse Verderbnis des Futters und sein Nährwert wird dadurch illusorisch, zumal wir garnicht wissen, ob die Fische die Milben mitverzehren. — Der Vorstand teilt dem Vereine mit, daß am Sonnabend, 6. November der erste Sitzungsabend unserer Schülerabteilung stattgefunden hat. Nachdem die notwendigen Vorarbeiten erledigt sind und höheren Orts kein Widerspruch erfolgt ist, haben wir die endgültige Trennung des jungen Nachwuchses von dem Gros des Vereins vorgenommen, indem wir von der Voraussetzung ausgehen, daß bei den Schülern auf einer viel breiteren Basis aufgebaut werden muß, als das bei den älteren Mitgliedern engängig ist. Da wir vorläufig nur die höheren Lehranstalten berücksichtigen und von diesen nur die Klassen von Tertia an aufwärts, so ist für die Vortragenden schon das Bildungsniveau gegeben, und sie wissen, was sie ihren Hörern zumuten können. Den Vorsitz führt jedesmal ein Vorstandsmitglied; der Schriftführer wurde in der ersten Sitzung aus der Zahl der anwesenden Schüler für ein Jahr gewählt. Wir sehen wesentlich darauf, die Vorträge durch Demonstrationen und Gratisverlosungen anziehend zu gestalten und auch die sich freiwillig meldenden Schüler zur Selbsttätigkeit heranzuziehen. Ueber jeden Vortrag wird eine Diskussion eröffnet, in der wir darauf achten, daß die Grundlagen der Vivienkunde, die mancher der Älteren nur noch schwer nachholen kann, nämlich die naturwissenschaftliche Begründung aller Beobachtungen und praktischen Handgriffe, besonders ausführlich durchgesprochen werden. Wir wollen uns hier keine Mühe verdrießen lassen, denn da wir sehen, mit welchem Eifer unsere Jugend an unseren Bestrebungen teilnimmt, glauben wir auch, daß wir hier eine Saat säen, die später einmal gute Früchte tragen und einen Stamm von Liebhabern heranziehen wird, die später im Leben sich noch gern der Hilfen, die ihnen unser Verein zur Erreichung ihrer Ziele gegeben hat, erinnern. Der erste Vortrag handelte über „Die Geschichte der Aquatik“ (Dr. Deupser). Der

nächste Abend wird am 27. November, abends von 7 Uhr ab stattfinden und es wird über das Thema „Das Aquarium und seine Hilfsgeräte“ verhandelt und diskutiert werden. — Für einen der nächsten Schülerabende haben die Herren Wahsner und Ihmann einen Demonstrationsvortrag zugestellt über „Die Selbstherstellung von Aquarienbehältern“. Es sollen hierzu die Herstellungsmaterialien (Blech, Glasscheiben) nebst den zur Bearbeitung notwendigen Apparaten mitgebracht und dann vor den Augen der Zuhörer sämtliche Handgriffe bis zur Fertigstellung vorgeführt werden. Die fertigen Behälter sollen zum Schlusse unter die Anwesenden verlost werden.

Dr. Deupser, Deutsch-Lissa.

Tagesordnung für Dienstag, den 23. November.

1. Protokoll. 2. Demonstration a) der Transportkanne Simplex (Herr Ihmann) b) eines transportablen Heizaquariums (Herr Heinrich). 3. Ueber Regenwurmzucht (Herr Jänisch).

Sonnabend, den 27. November, abends 7 Uhr: Sitzung der Schülerabteilung. Vortrag über „Das Aquarium und seine Hilfsgeräte“.

**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. Versammlungsberichte vom 16. Oktober und 6. November.

In Bezug auf das Konservieren von Daphnien in Salz entsteht ein lebhafter Meinungsaustausch. Verschiedene Herren versprechen sich wenig von der Fütterung der Fische mit eingesalzenen Daphnien, auch wenn diesen vorher der Salzgehalt wieder entzogen worden ist. Da Erfahrungen mit dieser Fütterungsmethode allerdings noch nicht vorliegen, bildet dieselbe vorläufig noch eine offene Frage. In Ausstellungs-Angelegenheiten interpelliert Herr Teichmann die Ausstellungskommission. Durch den Schriftführer wird der Versammlung eingehende Auskunft zu Teil, welche dahin lautet, daß vor Jahreschluss wegen der bekannten Verhältnisse im hiesigen zoologischen Garten eine bestimmte und endgültige Zusage uns nicht erteilt werden kann, ob uns die Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden können. Herr Markus stiftet vier Eintrittskarten zu einem hier stattfindenden künstlerischen Vortragsabend über „Die Tierwelt in Poesie und Leben“. Unter dem Mikroskop hatte Herr Rudolph Radiolarien ausgestellt, deren Bestimmung mit Hilfe von Lampert „Leben der Binnengewässer“ sehr leicht vorgenommen werden konnte. Beiden Herren sei bestens gedankt. — Am 6. November als Guest: Herr Ober-Postassistent Sommer, Kötzschenbroda. Auf eingangene Einladung melden sich zur Mitgliedschaft an: Dr. phil. Joh. Haas, zurzeit Göttingen; Kunstmaler Ernst Nieselt, hier. Letztgenannter Herr reicht gleichzeitig einen zum Abdruck in der „D. F. C.“ bestimmten Artikel nebst Zeichnung über eine Aquarienzentralheizanlage ein. Derselbe wird in der nächsten Versammlung zum Vortrag gelangen. Einige weitere Zeichnungen, künstlerische Entwürfe zu Ständern für Salonaquarien, stiftet Herr Nieselt dem Verein, und werden dieselben mit Dank entgegengenommen. Eingänge: Zirkular des Vereins „Aquarium“-Zürich, daß er nicht identisch ist mit der in Konkurrenz geratenen Gesellschaft „Aquarium“-Zürich. Zeitschriften, Kosmosbeilage, Bölsche „Der Mensch der Vorzeit“, Heft 1/1910 der „Natur“ nebst Abonnements-Einladung. An einem mit Chloroform betäubten Frosch zeigt uns Herr Rudolph unter dem Mikroskop den Blutumlauf des Tieres in der Schwimmhaut eines Hinterfußes. Die feine Verteilung des Blutes in der zarten Haut erweckt lebhaftes Interesse. Hierauf ergreift Herr Markus als Chemiker das Wort, um Stellung zu nehmen gegen den in Nr. 42 der „W.“ erschienenen Artikel über „Die Wirkung der Ameisensäure, der Zitronensäure und des Essigs auf Land- und Süßwasserschnecken“. Man solle derartige Versuche und Experimente, die für unsere Liebhaberei absolut keinen Nutzen und Zweck haben, und demzufolge auch nicht in eine Zeitschrift unserer Tendenz gehören, der Wissenschaft überlassen, der allein es möglich sei, die Ergebnisse solcher Versuche entsprechend zu verwerten. In der Hand eines Laien seien diese Arbeiten geeignet, eher Schaden als Nutzen zu

stiften, denn nur zu leicht könnten Nachahmer solcher Versuche entstehen. Außerdem fehlen einem Laien neben den nötigen Vorkenntnissen in wissenschaftlicher Beziehung auch die Erfahrungen, wie derartige Versuche gemacht werden müssen, um überhaupt ein positives Resultat, welches wirklich wissenschaftlich verwertbar ist, erzielen zu können. Es gehören hierzu umfangreiche Vorarbeiten, z. B. die Feststellung des Prozentualgehaltes an Säure der verschiedenen Flüssigkeiten u. a. m. Am Schlusse seiner durchaus sachlichen Ausführungen, die nicht gegen die Person des Herrn Schreitmüller, den Verfasser des Artikels, gerichtet seien, sondern nur der Tendenz des Artikels gelten, bringt Herr Markus eine einstimmig angenommene Resolution ein, daß in Zukunft die Redaktion der „Wochenschrift“ die Aufnahme solcher Artikel ablehnen möge. Herr Teichmann erläutert an dem Präparat eines sehr schönen, selbstgezogenen Schleierschwanzes das Ideal eines solchen Tieres, welches, wenn in tadelloser Beschaffenheit, der Stolz eines jeden Liebhabers bilden. Nach diesem demonstriert Herr Hartlich uns an einem Weibchen des braunen oder Grasfrosches (*Rana temporaria*) die Herstellung anatomischer Präparate. Nicht nur durch Zerlegung des Tieres selbst, sondern auch an der Hand selbstgefertigter, höchst instruktiver, farbiger Zeichnungen erklärt Herr Hartlich sämtliche inneren Organe des Tieres, ihre Lage zueinander, den Blutkreislauf der Larve und des verwandelten Tieres, die Nervenstränge und die Funktionen derselben sowie die der inneren Organe. Ungeteilte Aufmerksamkeit ward den fesselnden, belehrenden Ausführungen des Redners, die sich am Schlusse in reichen Beifallsäußerungen kundgab. Als neues, noch nicht bekanntes Geschlechtsmerkmal bei Scheibenbarschen gibt Herr Schulze, einer unserer erfolgreichsten Scheibenbarschzüchter, bekannt, daß in allen Fällen, wenn er Paare zusammenstellt, das Männchen 10, das Weibchen 9 Rückenflossenstacheln besäß. Dieses Erkennungsmerkmal habe sich bis jetzt bei ihm immer bewährt. Die angeblich absichtlich falsche Angabe der Färbung der Geschlechter des Scheibenbarsches beim Laichakt durch Herrn P. Riebe-Hamburg, nur um eine Diskussion über dieses Thema in den Spalten der „W.“ herbeizuführen, wird als sehr bedenklich und zu Irrtümern führend hingestellt. Bezügl. der Ueberwinterung seiner Scheibenbarsche teilt Herr Schulze noch mit, daß er sie stets etwas temperiert halte, niemals ganz kalt. So kämen die Tiere besser über die ungünstige Jahreszeit und seien weniger leicht ungünstigen Zufällen ausgesetzt.

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 12. November.

Die Eingänge wurden verlesen. Unter ihnen befanden sich auch die Dankesagungen der Schüler für die über sandten Bücher, welche ihnen als Anerkennung für die Beteiligung an unserer Ausstellung überwiesen worden waren. Schreiber dieses sprach dann über: „Die eierlegenden Zahnkarpfen“ und zwar heute über die Gattung *Haplochilus*, die vier Gattungen, *Rivulus*, *Fundulus*, *Cynolebias* und *Cyprinodon* wurden wegen der zum Schluß der Sitzung stattfindenden Verlosung vorläufig zurückgestellt. Redner besprach zunächst das Allgemeine und zwar das Alter des Zahnkarpfengeschlechts, die Verbreitung, den Bau der Fische, Vorkommen, Pflege und Zucht, stiefe auch die vielen Uebergangsformen der *Haplochilus panchax* und die dadurch hervorgerufene Verwirrung in den Benennungen und ging dann zur Beschreibung der einzelnen Arten und ihrer Eigenheiten über. Er pflegt selbst eine große Anzahl der eingeführten Arten. Die Literaturbesprechung wurde ebenfalls bis zur nächsten Sitzung verschoben. Unter Punkt „Verschiedenes“ ermahnte Herr Schoenebeck die Mitglieder, auch mal in hiesiger Gegend auf das Vorkommen der roten Mückenlarven zu achten, welche in der Gegend Dresdens so häufig sind. Er gab eine Beschreibung der in Frage kommenden Fundorte. Zum Schluß der Sitzung

fand die Verlosung statt, zu welcher extra per Karte eingeladen war. Dieselbe ergab einen Ueberschuß von 33,38 Mk. zu Gunsten der Schrankkasse. Um Aufnahme in den Verein bittet Herr Rud. Jacoby-Elberfeld, Kleeballat 12.

Der Vorstand.

Tagesordnung für die Sitzung am 26. November.

1. Fischfang mit Kormoranen. Vortrag des Herrn Schoenebeck. 2. Literaturbesprechung. 3. Verschiedenes.

**Essen-W. (Ruhr).** „Wasserrose“, Vereinigung für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Heinr. Köringen, Essen-W., Altendorferstr. 293. Versammlungen für das Winterhalbjahr: Jeden 2. und 4. Sonntag im Monat, vormittags 10½ Uhr. 1. Vorsitzender (gleichzeitig Briefadresse): Aug. Potempa, Essen-W., Wink hauserstraße 5.

Sitzung vom 14. November.

Um 11 Uhr eröffnete der 1. Vorsitzende die Versammlung mit der Verlesung der Eingänge. Allgemeine Anerkennung fand der vom Verlage der „W.“ zur Ansicht übersandte „Taschenkalender für Aquarienfreunde (1910)“, welcher durch sein zweckmäßig zusammengestelltes Verzeichnis der bisher importierten Fische und anderes mehr zu einem wertvollen Nachschlagebüchlein ausgebildet ist. Der 2. Vorsitzende hielt hierauf den angekündigten Vortrag über die Infusorien. — Nach Erledigung des Literaturreferats durch Herrn Rabe wurde aus der Versammlung heraus der Antrag gestellt, die Geschlechtsunterscheidungsmerkmale der Scheibenbarsche zu besprechen. Herr Potempa gab nun dieselben in klarer und leicht faßlicher Weise bekannt. Wie wir uns überzeugen konnten, sind die Erkennungszeichen deutlich genug ausgeprägt, um nach dieser Methode bereits bei 2 cm messenden Jungtieren die Geschlechter bestimmen zu können. Herr Braun beklagte hinterher, daß die von ihm zu obigem Zweck mitgebrachten Scheibenbarsche offenbar zu warm gehalten worden seien, da dieselben bereits bei einem geringfügigen Herabsinken der Wassertemperatur stets untrügliche Anzeichen des Unbehagens erkennen ließen. Es ist vom Standpunkte der Liebhaberei zu bedauern, daß es noch einige Händler gibt, die mit degeneriertem und erschlafftem Material ihre Kundschaft bedienen und durch ihre Schleuderpreise einerseits immer wieder neue heranlocken, anderseits aber gewissenhaft betriebenen Züchterei die Existenz erheblich erschweren. Vorsicht bei der Wahl der Bezugsquellen, sowie Veröffentlichung jeder Benachteiligung in dieser Hinsicht scheinen uns die geeigneten Wege zu sein, um hier Abhilfe zu schaffen. — Als Gäste waren die Herren W. Bockel und Ermisch erschienen. Ersterer führte uns eine Spiritusheizlampe eigener Konstruktion vor und erntete dafür den Dank der Anwesenden.

Nächste Versammlung Sonntag, den 28. November.

A. Bering, 1. Schriftführer.

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

Versammlung am 23. November.

Tagesordnung: 1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Referat. 4. Aufnahme. 5. Verschiedenes. — Recht zahlreichem Besuch sieht entgegen

Der Vorstand.

**Gera-R.** „Wasserrose“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlungen: Jeden 1. und 3. Dienstag im Monat. Vereinszimmer: Hotel „Fürst Bismarck“. Briefadresse: B. Herold, Rittergasse 6. Nächste Versammlung am Dienstag, den 7. Dezember.

**Göppingen.** „Verein Aquarium“. Versammlung: Jeden 2. Samstag im Monat. Vereinslokal: „Goldenes Rad“, Poststr. Briefadresse: J. Benitz, 1. Vorsitzender, Ulrichstr. 51.

Sitzung vom 13. November.

Anwesend sind 23 Mitglieder. An Einläufen interessieren besonders der „Kalender für Aquarien- und Terrarienfreunde“ von Wenzel, ein Schreiben des „Kosmos“, das Bändchen „Kriechtiere und Lurche Deutschlands“ betreffend und hauptsächlich Prospekt und Probe nummer der neuen naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Natur“. Wenn der Verlag, resp. der Herausgeber hält, was er verspricht, dürfte dem neuen Unternehmen ein

guter Erfolg sicher sein. Die beabsichtigten Vorträge dürften jedoch für die meisten Vereine zu teuer sein. Das Eingehen von „Natur und Haus“ wird allgemein bedauert werden. Ob die Verschmelzung mit den „Blättern“ einen Ersatz für das verlorene bieten wird, scheint uns fraglich. Der Verband der Zierfischpfleger lädt zum Beitritt ein. Wir stehen der Sache etwas skeptisch gegenüber und wollen erst abwarten, was daraus noch werden soll. Herr Benitz demonstrierte den Durchlüftungsapparat von A. Lindstädt. Der Apparat zeichnet sich durch sehr saubere, sorgfältige Arbeit und sinnreiche Konstruktion aus, und findet deshalb auch allgemeine Anerkennung. Auf Anregung des Vorstandes werden die trüben Wintersontage durch Diskussionsabende ausgefüllt. Die Herren Professor Dr. Schwarz und Gerichtschemiker Dr. Beitter erklärten sich in liebenswürdigster Weise bereit, in unserem Verein Vorträge über verschiedene naturwissenschaftliche Thematik zu halten. Zu diesen Vorträgen soll unter anderem an sämtliche Lehrer der Stadt Einladungen ergehen, um auf diese Weise mit der Schule Fühlung zu bekommen zum Zwecke weitester Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, womit es hier auch vielfach noch recht im argen liegt. Herr Bitz berichtete über seinen Besuch bei Herrn Ad. Kiel und im zoologischen Garten in Frankfurt a. M. und weiß nur gutes zu berichten. Ein Herr mußte wegen verschiedener unliebsamer Vorkommnisse in letzter Zeit leider aus dem Verein ausgeschlossen werden.

Nächste Versammlung am Sonnabend, den 11. Dezember.  
Georg Meißner, Schriftführer.

#### Hamburg. „Verein der Kanarienfreunde“.

Der Verein der Kanarienfreunde zu Hamburg veranstaltet vom 4. bis 7. Dezember cr. in der „Alsterlust“ seine 12. Vogelausstellung verbunden mit einer selbstständigen Schau von Aquarien und Terrarien, sowie Hilfsmitteln, Literatur etc. Es sei hier darauf hingewiesen, daß in diesem Lokale nur solentes und kauflustiges, dem ersten Kreisen Hamburgs angehörendes Publikum verkehrt, sodaß hier die beste Aussicht besteht neue Geschäftsverbindungen anzuknüpfen und alte, frühere Bekanntschaften wieder zu erneuern. Es kommt noch hinzu, daß der Besuch unserer Ausstellungen ein sehr reger ist. Im vergangenen Jahre war dieselbe an den 4 Ausstellungstagen von ca. 10 000 Personen besucht. Dieses liegt auch wohl viel mit daran, daß der ganze Aufbau in jeder Richtung dem Geschmack des Besuchenden Rechnung trägt. Außerdem liegt die Leitung der Ausstellung wie für jede besondere Abteilung in den bewährten Händen von Fach- und Sachkundigen und trägt dieses viel mit zu dem Gelingen des Ganzen bei. Es besteht also hier die beste Gewähr für die Herren Aussteller auf ihre Kosten zu kommen; denn es werden für die Aquarien- und Terrarien-Ausstellung allein 13 große und kleine silberne und große bronzen Medaillen, sowie Ehrenpreise vergeben. Alles Nähere ergibt das Ausstellungs-Programm, welches vom Unterzeichneten kostenlos zu beziehen ist. Es sei hier noch speziell auf unsere Annoncen in den letzten Nummern ds. Zeitung hingewiesen.

C. Höfchen, 2. Vors., Hamburg 31, Hellkamp 37II.

**Hamburg-Barmbeck. „Linné“, Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden.** Vereinslokal: C. Schütt, Vogelweide 19. Versammlung jeden 1. und 3. Montag im Monat abends 9 Uhr. Gäste sehr willkommen. Briefadresse: H. Mädel, Feßlerstr. 1 III. Eigene Futteranlagen unter selbstständiger Verwaltung.

Die nächste Versammlung findet am Montag, den 6. Dezember, statt. — Da die Tagesordnung eine reichhaltige ist, werden die Mitglieder gebeten, sämtlich erscheinen zu wollen. Auch wollen wir darauf aufmerksam machen, daß die Mitglieder, welche die Ausstellung besuchen, sich am 28. November, nachmittags um 2 Uhr, im Vereinslokal treffen wollen, um gemeinschaftlich den Besuch vorzunehmen.

H. Mädel.

**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, Geibelstr. 7a.

Am Freitag, den 26. November, pünktlich 9 Uhr abends, findet im Vereinslokal ein Literaturvortrag statt, zu

welchem die Herren Mitglieder hiermit freundlichst eingeladen werden. — Um pünktliches und allseitiges Er scheinen bittet

Der Vorstand.

**Harburg a. Elbe. „Wasserstern“, Verein für Aquarien- und Terrarienliebhaber.** Vereinslokal: Restaurant Beckmann, 1. Wilstorferstraße. Sitzungen jeden 2. und 4. Sonnabend im Monat, abends 9 Uhr. Briefadresse: J. L. Guimaraes, 1. Wilstorfersr. 75 a, und H. Grabau, Bremerstraße 93.

Protokoll vom 13. November.

Die heutige Versammlung eröffnet der 1. Vorsitzende um 9½ Uhr. Unter sonstigen Eingängen findet sich der „Taschenkalender für Aquarienfreunde“ aus dem Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, und es wird beschlossen, 10 weitere Exemplare davon kommen zu lassen. Auf Anregung mehrerer Mitglieder plant der Verein ein geselliges Beisammensein mit Vortrag und Vorführung von Lichtbildern zu veranstalten; da jedoch ein definitiver Beschuß noch nicht gefaßt ist, soll diese Angelegenheit in der nächsten Versammlung nochmals zur Sprache kommen. Weiterhin wird ein Ankauf von Gebrauchsutensilien für den Verein beschlossen, der Verkauf dieser Gegenstände wird dem eigens für diesen Posten gewählten Inventarwart Herrn Riebesel übertragen. Dann berichtet Herr Lehrer Lütge über eine Exkursion von Heckelfeld nach Friedenwerder-Moor, wo er Riccia und Chara gefunden hat. — Schluß der Sitzung gegen 12 Uhr.

**Karlsruhe. „Verein von Aquarien- und Terrarienfreunden“.** Lokal: „Landsknecht“, Herrenstr. Briefadresse: K. Eberbach, Direktor, Hirschstr. 120.

Ordentliche Sitzung vom 9. November.

Anwesend: 14 Mitglieder und 3 Gäste. Unter Vorsitz des Rechners des Vereins, Herrn Förster, fand nach einem kurzen Referat des stellvertretenden Vorsitzenden über die Heizungsfrage eine Diskussion darüber statt. An derselben beteiligten sich die Herren Förster, Lorenz, Schölkopf und Bang. Vorteile und Nachteile der einzelnen Heizanlagen wurden eingehend besprochen. Herr Lorenz bringt zur nächsten Sitzung einen von ihm erfundenen Heizapparat zur Besichtigung und praktischen Vorführung mit, worauf die Mitglieder und Gäste des Vereins aufmerksam gemacht werden. Den Schluß bildete eine Gratisverlosung.

Rohrbacher.

Dienstag, den 23. November: Gemütliche Sitzung.

Donnerstag, den 9. Dezember: Ordentliche Sitzung.

**Kattowitz, Oberschl. „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“.** (Mitglied der Deutschen mikrologischen Gesellschaft und des „Kosmos“, Gesellsch. der Naturfr.) Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monate abends 8½ 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 24. November.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. 2. Vortrag von Herrn Holm über Aquarienheizung unter Vorführung von Heizungsapparaten. 3. Börse und Verlosung.

Sitzung vom 10. November.

Nach einer allgemeinen Aussprache über die Pflege der Fische im Winter hielt Herr Koch seinen angekündigten Vortrag über die Funktionen der einzelnen Teile der Pflanze. Um den Vortrag nicht zu weit auszudehnen, wurden nur die höher organisierten Pflanzen behandelt; der Bau und die Tätigkeit der Zellen fanden eine eingehende Erörterung, die durch Bilder und mikroskopische Präparate unterstützt wurde. — Der Vorsitzende brachte in einer gut verschlossenen Blechbüchse Trockenfutter mit, das staubförmig zerfallen war; eine Untersuchung mit der Lupe ließ ein Vorhandensein von Lebewesen in dem Futter nicht erkennen, dagegen zeigte das Mikroskop Scharen von winzig kleinen Milben. Anwesend 12 Personen.

**Leipzig. „Azolla“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde.** Versammlung jeden 1., 3. und 5. Mittwoch im Monat, abends 1/29 Uhr im Lehrervereinhause (kleiner Saal), Kramerstr. 4. Eigener Futterteich! Gäste stets willkommen. Briefadresse: A. H. Schumann, 1. Vorsitzender, Gerberstr. 12 II.

Betreffs wichtiger Angelegenheiten unserer nächsten Ausstellung findet Mittwoch, den 24. November, abends

1/29 Uhr, eine Extra-Vereinssitzung statt. Zahlreiches Erscheinen aller Mitglieder, bezw. aller Aussteller, dringend erwünscht. Der Vorstand. I. A.: E. Köhler.

**Leipzig.** „Nymphaea“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlung jeden Dienstag. Ver einslokal: „Mariengarten“, Karlstraße. Briefadresse: Bernh. Wichand, 1. Vorsitzender, Scharnhorststr. 55 pt. Tagesordnung für die Versammlung am 23. November. 1. Geschäftliches. 2. Literaturreferat. 3. Vortrag des Herrn W. Böttger: „Winterfutter und Winterfütterung“. 4. Verschiedenes. — Zahlreichen Besuch er bildet. Der Vorstand.

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

Sitzung vom 9. November.

Eine Umfrage über die Entwicklung der uns durch Vermittlung des Herrn Dr. Kluge vom Fischereiverein der Provinz Sachsen im Mai d. J. zu Beobachtungszwecken überwiesenen Aal-Monté ergibt übereinstimmend, daß die Aufzucht der Tiere im Aquarium keine Schwierigkeiten geboten hat. Die größten von ihnen haben in den sechs Monaten eine Länge von 20 cm erreicht. Die meisten dagegen sind erheblich kleiner geblieben und messen im Durchschnitt nur 12 cm. Gefüttert wurde mit Cyklops, Daphnien, Regenwürmern und gehacktem Fleisch. Die Tiere haben sich außerordentlich gut an die beschränkten Verhältnisse im Aquarium gewöhnt. Von den größeren sind einige infolge zu gierigen Fressens zu Grunde gegangen, weil sie die Menge der hintergewürgten Nahrung nicht verdauen konnten. Sonst sind Verluste nur durch Zufälligkeiten zu verzeichnen gewesen. Herr Possögel berichtet, daß in seinem Seewasseraquarium eine Stachelschnecke (Murex) Junge abgesetzt habe und daß alle seine Versuche, Stichlinge an Seewasser zu gewöhnen, in letzter Zeit gescheitert sind, während es ihm früher nicht schwer gefallen ist, Stichlinge ohne weitere Umstände in Seewasser überzusiedeln. Es scheint das auf eine Veränderung des über ein Jahr im Aquarienbetrieb befindlichen Seewassers zurückzuführen zu sein. Ferner wurde die Frage aufgeworfen, ob die wissenschaftlichen Namen der Aquarien- und Terrarien-tiere sich in unserer Literatur durch deutsche Namen ersetzen lassen. Eine solche Forderung ist undurchführbar und ein Bedürfnis dazu auch gar nicht vorhanden. Der deutsche Name nützt gar nichts in allen Fällen, wo man sich von dem betreffenden Tier keine bestimmte Vorstellung machen kann. Deshalb ist es besser, wenn man sich den wissenschaftlichen Namen, der allein die Art genau bezeichnet, wie eine chemische Formel merkt. Eine Uebersetzung der wissenschaftlichen Namen in's Deutsche ist in den meisten Fällen nicht an gängig und oftmals geradezu unmöglich. Was würden da wohl für herrliche deutsche Namen zu Stande kommen! Zur Erheiterung der Vereinsmitglieder beim Stiftungsfest empfiehlt es sich allerdings, zur Probe ein Paar Dutzend der schönsten zoologischen Namen in's Deutsche zu übersetzen. Die Wirkung auf die Lachmuskeln der Zuhörer wird nicht ausbleiben. Bei den wenigen zoologischen Namen, wo die Uebersetzung einen Sinn hat, finden sich gewöhnlich bald gute deutsche Namen, wie z. B. Pfeilschnabel für *Mastacembelus*. Besonders sind deutsche Namen gebräuchlich, wenn die Fische physiologisch und morphologisch merkwürdig sind, wofür sich eine Menge Beispiele anführen ließen. Die Cichliden haben besonders unglückliche zoologische Namen, die sich schlecht übersetzen lassen. Kein einziger hat bis jetzt das deutsche Bürgerrecht erworben, obschon uns die Tiere selbst ganz familiär geworden sind, wie der „nacktbackige Erdfresser-fisch“, *Geophagus gymnotensis*. Halb-Chromide für *Hemicromis* zu sagen ist Unsinn. Bei den Zahnkarpfen haben die deutschen Namen auch ihre Bedenken. Der Zehnfleck-kärfpling und der Einfleckkärfpling haben wohl als die einzigen ihr deutsches Examen mit Genügend bestanden, aber die vielen anderen, voran der älteste, schon vor 12 Jahren importierte *Haplochilus latipes*, „die breit-flossige Einfachlippe“, der damals den stolzen Namen japanischer Goldhecht führte, sind noch nicht aufnahmefähig. Dagegen haben sich die amerikanischen Centrarchiden gut eingeführt, nachdem die Verwirrung stifteten.

den Benennungen, wie Silberbarsch, Erdbeerbarsch, Mondfisch usw. zum alten Eisen geworfen sind. Sie können sich mit ihren deutschen Namen Sonnenfisch, Steinbarsch, Forellbarsch, Schwarzbarsch schon sehen lassen. Daß sich hier die deutschen Namen gut eingebürgert haben, ist wohl hauptsächlich dem Umstände zu verdanken, daß die zuletzt erwähnten Fische sozusagen Handelsware geworden sind. Bei denjenigen Fischen, die nur einen wissenschaftlichen oder nur einen Liebhaberwert besitzen, werden wir uns wohl in den meisten Fällen auf die wissenschaftlichen Namen beschränken müssen. Sobald mehrere deutsche Namen für einen Fisch in Gebrauch sind, wird es oft zur Vermeidung von Verwechslungen unumgänglich nötig sein, den wissenschaftlichen Namen hinzuzufügen. Für sämtliche Reptilien und Amphibien sind übrigens deutsche Namen vorhanden, die vollkommen ausreichen zur Artbezeichnung, was bei unseren Süßwasserfischen leider nicht der Fall ist. Bei den niederen Wassertieren, die meistens nur einen wissenschaftlichen Wert haben, ist es wieder vielfach ganz unmöglich, deutsche Namen einzuführen.

**Mannheim.** Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, E. V. Versammlungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat. Lokal: „Hotel Kyffhäuser“ L 15, 14, neben dem Kaiserring. Briefadresse: Friedrich Glaser, Mollstraße 8 III.

Nächste Sitzung am Mittwoch, den 24. November.

**Nürnberg.** „Heros“, Gesellschaft für biologische Aquarien- und Terrarienkunde (E. V.). Vereinslokal: Restauration Brunner, Nadlersgasse 27 (im Saal). Sitzungen: Jeden 1. und 3. Dienstag des Monats. Briefadresse: Aug. Gruber, Nürnberg, Fürtherstraße 96.

Ordentliche Sitzung am 19. Oktober.

Nach Genehmigung des Protokolls vom 5. Oktober erfolgte Bekanntgabe des Einlaufes. Aufgenommen als ordentliches Mitglied wurde Herr Postsekretär Jakob Prinzing. Der 1. Vorsitzende berichtete über die mit der Gartenbauausstellung in Erlangen verbundene Aquarienausstellung, die von 6 Mitgliedern des Vereins „Toxotes“ und der Realschule mit 39 Aquarien in gelungener Weise veranstaltet worden war. Bei der Besprechung eines Artikels über willkürliche Vermehrung der natürlichen Fischernahrung wird besonders Folgendes zur Beobachtung empfohlen: Im Frühjahr sammle man Land- und Wasserpflanzen, auch ausgejätes Garten- und Feldunkraut und bringe dasselbe in Erdgruben durch Uebergießen von Stabjauche in Gährung und vollständige Verrottung. Im letzten Stadium der Verwesung lege man dann diese Pflanzen, zu kleinen, kegelförmigen Häufchen geformt, deren Spitzen 4 bis 6 cm dem Wasserspiegel überragen, an seichten Stellen in Weiher und Teiche, indem man Sorge trage, daß dieselben möglichst Schutz vor Wind, Regen und grellem Sonnenschein finden. In das in der Umgebung der Häufchen durch Auslaugung für die Planktonen bald nahrhaft werdende Wasser setzen die Stech-, Zuck-, Flormücken und viele Fliegen ihre Brut ab, aus denen sich die Maden und Larven entwickeln. Zugleich vermehren sich in dem Pflanzengewirr der Häufchen die verschiedenen Kruster wie Daphnien, Cyklops, Cyprus usw. in massenhafter Weise. — Nach dem Literaturreferat wird der Fettschicht eine ausführliche Besprechung gewidmet. Von verschiedenen Seiten wird dagegen Einwand erhoben, daß das Zudecken der Aquarien mit Glasplatten ein unfehlbares Mittel sei. Herr Sperber hat ein am Fenster stehendes mit *Myriophyllum spec.* bepflanztes und mit einer Glasscheibe bedecktes Aquarium zwei Jahre sauber und rein erhalten. Plötzlich entwickelte sich, ohne daß ein Grund ersichtlich geworden wäre, in demselben die Schmieralge und bedeckte sich die Oberfläche mit der Staub- und Fettschicht. Herr Naumann gibt einen Fall bekannt, daß von drei nebeneinander stehenden, mit gleichem Bodengrund versehenen und gleichartig bepflanzten Aquarien das mittlere von der Fettschicht überzogen wurde, während die beiden anderen davon verschont blieben. Herr Fahrenholz ermahnt, nicht allzu ängstlich gegen die Fettschicht vorzugehen, wenn sonst sich das Aquarium in einwandfreiem Zustand befindet. Er erklärte sie für eine natürliche Erscheinung und weist auf die freie Natur hin. Man könne sie auf Weihern und Teichen beobachten, hauptsächlich in den

Ufereinbuchtungen, wohin sie von Wind und Wellen getrieben würde. Herr Gruber vertritt die Ansicht, daß die Fetschicht infolge verschiedener Ursache entstehe und somit auch nicht gleichen Wesens sei. Dies sei auch der Grund, weshalb das eine Mittel hier helfe und dort versage. Die aus Bakterien oder auch aus Staub bestehende Schicht lasse sich vielleicht durch Abdecken mit Glasplatten vertreiben. Bestehe sie aber aus fettigen Substanzen, wie es bei Fischfütterung vorkomme, so müssen hier andere Mittel angewendet werden. Im weiteren Verlaufe der Sitzung berichtete Herr Fahrenholz, daß bislang auf den Messen die Fischhändler nur die runden, sich oben verengenden Fischgläser feilgeboten hatten. Er hat nun in letzter Zeit mit Genugtuung die Beobachtung gemacht, daß hin und wieder sich viereckige Glasaquarien darunter befinden, die auch eine Bepflanzung aufweisen. Er hofft, daß diese auch auf diesem Handelsgebiet die ersten immer mehr verdrängen möchten und so den bisher so grausam behandelten Goldfischen eine naturgemäße Behausung geboten werde. Herr Gruber gibt eine Zeitungsnotiz bekannt, nach welcher bei Henfenfeld Schildkröten gefunden worden seien. Es bleibt eine offene Frage, ob dieselben hier wirklich vorkommen oder ob es sich um ausgesetzte Stücke handelt. Daß dieselben aber in unserer Gegend fortkommen, beweist der Umstand, daß Herrn Gruber im Jahre 1903 in Brodswinden eine Schildkröte entkam, die 4 Jahre später auf einer Wiese eingefangen und ihm wieder zugestellt wurde. Bei der folgenden Gratisverlosung wurden 7 Herren mit Gewinnen bedacht. Durch Oeffnen einer Sammelbüchse konnte der Kasse der Betrag von 10 Mk. zugeführt werden.

#### Die Verwaltung.

**Nürnberg - Steinbühl.** „Ludwigia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Briefadresse: Bob. Gluth, Schuckertstr. 15 III.

Nachdem nun Nürnberg einen ziemlich großen Flächeninhalt erreicht, und sich die Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde meist im Zentrum der Stadt befinden, so ist es manchem Freunde dieser edlen Sache nicht vergönnt, sich eingehender mit diesem schönen Sporte zu befassen. Um diesem Umstände nun einigermaßen gerecht zu werden, fand am Sonntag, den 14. November, vormittags, von einigen Herren eine Sitzung statt, welche beschloß einen Verein für Aquarien- und Terrarienkunde auch für die Nürnberger Vorstädte Steinbühl und St. Peter zu gründen. Dem neu gegründeten Verein, welcher obigen Namen tragen soll, traten sofort eine größere Anzahl Herren bei, sodaß auch mit der Wahl der Vorstandsschaft begonnen werden konnte, wo dann Herr Robert Gluth als 1. Vorsitzender gewonnen wurde. Es wurde nun einstimmig die „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ von Dr. Ziegeler als das wirksamste Fachblatt anerkannt und beschlossen, dieselbe als Ver einsorgan zu führen. Das Abonnement soll Anfang 1910 beginnen. I. A.: Franz Kogler, 1. Schriftführer.

**Offenbach a. M.** „Trianea“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Regelmäßige Versammlungen jeden Freitag, abends 9 Uhr. Vereinslokal „Zum Erbacher Hof“. Briefadresse: Richard Hoffmann in Offenbach a. M., Luisenstraße 32.

#### Sitzung vom 15. Oktober.

Nachdem der Einlauf wie üblich bekannt gemacht war, berichtete Herr Burkhardt über seine Wasserrosen und sind seine Ausführungen folgende: Vor fünf Jahren im November erhielt ich von einem befreundeten Aquarianer fünf Wasserrosen, welche er in einem Zementbecken kultiviert, jedoch nicht zur Blüte gebracht hatte. Er sagte mir, drei davon sind weiße Wasserrosen (*Nymphaea alba*) die beiden anderen habe ich bei einer größeren Sendung Sumpfpflanzen erhalten, die ich von Henkel-Darmstadt bezog, weiß aber nicht mehr, welche Arten es sind. Voll Freude trug ich mein Geschenk nach Hause. Zwei Glasaquarien 28×38×38 cm füllte ich etwa 15 cm hoch mit guter Gartenerde und Lehm, pflanzte in das eine drei und in das andere zwei Rhizome. Die Aquarien standen sehr nahe an einem nach Süden gelegenen Fenster; die Pflanzen fingen im Frühjahr an zu treiben, eine Menge schöne grüne und auch rot und grün gefleckte Blätter, aber von Blüten keine Spur. So ging es im zweiten und auch im dritten Jahre. Im November des Jahres 1907 verschenkte ich vier der Wasserrosen an

einen Teichbesitzer. Dieser versenkte die Pflanzen in seinen Weiher und sah dann überhaupt nichts mehr, weder im folgenden, noch in diesem Jahre. Das fünfte Rhizom setzte ich in einen Sumpfkasten, auch ein Glas aquarium von obiger Größe, 17 cm Bodengrund und 20 cm Wasserstand, bepflanzt mit einem mächtigen lanzenblättrigen Pfeilblatt (*Sagittaria lancefolia*), glänzendem Eidechsenschwanz (*Saururus lucidus*), japanischem Pfeilkraut (*Sagittaria sagittaeifolia* var. *japonica*) und verschiedenen einheimischen und ausländischen Unterwasser pflanzen, wo es auch wieder nur Blätter trieb. Am 1. Mai dieses Jahres bezog ich eine andere Wohnung mit einem nach Südwesten gelegenen Balkon, auf diesen stellte ich nun meine Aquarien. Die Wasserrose hatte bereits einige kleine Blätter, von jetzt ab wurde jedes kommende Blatt größer und kräftiger, die Wasserfläche wurde zu klein, sodaß die Blätter über den Rand gingen. Samstag, 14. August sah ich zu meiner größten Freude eine Blütenknospe, ungefähr 10 cm über dem Grund, am 18. August morgens war die Knospe bereits 1 cm über dem Wasserspiegel und als ich mittags nach Hause kam, sah ich zu meinem Entzücken eine herrliche Blüte; meine Wasserrose war *Nymphaea flava*, die gelbe Teichrose. Als ich abends 6 Uhr nach Hause kam, war die Blüte bereits geschlossen, am nächsten Morgen um sieben Uhr ebenfalls noch, mittags wieder offen, abends sechs Uhr wieder geschlossen. So ging es fort 6 Tage lang, am siebenten Tag war die Blüte abends 7 Uhr noch offen, sie schloß sich erst in der Nacht, um für immer geschlossen zu bleiben. Am dritten Tage der Blüte sah ich eine zweite Blütenknospe, ca. 8 cm über dem Boden, die jedoch nicht weiter wachsen wollte, ich glaube infolge des kühlen Wetters, das ungefähr drei Wochen anhielt. Ich hatte bereits alle Hoffnung verloren, daß die Blüte sich noch entwickeln würde. Es trat jedoch wieder warmes Wetter ein und die Knospe war in zwei Tagen an der Oberfläche. Samstag, 4. September entfaltete sich die Blüte, die Blütezeit dauerte diesmal nur fünf Tage, auch war die Blume etwas kleiner wie die erste. Der Bodengrund, in welchem sich die Wasserrose so schön entwickelte, ist bereits fünf Jahre alt. Ich entnahm daraus, daß für das Gedeihen dieser Pflanze Luft, Oberlicht und Sonnenschein in erster Linie kommen, dann erst der Bodengrund, denn sonst hätte die Wasserrose in diesem doch verhältnismäßig kleinen, und dabei stark bepflanzten Behälter nicht zur Blüte kommen können. — Zum Schlusse gelangten noch *Acara*, *Makropoden*, *Denticulatus* und *Badis badis* zur Gratisverlosung. — Die *Branchipus* und *Apus*, die Herr Burkhardt im vorigen Jahre lebend vorführte, sind laut freundlicher Determination des Herrn Dr. E. Wolf-Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, *Lepidurus (Apus) productus* und *Chirocephalus (Branchipus) grubei*. E. Jenior.

**Rixdorf b. Berlin.** „Wasserstern“, Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde. Sitzung jeden Freitag vor dem 1. und 15. jeden Monats. Restaurant Meyerhoff, Kaiser Friedrich-Ecke Fuldastraße. Gäste stets willkommen. Briefadresse: Treneckmann, Britz b. Berlin, Wilhelmstraße 11. Eigener Futtertümpel.

Nächste Sitzung Freitag, den 26. November. Vortrag des Unterzeichneten über „vivipare Zahnkarpfen“. — Gäste stets willkommen. I. A.: C. Finck, 1. Schriftf.

**Schwerin (Mecklenburg).** „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“. Vereinslokal: Hotel de Paris. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Dienstag im Monat. Briefadresse: Präp.-Lehrer Tiede, Grenadierstr. 25 I. Sitzung vom 19. Oktober.

Anwesend 7 Mitglieder. Protokollverlesung und Genehmigung. Eingänge: 1. Kriechtiere und Lurche Deutschlands von Dr. Kurt Flörke. 2. Kalender für Aquarien- und Terrarienkunde von demselben Verfasser. 3. Liste von Importen von der Hamburger Zierfischzüchter-Vereinigung. Eine Versteigerung von 2 jungen Chanchitos und 10 jungen Danios ergab 3,80 Mk. Es wird eine Exkursion nach Rogahns Daphnientümpel angeregt. Unser Mitglied, Herr Kunzemann, will in liebenswürdiger Weise den teilnehmenden Herren sein Fuhrwerk zur Verfügung stellen. Ueber den von Herrn Tiede angeregten Ankauf von Postgläsern zwecks Schneckenzucht will Herr Baade gelegentlich Nachfrage halten und der Versammlung dann

Mitteilung machen. Die Versammlung genehmigte nachträglich, daß die Festmusik aus der Vereinskasse bezahlt werden soll; auch erklärt sie sich damit einverstanden, daß Herr Hollender für die für „Eis“ bewilligten 3 Mk. Uebererraschungen gekauft hat. Schluß um 11 Uhr.

Der Vorstand.

**Kiel.** „Ulva“, Verein zur Pflege der Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: „Hotel Deutscher Kaiser“, am kleinen Kiel. Briefadresse: Ing. H. Hoestermann, Kiel, Holtenauerstraße 103. Zusammenkunft jeden 2. und 4. Freitag im Monat, abends 1/29 Uhr.

Freitag, den 26. November: Stammtischabend. Allgemeine Aussprache über die Ausstellung. Gleichzeitig Vorstandssitzung. Es sind einige sehr wichtige Punkte zu besprechen.

Hoesteramm.

## Fragekasten

der „Vereinigung der Naturfreunde“ zu Berlin.

Die „Vereinigung der Naturfreunde“ zu Berlin vermittelt kostenlos die Beantwortung aller Fragen auf dem Gebiete heimatlicher Naturkunde, insbesondere solcher, welche die Aquarien- und Terrarienkunde betreffen. — Briefe sind an Dr. Ziegeler, Spandau, Jagowstr. 4, zu richten, wenn sofortige briefliche Beantwortung gewünscht wird, ist eine 10 Pfg.-Marke beizufügen.

**Herrn A. C. - Charlottenburg.** Die einzige Angabe über das Laichgeschäft von *Eleotris dormitator*, richtiger *Dormitator maculatus*, finde ich in der „Wochenschrift“ 1908, Seite 626 im Bericht des Vereins „Hydrophilus“-Brandenburg, dort heißt es: „Herr Unfug hat seine *Eleotris* bei einer Temperatur von 28° C zum Ablaichen gebracht, was unseres Wissens wohl früher anderen Liebhabern selten gelungen ist. Leider haben die Fische den an Pflanzen haftenden Laich zum größten Teil wieder gefressen, sodaß nur wenige Junge ausgeschlüpft sind, die sich anscheinend gut entwickeln“. Wenn Sie sich an Herrn Unfug wenden, vielleicht durch Vermittelung des Vereinsvorsitzenden, Herrn Dr. Zimmermann, so wird der Herr Ihnen jedenfalls seine weiteren Erfahrungen gern mitteilen.

**Herrn L. R. - Karlsruhe.** Außer den von Ihnen genannten lebendgebärenden Zahnkarpfen kann ich Ihnen noch nennen: *Girardinus denticulatus*, *Gambusia patruelis* und *nicaraguensis*, *Poecilia vivipara* und *sphenops*, sowie *Glaridodon latidens*. Nur haben Sie schon eine große Menge, wahrscheinlich gibts aber noch mehr. Für dieses Jahr aber haben Sie hoffentlich genug, fürs nächste Jahr kann ich Ihnen eine ausführliche Arbeit über Zahnkarpfen in der „Wochenschrift“ versprechen, die Ihnen weitere wichtige Mitteilungen auf diesem Gebiete bringen wird.

## Bücherbesprechung.

Von der Zeitschrift „Zoologischer Beobachter“ — Der Zoologische Garten — Verlag von Mahlau und Waldschmidt in Frankfurt a. M., erschien soeben Nr. 11 des L. Jahrgangs für 1909 mit folgendem Inhalt:

Die heutigen Aufgaben der Tiergärten: von E. E. Leonhardt in Dresden. — Russische und schwedische Bären; von C. Grevé in Riga. — Einige Versuche über das Verhalten des gemeinen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*) gegen Kochsalz-, Glaubersalz- und Bittersalzlösungen; von Professor Dr. M. Levy in Frankfurt a. M. — Zur Biologie der Limuliden; von Dr. J. Wilhelmi in Zürich. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.

**Monatschrift für den elementaren naturwissenschaftlichen Unterricht.** In Verbindung mit Prof. Dr. Kiehn-Gerloff-Weilburg herausgegeben vom Hamburgischen Lehrervereine für Naturkunde. Redakteur: F. J. Herding, Hamburg. Stuttgart, Frankh'sche Verlagsbuchhandlung. Jährlicher Bezugspreis nur M 3.—.

Der Hamburgische Lehrerverein für Naturkunde hat sich mit der Herausgabe dieser Monatschrift eine engumgrenzte Aufgabe gesetzt: er will mit diesem Organ wohl den zahlreichen Zweigen der Naturwissenschaft dienen, aber seine Arbeit soll ausschließlich dem elementaren Unterricht zugute kommen; er will ein Organ schaffen, das bei der praktischen Durchführung eines

modernen Anforderungen entsprechenden naturwissenschaftlichen Unterrichts hilfreiche Hand bieten soll. Wenn diese Monatsschrift auch mit der Aquarien- und Terrarienkunde in keinem unmittelbaren Zusammenhange steht, so ist sie doch solchen Naturfreunden zu empfehlen, die ihre Kinder, Knaben wie Mädchen, von Jugend an an ein naturwissenschaftliches Denken gewöhnen wollen. Die üble Sitte, daß Jahrgang und Kalenderjahr nicht zusammenfallen, hat auch hier mal wieder Platz gegriffen, sonst wäre an der Zeitschrift wohl nichts auszusetzen. Probehefte liefert jede Buchhandlung.

**Das Leben der Binnengewässer,** von Professor Dr. Curt Lampert. Verlag von C. H. Tauchnitz, Leipzig, mit 17 Tafeln und über 200 Abbildungen, vollständig in 18 Lieferungen zu je 1 Mark.

Von diesem mit Recht so außerordentlich beliebten Werke, welches bekanntlich in 2. Auflage erscheint, sind die Lieferungen 10—14 erschienen. Mit der Bestimmungstafel der hauptsächlichsten Gattungen deutscher Süßwassergeißeltierchen schließt die Beschreibung der Urteile und mit ihr der zoologische Abschnitt des Buches überhaupt. Der botanische Teil beginnt mit einer inhaltsreichen Besprechung der Süßwasseralgen, aus deren ungeheurem Reiche aber nur eine Auswahl der bedeutendsten Arten getroffen worden ist; sie alle zu nennen, wäre bei der stets wachsenden Zahl ein Ding der Unmöglichkeit, gibt es doch allein gegen 6000 beschriebene Arten Stabalgen und 1000 Bandalgen, während zur Zeit der 1. Auflage des Buches von ersteren etwa 2000 und von letzteren nur einige hundert beschrieben waren. Eine allgemeine und mehrere besondere Bestimmungstafeln beschließen — wie üblich — auch diesen Abschnitt des Buches. Es folgen die den Algen in mancher Beziehung ähnlichen, aber durch den Mangel an grünem Farbstoff von ihnen sofort zu unterscheidenden Pilze. Den höheren Pflanzen, verstecktblühenden, wie Blütenpflanzen hätte gern eine etwas ausführlichere Behandlung zuteil werden können, es hätten z. B. unsere drei deutschen Tausendblattarten mit einigen Worten gekennzeichnet und anderer allgemein bekannter Pflanzen Erwähnung getan werden können. Hier schließt der systematische Teil des Werkes, der aber durchaus nicht eine trockene, planmäßige Aufzählung aller Tiere und Pflanzen darstellt, sondern der vielmehr durch seine zahlreichen allgemeinen Bemerkungen ebenso unterhaltsend und anregend wie belehrend wirkt. Im biologischen Teil lernen wir nun die uns vertraut gewordenen Lebewesen in ihrem Verhältnis zu einander und zu ihrer Umgebung kennen. Aber nicht nur in Bezug auf die in ihnen lebende Kleinwelt werden die verschiedenen Süßwasseransammlungen besprochen, sondern es werden auch ihre physikalischen und chemischen Verhältnisse einer eingehenden Beleuchtung unterzogen. Der Herkunft und Verbreitung der Lebewesen des Süßwassers wird ein weiterer anregender Abschnitt gewidmet, der Blick, der sich bisher dem Kleinen und Kleinsten zugewendet hatte, wird auf das Große, Allgemeine gerichtet, auf den Werdegang der mannigfältigen Gewässer, auf die Meere aller Zonen, in denen wir den Süßwassergeschöpfen verwandte Formen finden. Sind wir so von der hohen Bedeutung aller auf das Süßwasser bezüglichen Erscheinungen überzeugt, so wird es uns auch erwünscht sein, eine Anweisung zu erhalten zur selbständigen Erforschung der Gewässer und die verschiedenen Fangarten kennen zu lernen, durch welche wir zu dem uns Erstrebenswerten gelangen können und ebenso angenehm ist es uns endlich, wenn wir erfahren, wie wir uns das Erlangte in guten Dauerpräparaten erhalten können. Weiter wird in der neuen Auflage und das ist als großer Fortschritt gegenüber der ersten zu bezeichnen, dem Fischleben ein großer Abschnitt gewidmet, der mit einem allgemeinen Teil beginnt und dann in ausführlicher Weise die in den deutschen Binnengewässern vorkommenden und ihr Leben bespricht. Dieser in Heft 13 beginnende Teil ist im 14. Heft noch nicht abgeschlossen, sodaß wir später Gelegenheit haben, besonders auf ihn zurück zu kommen.

Dr. Z.

## Ausstellungskalender.

27.—30. November: Hamburg, „Cabomba“.

27.—30. November: Hamburg, „Humboldt“.

4.—7. Dezember: Hamburg, „Kanarienfreunde“.

11.—14. Dezember: Kiel, „Ulva“.