

# Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben  
von Dr. Ziegler in Spandau,  
Jagowstraße 4

Verlag von

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

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

Inserate die 3mal  
gespaltene Pettizelle oder deren  
Raum 20 Pfg.  
Reklamen 75 Pfg. pro Zeile.  
Bei Wiederholungen Rabatt.  
Beilagen per 1000 Stück M. 12.50.

Nr. 48 • VI. Jahrgang

30. November 1909

## Xenomystus nigri.

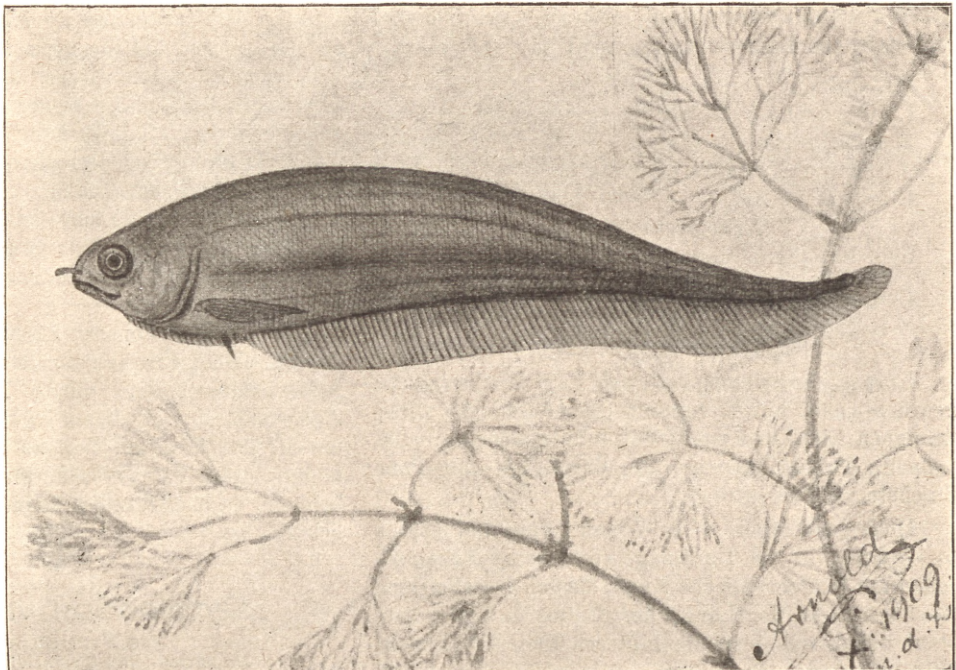
Von Paul Arnold-Hamburg. (Mit einer Abbildung nach einer Originalzeichnung vom Verfasser.)

In früheren Jahren wurde die Ankunft einer überseeischen Fischsendung als ein Ereignis angesehen, welches eine zeitlang den Gesprächsstoff der Liebhaber bildete; seitdem sich aber unsere Schiffahrtsverbindungen vermehrt und immer weiter ausgedehnt haben und die Zahl der Seeleute, welche Fische mitbringen, stetig wächst, ist die Einfuhr von Zierfischen etwas Alltägliches geworden.

Jetzt hört man nur noch die stereotype Frage: „Gibt's was Neues?“ Freilich wird diese Frage nicht immer bejahend beantwortet, denn woher sollten auch immer neue Fische zu uns kommen, wo doch die alten Fangplätze so ziemlich abgegrast sind. Dieses Jahr hat uns aber schon recht viele Neuheiten gebracht und es wird nicht die letzte sein, mit der ich die Leser in Nachstehendem bekannt machen will.

Unser rühriger Importeur Karl Siggelkow hatte wieder eine Sendung Fische von dem unteren Niger bekommen, fast lauter altbekannte Arten, die wir aus jener Gegend gewohnt sind; nur etwas erregte sofort meine Aufmerksamkeit, ein Fisch in Form und Be-

flossung, wie ich ihn aus Afrika vorher noch nicht lebend gesehen hatte. Es waren vier Exemplare von ungefähr 7—10 cm Länge. — Ich müßte lügen, wenn ich diesen Fisch als „schön“ hätte bezeichnen wollen; aber interessant erschien er mir und ich zögerte daher



Xenomystus nigri.

keinen Augenblick, ein Paar, d. h. zwei Stück, zu erwerben. In einem geräumigen, dicht mit Cabomba bepflanzten Aquarium brachte ich sie unter. Anfangs ziemlich ruhig, schien die allmählig erfolgende Erwärmung des Aquariumwassers ihre Erinnerung an

die tropische Heimat wieder zu erwecken; sie wurden lebhaft und schwammen munter im Aquarium umher. Ihr Schwimmen weicht von demjenigen anderer Fische ab und erinnerte mich an die Schwimmbewegung der elektrischen Aale (Zitteraal — *Gymnotus electricus*) aus Brasilien, die ich vor einigen Jahren gehalten hatte; es wird bedingt durch die eigenartige Form und Anordnung der Flossen, wie sie aus der beifolgenden Abbildung ersichtlich ist. Man kann an diesem Fische vorzügliche Studien über die eigenartigen Mittel der Fortbewegung bzw. des Schwimmens machen. Beim Schwimmen wird nämlich die Afterflosse, welche gleich am Abschlusse des sehr kurzen Körpers beginnt und sich am ganzen unteren Rande des langen Hinterkörpers bis zur Schwanzflosse hinzieht und in letztere übergeht, wellenförmig bewegt. Beim Vorwärtsschwimmen gehen diese Wellenbewegungen vom Anfang der Afterflosse aus und setzen sich nach dem Ende zu fort, während sie beim Rückwärtsschwimmen — der Fisch schwimmt mit gleicher Geschwindigkeit und Geschicklichkeit auch rückwärts — von der Nähe der Schwanzflosse ausgehen und sich nach vorne fortsetzen.

Zunächst interessierte es mich, den wissenschaftlichen Namen meiner „Neuen“ zu erfahren. Die Feststellung der Art bereitete insofern keine Schwierigkeiten, als ich in dem in meinem Besitze befindlichen „Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum“, Vol. I. 1909, eine vorzügliche Abbildung des Fisches fand, die mit *Xenomystus nigri* unterzeichnet ist. Ein Zweifel an der Identität meiner Fische mit der ebengenannten Art ist ausgeschlossen, denn *Xenomystus nigri* ist der einzige Vertreter der Gattung *Xenomystus*. Ich lasse nachstehend die Angaben über die systematische Stellung, sowie die wissenschaftliche Beschreibung folgen:

### III. Ordnung Teleostei.

#### I. Unterordnung Malacopterygii.

#### 3. Familie Notopteridæ.

#### 2. Gattung *Xenomystus*, Gthr.

Eine einzige Art.

#### *Xenomystus nigri*

Syn. *Notopterus nigri*, Gthr. 1868.

„ (*Xenomystus*) *nili*, Steind. 1881.

„ (*Xenomystus*) *nigri*, Steind. 1894.

*Xenomystus nigri*, Bouleng. 1907.

Körper verlängert und sehr stark zusammengedrückt, nach hinten verdünnt; der After weit vorn; Schuppen klein und rund; Seitenlinie deutlich; eine doppelte Bauch-Zählung, die durch 26—30 Paar Stacheln gebildet wird.

Höhe des Körpers  $4\frac{1}{3}$ —5 mal, Länge des Kopfes  $6\frac{3}{4}$  mal in der Totallänge enthalten. Schnauze sehr kurz, kürzer als das Auge, dessen Durchmesser  $3\frac{1}{2}$  mal in der Länge des Kopfes enthalten ist. Maul dehnt sich bis zum hinteren Drittel oder dem Mittelpunkt des Auges aus. Nasenfühler lang und dünn,  $\frac{3}{5}$ — $\frac{2}{3}$  des Durchmessers des Auges. Afterflosse 108—130 Strahlen (einschließlich der Schwanzflosse). Brustflossen so lang wie der Kopf oder ein wenig länger. Bauchflossen rudimentär. Seitenlinie 120—142. Färbung bräunlich einfarbig oder mit zarten dunkleren Längsstreifen.

Totallänge 200 mm.

Bahr-el-Gebel und Bahr-el-Zeraf, Tsad-See, Liberia. Niger, Gabun, Congo.

*Xenomystus nigri* ist ein Raubfisch. Ich fütterte mit Daphnien, Mückenlarven und kleinen Regenwürmern. Geschabtes rohes Rindfleisch und Trockenfutter ließen meine *Xenomystus* unberührt liegen. Ob sie sich im Falle der Not doch auch zur Annahme von Trockenfutter bequemen würden, habe ich nicht probiert; es lag auch keine Ursache dazu vor, da mir lebendes Futter reichlich zu Gebote stand und ich dadurch den guten Appetit der Beiden stets stillen konnte.

*Xenomystus nigri* stellt keine besonderen Ansprüche an seinen Pfleger; ein dichtbepflanztes Aquarium mit hoher Wassertemperatur,  $23\text{—}28^{\circ}\text{C.}$ , ist alles, was er außer reichlicher Fütterung zu seinem Wohlbefinden gebraucht.

In der ersten Zeit waren die *Xenomystus* recht scheu und verschwanden bei meiner Annäherung sofort zwischen den Pflanzen; allmählich legten sie aber ihre Schüchternheit ab, so daß mir eine genauere Beobachtung möglich war. Irgend welche Unterschiede, weder in Färbung, Körperbau und Flossenform, kann ich nicht finden, auch besondere äußere Merkmale, die Schlüsse auf das Geschlecht der Fische zugelassen hätten, konnte ich bisher nicht entdecken. Ihr Verhalten gegen einander ist so verschieden, daß es unmöglich ist, daraus etwas in Bezug auf das Geschlecht der Fische zu folgern. Bald sieht man sie im besten Einvernehmen neben einander stehen, bald befiehlt sie sich, daß man am liebsten eingreifen möchte.

In größeren und kleineren Zeiträumen schnellen sie an die Oberfläche, um Luft zu holen, nach Art verschiedener Welse, so daß ich annehmen möchte, daß *Xenomystus* zu den Darmatmern gehört.

Der Körper hat die Form einer Messerklinge, die sich vom Rücken nach der Schneide zu rasch verjüngt, und ist infolge seiner geringen Dicke durchscheinend, so daß man nicht nur die Fortsätze der Flossenstrahlen, sondern auch die Wirbelsäule bei der Durchsicht sehen kann.

Bei auffallendem Lichte ist die Färbung des Fisches ein schmutziges Graugrün; an den Körperseiten zeigen sich bald mehr, bald weniger hervortretend feine dunkle Längsstreifen.

Seiner unscheinbaren Färbung wegen und weil er auch in seiner Erscheinung und seinem Wesen nichts Anziehendes bietet, dürfte *Xenomystus nigri* als Aquariumfisch wohl kaum irgend welche Verbreitung finden, das Einzige, was zu seiner Haltung reizen könnte, wäre der Versuch, ihn zur Fortpflanzung zu bringen, da über letztere meines Wissens noch nichts bekannt ist.



## Cyprinodon variegatus.

Von Fr. Schneider,  
„Aquarien- und Terrarienfreunde“-Erfurt.

Im August 1908 sah ich in Magdeburg auf der Ausstellung, welche der Verein „Aquarienfreunde“ veranstaltete, zum ersten Male unter vielen anderen ausgestellten Fischen den *Cyprinodon variegatus*.

Dieser Fisch fiel mir besonders auf durch seinen eigentümlich blauleuchtenden Rücken, dessen Farbenspiel an das Kleid unseres Eisvogels erinnert.

Ich kann es mir heute noch nicht erklären, was es eigentlich war, wodurch mir das Tier so begehrenswert wurde.

In unserer Literatur ist noch sehr wenig darüber zu finden gewesen und so ließ ich mir vom Aussteller, Herrn Zierfischzüchter K. Zeller, ein Pärchen in meine Transportkanne verpacken. Herr Zeller gab mir noch wohlgemeinte Ratschläge mit auf den Weg, u. a. daß diese Fische an Brackwasser gewöhnt seien, Wasserwechsel schlecht vertragen können und durch Umsetzen in andere Verhältnisse leicht in sogen. Starrkrampf verfallen, von dem sie sich schlecht erholen.

Ich beherzigte alles so gut ich konnte und brachte meinen neuerstandenen Aquarienzuwachs glücklich nach Hause. Hier befolgte ich die Anweisungen meines Lieferanten möglichst genau, konnte dadurch aber nicht verhindern, daß gerade das Männchen, welches mich durch seine herrlichen Farben immer erfreut hatte, eines Tages tot im Becken lag. Das Weibchen setzte ich dann mit in ein Gesellschaftsaquarium, worin es sich, auch ohne Brackwasser, recht wohl befand.

Interessant war es, wie sich das Fischchen manchmal ohne merkliche Veranlassung auf den Kopf stellte, einige Bewegungen mit dem Schwanz ausführte und plötzlich im Sande verschwand, nur das Köpfchen mit den lebhaften schwarzen Augen schaute hervor; es ließ sich das Tier dann nicht so leicht aus seinem Versteck aufscheuchen.

Mit der Zeit dachte ich überhaupt nicht mehr daran, wie entzückt ich einst in Magdeburg durch die Farbenpracht des Cyprinodon war, bis ich gelegentlich eines Besuches bei unserem

Herrn Dorn diesen Fisch wieder und zwar in seiner schönsten Farbe antraf. Auch diesmal ging es mir nicht anders wie in Magdeburg. Der Cyprinodon hatte es mir angetan und ich ruhte nicht eher, bis ich zu meinem verwitweten Weibchen von Herrn Zeller wieder ein prachtvolles Männchen erworben hatte. Herr Dorn, welcher so liebenswürdig war, es für mich zu bestellen, brachte es mir abends mit der Anweisung, den Fisch ja recht vorsichtig zu behandeln, und so setzte ich ihn mit dem Wasser aus der Transportkanne, in welchem er angekommen war, in ein für ihn hergerichteter Bassin und das Weibchen dazu. Hier tummeln sich die beiden noch heute zu meinem und meiner Familie großem Vergnügen und zeigen uns fast täglich ihre Liebesspiele und die dabei entfaltete Farben- und Formenpracht.

Eine ganz ansehnliche Anzahl selbstgezogener Jungfische von diesem Elternpaar in allen Altersstufen halte ich in mehreren Gläsern in direkter Nachbarschaft der Alten und freut sich jeder meiner Besucher über das sich ihm bietende Schauspiel an meinem Aquarienfenster.

Da in unserer Literatur, wie ich anfangs schon erwähnte, über den Cyprinodon noch wenig zu finden ist, interessiert es wohl meine verehrten Aquarienf Freunde, wenn ich ihnen hier meine diesbezüglichen Erfahrungen in der Zucht dieses reizenden Fisches mitteile.

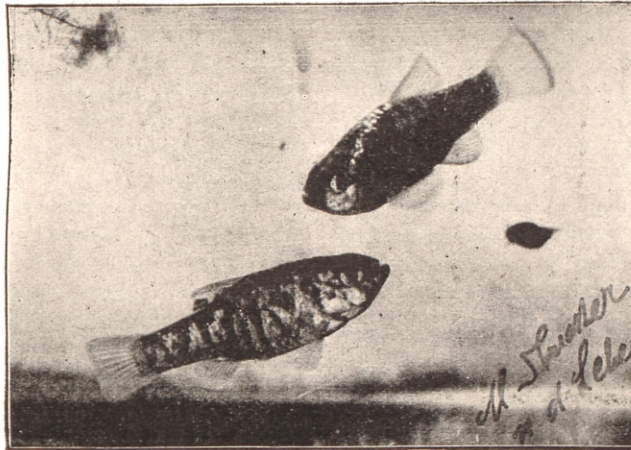
Vorausschicken muß ich allerdings, daß ich kein erfahrener Fischzüchter bin, sondern nur züchte, um die Lebensgewohnheiten meiner Lieblinge kennen zu lernen und weil es mir Freude bereiten wird, später selbstgezogene Fischchen zu besitzen.

Am 1. Ostertage 1909, einem der ersten schönen und warmen Tage des Jahres, hatte ich Gelegenheit, zum ersten Male zu beobachten, wie meine Fische ablaichten. Ich hatte vorher schon das Glück, rechtzeitig dazu zu kommen, als meine Makropoden und auch meine Maulbrüter laichten und sind diese Augenblicke immer unvergeßlich für den Aquarianer, wenn er so seine Lieblingsfische, in den herrlichsten Farben prangend, bei ihren intimsten Liebesspielen und bei der Fortpflanzung beobachten kann, wobei er schon im Stillen ausrechnet, wieviel hunderte von Jungfischen wohl seine Zuchtbecken füllen werden.

Auch bei den Cyprinodon ging es mir nicht viel anders. Ich hatte noch keine Ahnung davon, auf welche Art diese laichen und was sie etwa für Ansprüche an ihren Pfleger betreffs Einrichtung der Wohnung stellen, doch ich schien das Richtige getroffen zu haben. Ein Glaskasten 30×20×20cm, mit etwas Vallisneria spiralis bepflanzt und mit einigen Riccia-Büscheln bedeckt, war der Aufenthaltsort.

Am Vormittag oben-erwähnten Ostertages beobachtete ich, daß meine Tierchen besonders lebhaft waren, sich gegenseitig durch das Bassin jagten, die Flossen besonders hoch gespreizt waren und das Männchen in seiner schönsten Farbenpracht, Rücken hellstahlblau, Bauch orangerot und die Bauchflossen fast schwarz, strahlte. Letzteres umkreiste dann in ziemlicher Geschwindigkeit das Weibchen und drückte es plötzlich nach oben in die Riccia-Büschel, beide fast flach auf der Seite liegend, dicht aneinander geschmiegt, in heftiger zitternder Bewegung. Hier erfolgte die Eiabgabe und -befruchtung. Von den Eierchen habe ich allerdings nichts sehen können, da die Pflanzenbüschel zu dicht waren. Dieses Liebesspiel dauerte wohl zwei Stunden (das Thermometer zeigte ca. 25° C.)

Andern Tags vollzog sich das Spiel wieder in vorbeschriebener Weise. Dann folgten kältere Tage und meine Cyprinodon laichten nicht mehr, jedoch verlor das Männchen seine schönen Farben nicht wieder. Je wärmer die Sonne schien, desto blauer leuchtete der Rücken und um so schöner glänzte die Unterseite in einem braun-orange-roten Ton.



Cyprinodon variegatus.

Nach einigen Tagen, nachdem ich immer noch nichts von jungem Leben im Aquarium gemerkt hatte, fiel es mir ein, die Pflanzenreste und anderes, was sich am Boden gesammelt hatte, mittelst Heber aus dem Wasser zu entfernen, damit mein Aquarium die gewohnte Sauberkeit wieder erhielt. Ich füllte, kleinlich, wie ich nun einmal bin, diese Abwässer in ein besonderes Glas, damit ja kein Lebewesen, was sich etwa darin befinden könnte, verloren ginge, und stellte es an einen ruhigen Ort in die Sonne. Nach 14 Tagen sehe ich zufällig nach und wie groß war meine Freude, als ich darin etwas sich bewegen sah, was einem Fischchen ähnlich sein konnte. Bei näherer Beobachtung zählte ich an 12 kleine Fische. Die Länge mochte etwa 5 mm betragen. Nach einiger Zeit, als die Tierchen 1 cm groß waren, nahm ich sie behutsam heraus und setzte sie in ein kleines, nett eingerichtetes Aquarium, in welchem ich sie mit kleinsten Cyklops fütterte. Letztere hatten sich in ziemlicher Menge in einem Behälter entwickelt, in welchem ich Wasser mit verendeten Daphnien aufbewahrte. Eines Tages hatte ich keine Cyklops mehr und fütterte deshalb mit *Piscidin* 000. Ob ich hiermit des Guten zu viel getan oder ob etwas anderes daran schuld war, weiß ich nicht, konnte es auch mittelst des Mikroskops nicht feststellen. Am anderen Morgen waren aber alle Fischchen bis auf eines tot. Dieses, ein Männchen, befindet sich heute wieder an seiner Geburtsstätte, im Zuchtaquarium bei seinen Eltern, welche sich mit ihm sehr gut vertragen; es ist jetzt  $4\frac{1}{2}$  Monate alt und 3 cm lang.

Jetzt nehme ich, nachdem ich gesehen habe, daß die Fische gelaicht haben (was übrigens fast alle Tage geschieht), die Schwimmpflanzen aus dem Zuchtbassin und ersetze sie sofort durch neue. Die herausgenommenen tue ich in ein besonderes Bassin, worin sich die Jungfische entwickeln.

Durch dieses Verfahren habe ich eine große Anzahl Jungfische gewonnen und würde ich jedenfalls noch bessere Erfolge zu verzeichnen haben, wenn ich mich mehr damit beschäftigen könnte; doch ich habe auch, wie vielleicht so mancher Aquarienfrend, noch eine Nebenbeschäftigung, und die kann ich nicht gut an den Nagel hängen.

Es würde mich freuen, wenn ich durch diese Zeilen meinen verehrten Aquarienfrenden Gelegenheit gegeben hätte, sich mit den *Cyprinodon variegatus* zu versuchen und später an dieser Stelle eine Ergänzung meines vorstehenden Berichtes zu finden.



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

Von Dr. W. Klingelhöffer-Offenburg i. B. (Schluß.)

Von europäischen Eidechsen sind vertreten *Lacerta agilis*, *viridis*, *ocellata*, *serpa* und *muralis* mit ihren Varietäten. Der Behälter der Mauereidechsen ist mit Torf hergestellt, in dem ein Wasserbecken eingelassen ist. Das hat sich nicht bewährt, indem der Torf immer feucht und schmierend wird. Ich habe die gleiche Erfahrung gemacht und verwende ihn in trockenen Terrarien nur an solchen Stellen, an die kein Wasser kommt. Hier bildet er einen die Exkremente gut aus-

trocknenden Bodenbelag. In Glashäusern ist es riskant, das Wasserbecken aus einem Behälter wegzulassen wegen der Gefahr der Ueberhitzung. Es ist aber eine kaum durchzuführende Arbeit, schöne, nicht als Fremdkörper wirkende Wasserbecken für so viele Behälter herzustellen. Ich möchte übrigens gerade für kleine Behälter empfehlen, Astknorren mit natürlichen Löchern oder aber Baumstümpfe oder kleine faule abgeschlagene Weidenknorren, in die man Höhlungen macht, zu verwenden. Diese sind mit Wachs auszugießen oder aber es sind kleine Vogelwassernäpfe einzufügen. So lassen sich auch die Futternäpfe verbergen. *Lacerta bedriagae*, *Psammodromus algiurus* und mit ihnen vereint eine kleine *Testudo platynota* aus Indien, die reizend blaue spitzköpfige *L. oxycephala*, *Chalcides ocellatus* und *Tarentola mauritanica* wären noch zu nennen. Eine herzige kleine Echse ist *Egernia depressa*, der Stachelschwanzskink aus Australien. Zwei Exemplare sind schon seit 5 Jahren im Garten. Es ist kaum zu glauben, daß diese Echsen beim ersten Import durch den Frankfurter Garten trotz des geringen Preises von 2 Mark keine Abnehmer fanden. Wie würden sich jetzt die Liebhaber darum reißen! Der Schwanz ist plattgedrückt und stachelig, die Färbung der Tiere grau mit rostfarbener Bandzeichnung. Sehr schön ist auch ein junges Exemplar von *Eumeces quinquelineatus* aus dem östlichen Felsengebirge Nordamerikas mit prachtvoll blauem Schwanz. Und gar erst die Neuheit aus dem Dr. Krefft'schen Import *Zonosaurus madagascariensis*, der rotbauchige Seitenfalter aus Madagascar. Gegenüber stehen noch zwei weitere von Dr. K. mitgebrachte Seltenheiten. *Bufo carens*, die braune Usambarakröte aus Deutsch-Ostafrika, und zwei Arten Nachtfrösche *Hylambates* von dort, deren Körper wie ausgehungert im Vergleich zu dem großen Kopf aussieht. Diese Vergrößerung ist wohl bedingt durch die starke Entwicklung der mit senkrechter Pupille versehenen Augen. An den Fingern und Zehen sind Haftscheiben. Die Färbung ähnelt mit ihren moosgrünen Flecken auf der braunen Haut sehr einer alten moosigen Borke. Zwei gehörnte ostafrikanische Chamäleon *Fischeri* konnte ich noch bewundern, während das Zweilappen-Chamäleon an einer böartigen Eiterung der Vordergliedmaßen zu Grunde gegangen war, ähnlich wie das Mußhoff'sche. Am Behälter des *Chamaeleon vulgaris* gefällt mir das Bäumchen sehr gut. Es ist eine *Bougainvillea* die nur den einen Fehler hat, daß sie im Winter völlig einzieht. Ein neu erworbener *Crotaphytus collaris* hängt ständig an der Decke seines Käfigs. Von *Anolis* ist *cristatellus* und *principalis* vorhanden, von größeren Echsen ein schönes *Gilatier*, *Heloderma suspectum*, und mehrere *Teju* (*Tupinambis teguixin*), *Zonurus*, der sich das Baden angewöhnt hat, die großen Skinke, *Tiliqua scincoides* und *nigrolutea*, *Trachysaurus rugosus* und *Egernia cunninghami*. Mit einem Steppenvaran ist die sehr seltene *Indierin*, *Testudo travancoria*, vereint. Von Varanen sind noch zurzeit da *Varanus griseus*, der Wüstenvaran, und *varius*, der Buntvaran aus Australien.

Nun zu den Schlangen. Da sind die Europäer *Glattnatter* (*Coronella austriaca*), die *Zornnatter* (*Zamenis gemonensis*) in ihren Varietäten, *Aeskulapnatter* (*Coluber longissimus*) und *Eidechsenmutter* (*Coelopel-*

tis monspessulana), ferner Ringel- und Würfelnatter (*Tropidonotus natrix* und *tesselatus*). Auch die amerikanischen *Tropidonotus*-arten sind vertreten. Wir sehen *Eutaenia sirtalis* und *elegans*. Von selteneren Ausländern sind noch *Leptodira rufescens*, *Boodon infernalis*, sowie auch den Krefftschen Import *Lioheterodon madagascariensis*, die Breitkopfnatter, zu erwähnen. Sie ist oben schwarz mit kleinen gelben Flecken, seitlich gelb mit großen schwarzen, unten gelb.

Auf der rechten Seite des Hauses reiht sich Giftschlange an Giftschlange. Außer den Europäern *Viper* und Sandotter (*Vipera aspis* und *ammodytes*) nenne ich *Ancistrodon piscivorus*, die Wassermokassin-schlange und *A. contortrix*, den Kupferkopf, von welchem im August 1908 mehrere Junge aufgezogen wurden. Beide Arten stammen aus Nordamerika. In einem Wüstenterrarium folgt die Hornvipera (*Cerastes cornutus*). Das Geschlecht der Puffottern ist vertreten mit *Bitis arietans* und der erst neu angekommenen *B. gabonica*, die sehr mager ist, aber gut frißt. Auf ihrer Schnauzenspitze ragen zwei kurze, dicht nebeneinander stehende Höcker in die Höhe. Mit einiger Nachhilfe tut uns *Naja tripudians*, die Brillenschlange, die schon sechs Jahre im Garten lebt, den Gefallen und läßt auf dem sich ausbreitenden Hals ihre Brillenzeichnung sehen. Sehr schön ist auch die schwarz glänzende rotbauchige australische Schwarzotter (*Pseudechis porphyriacus*). Eine Seltenheit ist *Pseudaspis cana* aus Südafrika. Auf dem Mitteltisch stehen zwei große Behälter mit Süßwasserschildkröten. Für sie ist eine Neuanlage geplant. Der untere Teil zwischen den Tischbeinen soll für die Landschildkröten, der obere in eigenartiger Weise für Wasserschildkröten eingerichtet werden. Zurzeit sind vorhanden mehrere Arten von Klappschildkröten, so *Cinosternum pennsylvanicum*, *C. bauri*, *C. odoratum* (Moschusschildkröte) und *C. scorioides* mit 3 Längskielen auf dem Rückenpanzer. Eine der australischen Schlangenhalschildkröten (*Chelodina longicollis*) habe ich jahrelang gepflegt, ehe sie in den Besitz des Gartens übergang. Sie erfreut sich noch des besten Wohlseins. Ferner sind vorhanden *Cyclemys trifasciata* und *C. amboinensis*, *Damonia reevesii* (chinesische Buckelschildkröte), Alligatorschildkröten (*Chelydra serpentina*), große kaspische und europäische (*Clemmys caspia* und *Emys orbicularis*). In einem kleinen Aquaterrarium ist unter *Cl. caspia* und *japonica* eine *Damonia reevesii* untergebracht, deren Schale ein grünes, beim Herausnehmen rötlich fluoreszierendes Algenpolster trägt, vielleicht ein Anfang jener dicken, zottigen Decke, die Kreyenberg beschrieben hat. *Trionyx ferox* und *Emyda granosa*, die beiden Weichschildkröten, sitzen in Aquarien mit feinem Sandboden. Ich habe schon mehrfach beobachtet, daß in oben offenen Behältern gehaltene Wasserschildkröten nie die schönen glatten Panzer haben, als in geschlossenen. Ob wohl der verschiedene Feuchtigkeitsgehalt der Luft hier eine Rolle spielt? *Sternothaerus* ist ebenfalls in vielen Arten vertreten, z. B. *niger*, *madagascariensis*, *nigricans* und die seltene *gabonensis*. Die eine Schmalseite des Glashauses ist von einem großen Terrarium eingenommen, mit Felsbekleidung seitlich und hinten. Im Vordergrund ist ein Becken, an den Wänden wachsen Pflanzen. Mittelgroße Krokodile, Stumpfkrokodil (*Osteolaemus*), Sumpfkrokodil

(*C. palustris*) und Panzerkrokodil (*Cr. cataphractus*) bevölkern es zusammen mit zwei *Hydraspis hilarii*, von denen eine ständig auf dem Lande ist, mit *Sternothaerus derbianus*, einer großen Alligatorschildkröte, einer schönen *Testudo microphytes* von den Galapagosinseln und zwei *T. tabulata*. Ein weiteres kleines Terrarium an einer Seitenwand enthält eine Reihe kleiner Krokodile, Kaimane und Alligatoren.

Der Weg ins neuerbaute Haus führte uns an einem in die Wand des Eulenhauses eingelassenen Becken vorüber. Hier sind ein Komoran und ein Pinguin untergebracht. Wie schnell springen beide von ihrem Felsengestade ins Wasser, als ihnen lebende Fische hineingeworfen werden. Hier hat die Natur auf verschiedenem Wege die gleiche Vollendung im Schwimmen erzielt. Der Pinguin durchfliegt gleichsam das Wasser, er rudert mit den zu Flossen umgewandelten Vorderextremitäten. Und neben ihm, der Komoran legt die Flügel an und schwimmt mit den Beinen, aber ebenso flott. Wie schön wäre es, wenn auch für die großen Wasserschildkröten ein solches Becken angelegt werden könnte. Dabei müßte auch die Betrachtung des Landteils und des Wasserspiegels von oben möglich sein. Ich fürchte aber, die Einrichtung würde etwas teuer kommen. Doch nun ins neue Glashaus zum Glanzpunkt. In tropischer Felsenschlucht liegt ein kleiner Wassertümpel, üppige Musen, *Pandanus* und *Chamaedorea* umstehen seine Ufer. An den Felsen wuchert es in allen Arten von *Philodendren*, die ein Gewirr von Luftwurzeln zur Erde senken. In den Aesten der Bäume, die herüberragen, wachsen Schmarotzerpflanzen. Und über allem wölbt sich ein Dach, gebildet aus *Vitis gongyloides* mit den eigenartigen roten Luftwurzeln und von *Vitis voinieriana*, die sogar noch über die Vorderwand hinaus in den Zuschauergang hinübergeht. In der feuchtwarmen Atmosphäre gedeihen die genannten Pflanzenarten prächtig. An einer Seitenwand hat *Ficus repens* sich so üppig entwickelt, daß er einen Rasen bildet. Viele der ursprünglich gesetzten Pflanzen haben versagt, die Moospolster unter Drahtgeflecht an den Wänden haben sich nicht bewährt, dafür sind andere umso besser gekommen, so daß der Gesamteindruck ein vorzüglicher ist und uns ein richtiges Urwaldstück vorführt. Da wir gerade von Pflanzen sprechen, möchte ich der so rührigen Firma Henkel-Darmstadt, welche sämtliche hier verwendete Gewächse geliefert hat, ans Herz legen, uns mit einer strauchigen, in warmem Wasser wachsenden Pflanze, ähnlich unserer Weide, für warme Aquaterrarien zu erfreuen. Sie ist ein dringendes Bedürfnis. Auf dem aus Rollkies und Zement gebildeten Boden ruhen die Insassen: mehrere Nilkrokodile, darunter eins von 2 m Länge, ein *Crocodylus americanus*, ein riesiges Leistenkrokodil (*Crocodylus porosus*), das von Zeit zu Zeit raptusartige Wutanfälle bekommt und wütend um sich beißt. Einer der Alligatoren trägt die Spuren davon an seinem Körper. Ihnen ist ein *Sternothaerus sinuatus*, ein sehr großes Tier, zugesellt. Auf jeder Seite dieses 8 m breiten, 5 m tiefen Raumes liegen zwei kleine Behälter 3,50 : 2 m, die für Riesenschlangen bestimmt sind. Während den Krokodilen die Bewässerung, welche die Pflanzen zu ihrem Gedeihen nötig haben, nichts geschadet hat, wirkte dieselbe auf die Riesenschlangen durchaus ungünstig. Die ursprünglich

üppige Bepflanzung der Käfige ist deshalb jetzt auf einige wenige Pflanzen in den Nischen der Felswände herabgesetzt worden. Im linken Terrarium sind zurzeit mehrere prächtige Leguane (*Iguana tuberculata*) untergebracht, welche aber leider unter der noch vorhandenen Vegetation böse aufräumen. Ferner ein Stumpfkrokodil und eine schöne, sehr große *Trionyx triunguis*, die sich eines beneidenswerten Appetits erfreut. Den rechten Käfig bevölkern die großen Riesenschlangen, eine *Boa constrictor*, *Eunectes notaeus* und *Python sebae*, die Assala oder Felsenschlange aus Afrika.

Ein Terrarium an der Querwand beherbergt die kleineren Exemplare. *Corallus madagascariensis* ist hier vertreten, der Hundskopfschlinger, die prachtvoll irisierende *Boa madagascariensis* und eine kubanische Schlankboa, *Epicrates angulifer*. Diese vier Terrarien werden durch einen Ofen geheizt, der im Wärtergang des Seewasseraquariums unter ihnen steht. Die Heizgase gehen unter dem Krokodilteich her in einen Heizraum durch Rippenrohre zum Schornstein. Die Aufstiegsrohre sind mit Felsen bekleidet. Etwa  $\frac{1}{2}$  m unter dem Dache tritt die warme Luft in den Käfig, die kalte zu Boden sinkende wird wieder in den Heizraum durch verdeckte Absenkschächte geleitet. Ein Strebel-Kessel im Wärtergang des Aquariums heizt durch Warmwasserleitung die Aquarien für die tropischen Fische, welche in zwei Stufen auf der rechten Seite des Hauses stehen. Infolge der großen Helle sind sie dem Veralgen stark ausgesetzt und bedürfen sehr

großer Arbeit, um klar zu bleiben. Wohl die meisten jetzt üblichen Fische unserer Aquarienliebhaber sind vertreten. Besonders schön ist die große Welsammlung. Ich nenne vor allem einen noch unbestimmten Wels aus dem La Plata, ferner den *Malapterurus electricus*, den Zitterwels; *Plecostomus comersoni*, *Loricaria lanceolata* und *parva*, *Callichthys punctatus*, *Bunocephalus*, *Macrones tengara*, *Saccobranchus fossilis*, *Clarias* sp. u. a. Ferner wären zu erwähnen: *Ophiocephalus punctatus* und *striatus*, Schlangenkopffische, viele Arten der Labyrinthfische, vor allem den schönen wilden Makropoden mit dem prächtigen roten Flossenwerk. Hochinteressant ist der Flösselhecht, *Calamoichthys calabarius*. Pfauenaugen-, Scheibensbarsche, Rautenfleckkäppfinge, Kehlsacktetragonopterus, *Haplochilus*-Arten, *Poecilia reticulata*, *Mollinia formosa* und *latipinna*, *Girardinus*, viele Cichliden und Barben sind vorhanden und von vielen Nachzucht.

So sind wir am Ausgange angelangt. Voll Befriedigung über das, was wir gesehen, und über den Geist des Fortschrittes, der in den Räumen waltet, treten wir hinaus und genießen den Rundblick vom Eulenturm. Auch die Bewohner dieser Anlage, die Eulen, dürfen sich der neuen Leitung freuen, aus ihren engen Turmnischen sind sie in große Käfige übergezogen und genießen mit großem Vergnügen das Licht der Sonne, das ihnen der alten Anschauung nach so schädlich sein sollte.

## VEREINSNACHRICHTEN

(Unter Verantwortlichkeit der Einsender)

**Berlin.** „Hertha“, Vereinigung für Aquarien- und Terrarienkunde. E. V. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat im Restaurant des „Thalia-Theaters“, Inh.: Albert Korn, Dresdenerstraße 73—74. Briefadresse: Carl Schmidt, NO. 55, Treskowstraße 32. Gäste stets willkommen.

Aus den Sitzungen vom 7. Oktober, 21. Oktober und 11. November.

„*Nymphaea alba*“-Berlin sandte uns ein Schreiben bezüglich Pachtung von Tümpeln durch den „Ausschuß der Berliner Aquariumvereine“. Wir sind im Prinzip für eine derartige Einrichtung, wenn die Unkosten durch Ausgabe von Karten an die tümpelnden Mitglieder gedeckt werden. Herr Dr. Deupser hat uns den Sektionsbefund des eingesandten *Danio rerio* mitgeteilt. Der Fisch litt an chronischem Darmkatarrh, der auf das Bauchfell fortgeschritten ist und dem Leben des Tieres ein Ende machte. Unser Vorsitzender hielt einen Demonstrationsvortrag über das Präparieren von Fischen etc. Die zu präparierenden Tiere müssen gespannt in einer 3 prozentigen Formalinlösung liegen; nach 3 bis 4 Wochen erst kann man sie in das eigentliche Präparatenglas bringen. Zu der dauernden Konservierung benutzt man eine nur 2% Formalinlösung, da diese die natürlichen Farben der Tiere und Pflanzen am besten erhält. Zu dem Artikel „Zur Kreuzotterfrage“ von Max Weigmann möchten wir bemerken, daß es nach unserer Ansicht sehr geboten ist beim Fangen der Kreuzotter die größte Vorsicht anzuwenden. In der Liebhaberei bemerkte ein Mitglied, daß mehrere seiner *Reticulata*-Weibchen im Alter blind werden. Die Mitglieder werden gebeten bei ihren lebendgebärenden Zahnkarpfen nach blinden Weibchen zu suchen. Ein Herr hält 10 *Girardinus reticulata*-Weibchen mit ca. 30 Makropoden zusammen in ein Becken. Erstere, die sonst immer einzeln im Aqua-

rium umherschwimmen, halten sich zusammen. Bezüglich *Danio rerio* wird noch erwähnt, daß dieser Fisch sehr degeneriert; die Jungen der 3. Nachzucht von Importpaaren sind häufig schon Rückenmecker. R. Typky.

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

Das am 23. Oktober gefeierte Stiftungsfest hat sich zu einer imposanten Kundgebung unserer Vereinigung entwickelt und der glänzende Verlauf dieser Feier möge hiermit unseren Mitgliedern, denen es nicht vergönnt war daran teilzunehmen, in kurzer Fassung mitgeteilt sein. Die uns reichlich zur Verfügung stehenden Mittel ermöglichten es uns, jedem unserer Teilnehmer ein kleines Angebinde überreichen zu können. Wirklich gutes Konzert der Gruskeschen Agentur und ein Komiker sorgten für Unterhaltung, diverse Ansprachen, teils humoristischen Charakters hielten die Festlaune in höchster Spannung und nur zu schnell war die Nacht vorbei und beim Aufsuchen der häuslichen Penaten konnten wir das schöne Bewußtsein mit uns nehmen, daß neben exotischen Zierfischen und Pflanzen auch urwüchsige Gemütlichkeit und Humor in unserem Verein gehegt und gepflegt wird. Wir gedachten der Gründer unserer Vereinigung und bedauerten aufrichtig, daß nicht alle unsere Mitglieder diese schönen Augenblicke mit uns teilen konnten.

Sitzung vom 17. November.

Die von ca. 200 Personen besuchte Versammlung zeigte klar und deutlich, daß doch noch viele Anhänger unserer Liebhaberei, welche keinem Verein angehören, ein lebhaftes Interesse an den Tag legen, wenn neue Errungen-

schaften, welche unserer schönen Sache zu Gute kommen, mitgeteilt werden. Herr C. Muhl, Berlin-Rixdorf zeigte uns seinen neuen Durchlüftungsapparat und erläuterte denselben. Die hochinteressanten Ausführungen werden wir als besonderen Artikel bringen. Alsdann berichtete unser Herr Lindstädt über Zucht und Pflege von *Pyr-rhulina filamentosa* und er verstand es wirklich ausgezeichnet, dieses Fischchen in der Gunst sämtlicher Zuhörer steigen zu lassen. Der interessante Laichakt dieses Tieres, welches seine Eier ca. 10 bis 15 cm über den Wasserspiegel befestigt, die Art wie sich die Fische zu diesem erhöhtem Ort hinaufschleichen, die Eier dort von sich geben und befruchten, steht wohl in den bisher gemachten Erfahrungen einzig da. Die elterliche Fürsorge erlahmt auch nach diesem vollbrachten Werke nicht, sondern gewissenhaft wird neue Sorge getragen, daß die Ankömmlinge auch zur Entwicklung kommen. Durch bespritzen werden die an den Scheiben haftenden Eier feucht gehalten bis sich Leben entwickelt hat. Bei niedriger Aquarienhöhe werden die Eier an der Deckscheibe, welche bei diesen Fischen unbedingt von nöten ist, befestigt und gepflegt. Die uns vorgeführten Tiere mit Nachzucht erweckten allgemeines Interesse und ist für diesen Fisch wohl mancher neue Anfänger gewonnen. Als sicher wirkendes Mittel zur Vertilgung von Polypen wurde 5 gr Salz per l Wasser und erwärmen auf 40° C. empfohlen. Es soll dies Verfahren bisher das einzige gewesen sein, welches bei mehrfachen Versuchen als absolut zuverlässig sich erwiesen hat. Auch wurde auf die Vermehrung der Polypen durch Dauersporen aufmerksam gemacht, welche oft den Anschein erwecken, als wäre eine Eierabgabe erfolgt. Auf eine Anfrage betr. Behandlung rotlaufkranker Schleierschwänze wurde vor allem klares, gut durchlüftetes Wasser anempfohlen, in welchem auch derartige Erkrankungen nicht entstehen können. Für blasenkrankte Fische wurde flaches, gut temperiertes Wasser für zweckdienlich erachtet, doch ist auf vollständige Heilung bei vorgeschrittener Erkrankung wohl nur in den seltensten Fällen zu hoffen. Zur Entfernung der Fettschicht auf der Oberfläche des Wassers ist ständige Bewegung desselben wohl das einzige zweckmäßige Mittel. Die Entfernung durch Löschpapier, wie vielfach üblich, erfüllt denselben Zweck, jedoch wird sich nach kurzer Zeit dasselbe Uebel wieder bemerkbar machen. — Die Herren Georg Sena, Karl Richter und Wilhelm Baumgart stellten Aufnahmeantrag. S.

**Brandenburg a. H.** „Hydrophilus“, Verein für Aquarien-, Terrarien- und Naturfreunde. Vereinslokal: „Ressource“, Steinstr. 9. Sitzungen jeden 1. und 3. Freitag im Monat.

Sitzung vom 19. November.

Anwesend 23 Mitglieder. Die Erledigung der zahlreichen Zuschriften und die Besprechung der interessanten Artikel aus der Fachliteratur nahm den größten Teil der Sitzung in Anspruch. Danach referierte Herr Schwarz über den von ihm gehörten Vortragszyklus über „die Rätsel des Lebens“. Zur Versteigerung gelangten einige Fische und von Herrn Paetsch gestiftete Glasröhren. Es ist uns von einem befreundeten Herrn aus Melbourne für das nächste Frühjahr ein größerer Fischimport in Aussicht gestellt worden, wenn wir ihm angeben, wie er den Transport mit einiger Gewähr für lebende Ankunft bewerkstelligen soll. Der Herr kann in jeder Menge mitbringen: *Retropinna Retropinna* (Salmonidae), *Salaxias scriba* (Salaxiidae), *Pseudomugil signifer* (Atherinidae), *Sadopsis marmoratus* (Blenniidae) u. a., lauter von ihm als für das Aquarium geeignet gefundene Fische. Wir wären für etwaige Angaben, wie etwa im März und April der weite Transport von dort sich am zweckmäßigsten einrichten ließe, sehr dankbar, und würden ebenso gern erfahren, ob die angeführten, uns unbekanntten Fische bereits einmal eingeführt worden sind und ihre Herüberschaffung sich verlohnt. — Nächste Sitzung am Freitag, 3. Dezember.

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

Tagesordnung für Freitag, den 3. Dezember.

1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Literatur. 4. Bestimmung von Kalendern. Der Vorstand.

**Braunschweig.** „Ludwigia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlungslokal: Restaurant „Stadt Blankenburg“, Schöppenstedterstr. 48. Briefadresse: Robert Kasten, I. Vorsitzender, Bohloweg 65. Versammlungen finden alle 14 Tage Sonnabends, abends 9 Uhr statt.

Nächste Sitzung am Sonnabend, den 4. Dezember.

Tagesordnung: 1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Geschäftliches. 4. Vortrag. 5. Fischverlosung. 6. Verschiedenes. — Gäste stets willkommen. Der Vorstand.

**Bremen.** „Vereinigung Bremer Aquarien-, Terrarien- und Naturfreunde“. Vereinslokal: „Harms Börsen-Restaurant“. Sitzungen: jeden 1. und 3. Freitag im Monat, abends 8½ Uhr. Briefadresse: A. Fankhänel, Busestr. 56. — Gäste und Freunde stets willkommen.

Aus der Sitzung vom 19. November.

Eröffnung der Sitzung um 9 Uhr abends. Verteilung der roten Mückenlarven. Genehmigung des Protokolls. Unter den Eingängen befinden sich die Satzungen des Verbandes der Zierfischpfeleger. Wir sind der Meinung, daß Vereine und auswärtige Mitglieder nur geringe Vorteile von dem Verbands haben werden. Ferner ein Probe-exemplar des „Taschenkalenders“ vom Verlag für die Vereinsbibliothek bestimmt. Der Verein beschließt vorläufig 12 Stück zu bestellen. Einer Anregung des Herrn Röben folgend, bitten wir alle Mitglieder uns zur nächsten Sitzung ein Verzeichnis aller in Pflege befindlichen Fische einzureichen. Wir stellen auf Grund dieser Verzeichnisse eine Liste her, aus welcher jedes Mitglied bei Neuanschaffungen ersehen kann, was schon alles im Vereine gepflegt wird. Schluß der Sitzung um 10¾ Uhr. Anwesend waren 11 Herren.

Tagesordnung für Freitag, den 3. Dezember.

1. Verteilung von roten Mückenlarven. 2. Gratisverlosung von Fischen. 3. Geschäftliches. 4. Vortrag: „Ueber Bakterien“ (Herr Viets) Der Vorstand.

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

Die Vereinsversammlungen finden am Mittwoch, den 1. und 15. Dezember, abends 9 Uhr, statt. — Tagesordnung am 1. Dezember: U. a. Wahl der Kassenrevisoren. I. A.: Franke, Schriftführer.

**Deuben b. Dresden.** „Pfauenauge“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde (früher Zierfischzüchter-Vereinigung). Versammlung jeden Sonnabend nach dem 1. und 15. im Monat, abends 9 Uhr. Vereinslokal: Börners Restaurant, Albertplatz. Briefadresse: Karl Thümler, Deuben, Kreuzstrasse 3. — Gäste willkommen.

Tagesordnung zur Sitzung am Sonnabend, 4. Dezember.

1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Beschlußfassung über neue Bücher. 4. Vortrag über Heizung der Aquarien nebst Demonstration. 5. Fischverlosung. 6. Allgemeines. G. Nüßler.

**Dresden.** „Ichthyologische Gesellschaft“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, sowie Naturdenkmalpflege. Zusammenkünfte: Jeden Donnerstag, Vereins-sitzungen alle 14 Tage, abends 9 Uhr, „Hotel Reichspost“, Dresden-A., Annenstraße (vis-à-vis der Hauptpost). Briefadresse: Hugo Beßner, I. Vorsitzender, Dresden-A., Arnoldstr. 1 III. Wilh. Schreitmüller, 1. Schriftführer, Dresden 21, Bärensteinerstraße 1 part. Walter Pabst, 1. Kassierer, Dresden-A., Werderstraße 37. Separate Vereinszimmer. Gäste willkommen.

Sitzung vom 18. November.

Eingänge: Die üblichen Zeitschriften, diverse Offerten, Briefe und Karten etc., Beitrittsaufforderung zum „Verband der Zierfischpfeleger“-Leipzig. Unterzeichneter übermittelte dem Verein Grüße von Frau Bertha Kuhn, welche genannte Dame ihn gelegentlich seines Besuches in Conradshöhe zu übermitteln bat. Wir danken Frau Kuhn bestens für diese Aufmerksamkeit und erwidern die Grüße aufs herzlichste. In Heft 45 der „Blätter“ interessieren uns die Artikel von Rud. Zimmermann-Rochlitz, Dr. Zimmermann-Brandenburg und Pauline

Wehrenpfennig-Wien. Der Artikel von M. Simm-Dresden ist beachtenswert und haben wir hierzu zu bemerken, daß verschiedene unserer Mitglieder die roten Mückenlarven in ähnlicher Weise aufbewahren, indem sie das Ablaufwasser ihres Durchlüftungsapparates in ähnlicher Weise wie Herr Simm verwenden. — Bezugnehmend auf den Artikel des Unterzeichneten in gleicher Nummer der „Blätter“, Seite 726, „Zauneidechse im Kampfe mit einem Star“, teilt Herr Rud. Zimmermann-Rochlitz i. S. dem Unterzeichneten am 13. November 1909 mit, daß er einen ähnlichen Fall im Sommer 1908 erlebt hat. Herr Zimmermann war von einer Exkursion in sein im Walde gelegenes Elternhaus zurückgekehrt und hatte unter anderem auch eine besonders große und schön gefärbte *Lacerta agilis* (= Zauneidechse) mitgebracht. Beim Sortieren der Beute im Freien entwich ihm das Tier; ehe er es aber wieder eingefangen hatte war schon eine Henne da, die auf eine Entfernung von ca. 8 m die Eidechse bemerkt hatte, darauf in des Wortes wahrstem Sinne herbeigestürzt kam und der Eidechse einen kräftigen Schnabelhieb versetzte. Hochaufgerichtet und mit weit aufgerissenem Maule setzte sich letztere zur Wehr und biß sich, als die Henne den einen Fuß etwas hob, blitzschnell in eine Zehe fest. Die Henne versuchte durch Scharren und Schnabelhiebe sich des Gegners zu entledigen, die Eidechse aber ließ nicht los, bis sie in eine formlose Masse verwandelt war und als willkommene Beute in den Magen der Henne wanderte. Das Ganze hatte sich in so kurzer Zeit abgespielt, daß Herr Zimmermann gar nicht recht zur Ueberlegung kam. — Eine bekannte Tatsache ist, daß größere Vögel, wie: Dohlen, Elstern, Häher, Krähen, Raben, Bussarde, Störche, Enten, Würger etc. Eidechsen angreifen und fressen, daß sich jedoch auch Hühner, Amseln und Stare an solchen gelegentlich vergreifen, war uns neu und interessant. — In Heft 45 der „Wochenschrift“ findet der Artikel von P. Arnold-Hamburg Interesse, ebenso derjenige von Frau Dr. Ziegeler-Spandau. Unterzeichneter zeigt einen Taschenkrebs (= *Cancer pagurus*) vor, welchen er noch lebend zwischen den Kiemen eines toten Schellfisches, den seine Frau zwecks Zubereitung gekauft hatte, vorfand. Das Tier wurde präpariert und unserer Versammlung einverleibt. — In Heft 46 der „Blätter“ interessieren uns die Artikel von M. Wiedemann-Wien, P. Schmalz-Leipzig und Dr. W. Endriß-Konstantinopel. In Heft 46 der „Wochenschrift“ diejenigen von Herrmann-Beuthen, Rich. Gröning-Gumbinnen und M. Wiedemann-Wien. Herr Minkert teilt mit, daß er in ein total veralgtes Aquarium (enthaltend diverse Faden-, Schleim- und andere Algen), zu Kulturzwecken auch die sogenannte Netz- oder Gitteralge (= *Hydrodictyon*) einbrachte und hierbei die interessante Beobachtung machte, daß, nachdem sich die Gitteralge kräftig entwickelte und vermehrte, nach und nach die Faden-, Schleim- und anderen Algen gänzlich abstarben, so daß heute das Wasser im Aquarium kristallhell und — klar ist und bleibt! — Herr Minkert glaubt diese eigenartige Erscheinung darauf zurück führen zu dürfen, daß sich die Gitteralge ziemlich schnell und stark entwickelt und demnach wohl auch die zur Aufbaubarkeit ihrer inneren Zellen und Gewebe die für denselben Zweck auch für andere Algen so nötigen Stoffe und Substanzen dem Wasser in größeren Mengen entzieht und somit ein Vegetieren der anderen Algenarten unterdrückt. Nach Erledigung interner Angelegenheiten wird die Sitzung  $\frac{3}{4}$  12 Uhr geschlossen.

Druckfehlerberichtigung: In Heft 46 der „Wochenschrift“ 1909 muß es in unserem Protokoll auf Seite 640, Rubrik rechts, Zeilen 27 und 28 von oben anstatt: Die hierher gehörenden Schlangen = Die hierher gehörenden Pflanzen heißen. Wilh. Schreitmüller, Schriftf.

**Eberswalde.** „Vallisneria“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant Klose. Versammlung jeden Dienstag nach dem 1. und 15. eines Monats, 8 Uhr abends. — Nächste Sitzung Dienstag, den 7. Dezember.

Generalversammlung vom 16. November.

An Eingängen liegen vor: Stansch, Taschenkalender für Aquarienkunde, ein illustrierter Prospekt über Hilfsmittel für Aquarienkunde von A. Dietrich-Berlin, eine Einladung des Verbandes der Zierfischpfleger Leipzig nebst Satzungen. Vom Beitritt wird vorläufig abgesehen.

Die Bibliothek erfährt durch Stiftung folgende Bereicherung: Bölsche, Sieg des Lebens, Zacharias, Das Süßwasser-Plankton, Stansch, Taschenkalender 1910. — Herr Petersen gibt den Kassenbericht, aus dem zu ersehen ist, daß die Einnahmen und Ausgaben ungefähr balancieren, Rechnungsprüfung erfolgt in der nächsten Sitzung. Zu Revisoren werden die Herren Winkler und Belling gewählt. Der Jahresbericht des Vorsitzenden soll ebenfalls in der nächsten Sitzung gegeben werden. — Der bisherige Vorstand wird durch Akklamation wiedergewählt: 1. Vors. Herr Klose, 2. Vors. Herr Neumann, Kassenwart Herr Petersen, Schriftführer Herr Schmidt, Bibliothekar Herr Weinmeister. — Im Interesse des Vereins sollen von jetzt ab wesentliche Sitzungsberichte im Vereinsblatt („Wochenschrift“) veröffentlicht werden. — Zwecks Besichtigung der Tümpel auf dem früher Haereckeschen Grundstück wird eine Kommission gewählt, die in der nächsten Sitzung ihr Gutachten über eine eventl. ins Auge zu fassende Pachtung berichten soll.

**Erfurt.** „Aquarien- und Terrarienfreunde“. Versammlungen jeden 1., 3. und 5. Freitag im Monat im Café Roland am Fischmarkt. Briefadresse: Fr. Schneider, Michaelisstraße 30. Gäste willkommen.

Sitzung vom 19. November.

Die Sitzung ist wegen der gegen Abend eingetretenen scharfen Kälte schwach besucht. Aufgenommen werden die Herren Th. Pegenau, O. Frank und A. Hartmann. Unter den Eingängen war ein Probeexemplar des Kalenders für 1910 von G. Wenzel & Sohn. Hiervon werden vorläufig 12 Stück bestellt. Allgemein bedauert wurde, daß dieser Kalender nur broschiert und nicht gebunden erscheint. Ferner liefert Breuer, M.-Glabach, eine Anzahl Proben seines Fischfutters „Aquarin“, welche an die Anwesenden zur Verteilung kommen. Der „Verband der Zierfischpfleger“ in Leipzig schickte seine Satzungen, wovon Kenntnais genommen wurde. Ein Beschluß über Beitritt des Vereins zum Verbands wurde vorläufig zurückgestellt. Herr R. Leonhardt in Pfaffendorf bei Coblenz, Hochstraße 36, welcher früher öfter unser Gast war, hat die Absicht, dort einen Verein ins Leben zu rufen und bittet um Lieferung von Fischen. Ihm werden entsprechende Adressen aufgegeben. Die Herren Bradber und Reichardt versprechen für Anfang nächsten Jahres mehrere Vorträge zu halten. Es wäre wünschenswert, wenn sich noch weitere Mitglieder erbieten würden, entweder Vorträge auszuarbeiten oder ihre Erlebnisse in der Liebhaberei mehr als bisher zum Besten zu geben. Gerade letzteres trägt viel dazu bei, die Versammlungsabende interessanter zu gestalten. Herr Bradber bittet auch um Zuwendung von einheimischen Fischen für die von ihm eingerichteten sechs Schulaquarien. Verschiedene Anwesende stellen demselben solche zur Verfügung. — Einige Farbentafeln von unseren beliebtesten Aquarienfischen sollen zur Ausschmückung unseres jetzt restaurierten Heimes beschafft werden und bitten wir um gefällige Angebote.

Nächste Sitzung am 3. Dezember, Anfang pünktlich  $8\frac{1}{2}$  Uhr. Fr. Schneider.

**Essen-Ruhr.** „Azolla“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: „Hotel Vereinshaus“, Bachstr. 11. Versammlungen: Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat. Briefadresse: P. Lothes-Essen, Andreasstr. 44a.

Sitzung vom 20. November.

Der Vorsitzende Herr Finke eröffnete die gut besuchte Versammlung um  $9\frac{1}{2}$  Uhr, die erschienenen Mitglieder und Gäste, insbesondere Herrn Dr. Lind begrüßend, welcher in dankenswerter Weise einen Vortrag über Tiergärten, mit besonderer Berücksichtigung des zu gründenden Essener Tiergartens, übernommen hatte. Nachdem Herr Finke Herrn Dr. Lind das Wort zu seinen Erläuterungen erteilt hatte, führte derselbe in fesselndem Vortrage die Versammlung durch alle Phasen der Entwicklung des jungen Vereins „Essener Tiergarten“, besonders darauf hinweisend, daß als grundlegender Gedanke ein Unternehmen vorschwebte, welchem der neue große „Hagenbecksche Tierpark“ und der mustergültige „Hallsche Zoologische Garten“ als Grundlage dienen sollte, bei welchen durch parkähnliche Anlagen auch für angenehme Abwechslung der Szenerie gesorgt worden sei.



Selbstredend müsse der Anfang in bescheidenen Grenzen gehalten werden, jedoch erhoffe er von der Opferfreudigkeit der Essener Bürgerschaft, sowie durch regen Besuch aus der volkreichen Umgebung Essens eine ruhige und sichere Weiterentwicklung des zu gründenden Unternehmens, wobei er besonders auch in sozialer Beziehung nur segensreiches erwarde. Nach Schluß des mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrages spricht Herr Finke dem Redner den Dank des Vereins aus und verspricht, durch geschlossenen Beitritt sämtlicher „Azolla“-Mitglieder zu dem jungen Verein, durch Zeichnung einiger Anteilscheine in Höhe von 200 Mark seitens des Vereins und einiger Mitglieder und besonders durch Anstellen mehrerer Aquarien und Terrarien, deren Pflege und Instandhaltung für den Anfang ebenfalls die „Azolla“ zusichert, das Unternehmen nach besten Kräften zu unterstützen. Nach reger Diskussion, deren Mittelpunkt selbstverständlich das besprochene Thema bildete, wurde der offizielle Teil der Sitzung um 12 $\frac{1}{2}$  Uhr geschlossen.

Zur nächsten, am 4. Dezember stattfindenden Generalversammlung werden rote Mückenlarven an die Mitglieder abgegeben.

Tagesordnung der Generalversammlung: 1. Geschäftliches. 2. Bericht des Kassiers. 3. Neuwahl des Vorstandes. 4. Statutenänderung. 5. Verschiedenes.

Lothes, 1. Schriftführer.

**Essen-W. (Ruhr).** „Wasserrose“, Vereinigung für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Heinr. Körngen, Essen-W., Altendorferstr. 293. Versammlungen für das Winterhalbjahr: Jeden 2. und 4. Sonntag im Monat, vormittags 10 $\frac{1}{2}$  Uhr. 1. Vorsitzender (gleichzeitig Briefadresse): Aug. Potempa, Essen-W., Winkhauserstraße 5.

Der in dem Schluß unseres Vereinsberichtes vom 14. November versehentlich hineingeratenen Zusatz „eigene Konstruktion“ beruht auf Irrtum. A. Bering, Schriftf.

**Frankfurt a. M.** „Biologische Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde.“ Vereinslokal: Domrestaurant, Ecke Battorstraße. Sitzungen: Jeden Samstag, abends 9 Uhr. Jeden ersten Samstag im Monat Vortrag nebst Gratisverlosung. Auskunft über Tier- und Pflanzenpflege an jedermann. Gäste stets willkommen. I. Vorsitzender Herr Stridde, Habsburger Allee 24; I. Schriftführer Herr Fritz Fraenkel, Liebfrauenberg 26.

Einladung zu den Vereinssitzungen im Domrestaurant, Ecke Battorstraße, abends 8 $\frac{3}{4}$  Uhr.

Samstag, den 4. Dezember: Vortrag des Herrn Dr. König aus Höchst a. M.: „Interessantes aus dem Tierleben“ mit Lichtbildern. Gratisverlosung.

Samstag, den 11. Dezember: Bericht des Herrn Frank über seinen Besuch der Berliner Zierfischzüchtereien.

Samstag, den 18. Dezember: Literaturbesprechung.

Samstag, den 8. Januar 1910 (nur für Mitglieder): Hauptversammlung: 1. Jahresbericht. 2. Vorstandswahl. 3. Anträge. 4. Verschiedenes. NB. Anträge zur Hauptversammlung sind satzungsgemäß 14 Tage vorher dem Vorstände schriftlich mitzuteilen.

Samstag, den 15. Januar: Stiftungsfest mit gemütlichem Familienabend und Gratisverlosung.

Der Vorstand.

**Görlitz.** „Elodea“, Verein für Aquarien- und Terrarienfunde. Sitzung: Jeden Dienstag nach dem 1. und 15. jeden Monats. Vereinszimmer in Gustav Puffs Restaurant, Mittelstraße 18. Briefadresse: R. Kogel, I. Vorsitzender, Rauschwalderstraße Nr. 10 II. Anfang 8 $\frac{1}{2}$  Uhr. Gäste willkommen.

Tagesordnung für Dienstag, den 7. Dezember.

1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Verschiedenes. 4. Verlosung und Fragekasten. — Das Erscheinen sämtlicher Mitglieder wird dringend erwünscht, betreffs Verteilung und Bestellung roter Mückenlarven. Der Vorstand.

**Hamburg.** „Ludwigia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Haases Restaurant. Eimsb. Chaussee 17. Versammlungen j. den zweiten und vierten Dienstag im Monat. Gäste stets willkommen.

Versammlung am Dienstag, den 14. Dezember.

Tagesordnung: 1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Zeitschriften. 4. Verlosung. 5. Verschiedenes. — In der heutigen Sitzung findet die erste große Verteilung von

roten Mückenlarven statt, daher rechtzeitiges Erscheinen der Mitglieder erwünscht W. Westphalen, 1. Schriftf.

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

Tagesordnung für die Versammlung am 1. Dezember.

1. Protokollverlesung. 2. Mitteilungen des Vorstandes.

3. Vortrag von M. Strieker: „Entwicklungsgeschichte des Weltenraums und das Weltsystem“. 4. Verlosung und Verschiedenes.

**Hamburg.** „Salvinia“, Verein für Aquarien- und Terrarienfunde (E. V.). Vereinslokal: Sternschanzenhotel „Schanzenburg“, Schanzenstraße 93—97. Briefadresse: Otto Tofohr, Hamburg 6, Bartelsstr. 74.

Aus den beiden Versammlungen im Juli.

Herr Hans Lohmann zeigt eine Reihe von farbenprächtigen Fischen vor. Hervorheben wollen wir von denselben nur eine *Poecilia reticulata* Peters eigener Züchtung, deren Schwanzflosse ganz die Gestalt derjenigen von *Xiphophorus helleri* hat! Ein höchst interessantes Fischchen! Unser Ehrenmitglied Herr Professor Dr. P. Franck schreibt uns aus Buenos Aires folgendes: „Wie ich in dem „Blättern“ und der „Wochenschrift“ las, haben die deutschen Liebhaber viele Schwierigkeiten mit der Haltung von *Cynolebias bellotti* gehabt. Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob der Fisch nicht etwa im Brackwasser lebe. Ich selbst habe ihn hier noch nicht gefangen; doch las ich, daß er im freien Strombett des Rio de la Plata gefangen worden sei. Dieses Strombett scheint nun bei Buenos Aires und Montevideo ein breiter Meeresarm zu sein. Das Wasser ist verhältnismäßig sehr flach; man kann an einzelnen Stellen kilometerweit hineinreiten. So weit ich von unserm Geographen erfuhr, hat es bei Buenos Aires direkt den Charakter des Süßwassers; doch wird es weiter hinaus in Brackwasser übergehen. Es kommt nun darauf an, an welchen Stellen dieses großen Gebietes *Cynolebias* auftritt. Ich werde diese Frage weiter verfolgen und auch Wasseruntersuchungen vornehmen. Vorläufig kann ich den deutschen Liebhabern nur raten, es mit einem schwachen Salzgehalt zu versuchen. — Am Sonntag, den 22. August, besuchte ich einen Kollegen, der weiter landeinwärts in Olivos am Ufer des Rio de la Plata wohnt. Auch hier erscheint der Fluß wie eine Meeresbucht, die viele km breit ist. Ebbe und Flut bewirken nur eine Niveaudifferenz von  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  m, entscheidend für den Wasserstand ist die Windrichtung. Bei anhaltendem Westwind ist es schon vorgekommen, daß die Hafengebassins von Buenos Aires nahezu leer gelaufen sind. Wir hatten Glück. Der Wasserstand war ziemlich niedrig, ein breiter Uferstreifen lag frei. Der Grund besteht hier aus der sogenannten Fosca, einem steinharten Löß; in ausgewaschenen Vertiefungen waren kleine Tümpel zurückgeblieben. Wir fanden eine Muschel, und eine kleine Schnecke, die an *Physa fontinalis* erinnert; die Schalen waren mit einer Algenschicht bedeckt. In kleinen Löchern lebte ein Krebs von 2 bis 3 cm Länge, der in der Farbe diesem Lößgestein aufs glücklichste angepaßt ist; leider fanden wir nur tote Exemplare. Da an einem Wasserloch bemerkten wir beim Herantreten eine Anzahl Tiere in schnellender Bewegung, es waren kleine Fische, die sich schleunigst in der dünnen Schlammsschicht zu verbergen suchten. In einem benachbarten Loche fanden wir auch einige größere Fische von 15 bis 20 cm Länge. Einige andere Tümpelchen waren dicht mit *Elodea densa* bewachsen. Ich gedenke diesem Gebiete weitere Aufmerksamkeit zu schenken. — Als ich abends nach Buenos Aires zurückfuhr, lernte ich auch das hiesige Froshkonzert kennen. Es hört sich an, als ob kleine Glöckchen klingen, oder als ob auf einem Xylophon, dem bekannten Apparat mit den Querhölzern, einige wenige Tasten mit Ausdauer bearbeitet werden. — In Tigre (eine Stunde Bahnfahrt von Buenos Aires) im eigentlichen Mündungsgebiete liegen die Blockhäuser des Ruderklubs „Teutonia“. Da ich Mitglied dieses Klubs bin, stehen mir dort Boote zur Verfügung. Das wird erst das richtige Gebiet zum Fischen sein“. — Es kommen einige Fische zur Gratis-Verteilung.

Otto Tofohr, 1. Vorsitzender.

**Hamburg-St. Pauli.** „Azolla“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Reeperbahn 18—19 (Inh.: Arthur Plöhn). Versammlung jeden 1. und 3. Dienstag im Monat, abends 9 $\frac{1}{2}$  Uhr. Briefadresse: C. Materne, Hamburg, Gothenstr. 4 III. Gäste sehr willkommen.

Sitzung vom 16. November.

Die Versammlung wurde um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr durch den 1. Vorsitzenden eröffnet. Nach Begrüßung der zahlreich erschienenen Gäste wurden die Eingänge erledigt und die Niederschrift der letzten Versammlung verlesen und genehmigt. Nach Aufnahme neuer Mitglieder erstattete der 1. Vorsitzende Bericht über die Vorarbeiten zum 1. Stiftungsfeste, welches am Sonnabend, den 22. Januar 1910, im Lokale des Herrn Kohlmeier, Hamburg, Beim Strohhaus Nr. 61—63, stattfinden wird. Der Fest-Ausschuß legte der Versammlung die reichhaltige Festordnung vor, welche von der Versammlung genehmigt wurde. — Zur Verlosung standen ein Prachtaquarium, welches allseitig das größte Interesse der Anwesenden erregte, sowie Cyprinodon, Poecilia reticulata Peters, viele andere Fische, Reptilien und Pflanzen, welches der Vereinskasse ein nettes Stämmchen brachte. Nach der Versammlung blieben die Mitglieder noch recht lange gemächlich zusammen. — Unsere nächste Versammlung findet am Dienstag, den 6. Dezember, statt, wozu Freunde des Sports eingeladen werden.

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

Freitag, den 3. Dezember, abends 8 $\frac{1}{2}$  Uhr, im Vereinslokal: Ordentliche Sitzung. Tagesordnung: 1. Protokollverlesung. 2. Beratung über den Beitritt zum Verband der Zierfischpflieger. 3. Mitteilungen aus dem Gebiete der Liebhaberei. 4. Verschiedenes. — Um zahlreiches Erscheinen der Mitglieder wird gebeten. Gäste willkommen. Der Vorstand.

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

Die nächste ordentliche Sitzung findet nicht am 9. Dezember, sondern Dienstag, den 14. Dezember statt. Tagesordnung: Mitteilungen und Gratisverlosung.

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

Sitzung vom 27. Oktober.

Die Eröffnung erfolgte um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr. An Eingängen lagen vor: Offerte der Vereinigten Zierfischzüchtereien Conradshöhe. Ferner machte der Vereinsleiter bekannt, daß die Bibliothek revidiert und neu geordnet worden sei und ersucht, die entliehenen Bücher baldmöglichst zu retournieren. Das Protokoll der vergangenen Sitzung wurde genehmigt, worauf der Vereinskassierer den üblichen Quartalskassenbericht in bekannt mustergültiger Weise abstattete. Der überaus günstige Stand der Kasse wurde allseitig freudig begrüßt. In Nr. 43 der „Wochenschrift“ ist ein von unserem Mitglied Oskar Wessel teils in humoristischer Weise verfaßter Artikel über die seinerzeit von ihm angeregte Verteilung von Aquarien an Schulkinder erschienen. Wir werden, wie bereits geplant, in nächster Saison dieser Angelegenheit näher treten. Nun folgte der Vortrag des Herrn Hondrich über Aquarienheizung. Der Vortragende verstand es wie gewöhnlich, so recht wieder seine reichen Erfahrungen auf diesem Gebiet den Anwesenden mitzuteilen. Er erklärte an Hand von Lichtbildern die Vor- und Nachteile der einzelnen bis jetzt bekannten Systeme und manche von ihm gemachte diesbezügliche Erfindung fand Anklang und Verständnis bei den Zuhörern, welche dann auch durch Beifallsbezeugungen ihrem Dank Ausdruck verliehen. Anschließend hieran wurden die von unserem Paul Unger gestifteten Ansichten von Tümpeltouren etc. im Bilde vorgeführt und dadurch manch schöne Erinnerung wieder

aufgefrischt. In der nun folgenden Diskussion ging es sehr lebhaft zu. Fast jeder hatte eine besondere Heizungs-methode, auf welche er schwört und natürlich für die beste und praktischste hält. Als Heizquellen wurde Spiritus, Petroleum und Gas erwähnt, doch ist ersteres von vornherein auszuschalten, da der Verbrauch sich zu teuer stellt und außerdem auch nicht geruchfrei brennt. Petroleum und Gas haben noch immer die meisten Anhänger, besonders das letztere muß als das reinlichste bezeichnet werden und soll nach verschiedenen Angaben auch die billigste Heizung sein, zumal wenn bei einer größeren Heizanlage die Regulierung der Flammen durch einen sogenannten Thermoregulator erfolgt, über welchen Herr Dr. Reuter eingehend Bericht erstattete und denselben sehr empfahl, da er das erfüllt, worauf es hauptsächlich ankommt, nämlich eine ganz gleichmäßige Wärme zu erzeugen, welche man bei einer Petroleumheizung niemals erreichen kann. — Zur Gratisverteilung an die Mitglieder gelangten rote Mückenlarven, ferner von den Herren Keller und Rudow gestiftete Ueber- und Unterwasserpflanzen. Zur Verlosung gelangten Zuchtpaare vom Maulbrüter, Poec. ret. Peters; Platypoecilia; Poec. mex. Steind.; Polyac. spec.; Panzerwelse und Girardinus reticulatus, welche teils von dem Herrn Ehnle, Bergmann dem Verein geschenkt, teils aus der Vereinskasse angekauft wurden. Ferner wurde ein von Herrn Hamacher gespendeter Rabe ausgelost, welcher viel dazu beigetragen hat, daß die Lose guten Absatz fanden. Schluß der Versammlung 12 Uhr. Der Vorstand. I. A.: P. Rudow.

**Leipzig.** „Azolla“, Verein für Aquarien- und Terrarienfrenden. Versammlung jeden 1., 3. und 5. Mittwoch im Monat, abends 1 $\frac{1}{2}$  Uhr im Lehrervereins-haus (kleiner Saal), Kramerstr. 4. Eigener Futterteich! Gäste stets willkommen. Briefadresse: A. H. Schumann, 1. Vorsitzender, Gerberstr. 12 II.

Sitzung vom 3. November.

Eröffnung 9 $\frac{1}{4}$  Uhr durch den 1. Vorsitzenden. Anwesend 36 Mitglieder und 4 Gäste. Nach Verlesung des Protokolls werden die Eingänge erledigt: 2 Hefte von „Kosmos“ (9 und 10), ein Prospekt von „Naturwarte“-Breslau, betreffend die Vorträge „Die Keime des Lebens“ und „Das Antlitz der Erde“. — Als neue Mitglieder haben sich die Herren Unbehau und Konrad gemeldet. Ferner wurde von Herrn Krausch Band 1905 der „W.“ dem Verein gestiftet. Darauf hielt Herr Marré seinen angekündigten Vortrag: „Die Geophagen, ihre Zucht und Pflege.“ Insbesondere kommen der Charafisch (Geophagus gym-nogenys), wohl einer der rauflustigsten Cichliden, der Perlmutterfisch (Geophagus brasiliensis) in Betracht. Redner wies auf die Unterschiede derselben hin, da man an den ersten Strahlen der Rückenflosse bereits beide Geophagen unterscheiden könne. Die Wühlereien, die ja auch den Tieren den Namen eingetragen, seien nicht nur in der Laichzeit, sondern auch sonst üblich; ein Zeichen, daß der Fisch seine Nahrung im Bodengrund sucht. Da Redner selbst längere Zeit G. gym-nogenys im großen Freilandbecken gehabt, konnte er, da in selbigem hoher Sand vorhanden war, die Liebigsche Ansicht, die Geophagen wählten für Bruthöhlenbau, nicht gerade bestätigen, obwohl die Hypothese viel für sich habe. Herr Marré kam dann auf Pflege und Zucht der beiden Südamerikaner zu sprechen und ging über zu der Frage: Geophagus taeniatus vulgo Heterogramma corumbae. Die Annahme („Roßmäßler“, „W.“ 1909, S. 627), beide seien gleich, mußte man verneinen. Wir haben hier eine gleiche Frage, wie die Guppyi-Frage. Herrn Marrés Unterscheidungs-merkmale werden in der „W.“ veröffentlicht und dann den Mitgliedern nochmals bekannt gegeben. Es entspann sich eine längere Debatte über Redners Annahme, ausgewachsene Männchen der beiden erstgenannten Geophagen tragen die sehr ausgezogene Dorsale und Anale (sofern solche nicht verletzt oder dergleichen sind), während die Debatte nur ergab, daß dieses Maskulincharakteristikum bei den beiden Geophagen taeniatus und Heterogramma (der kein Geophage ist) und manchen anderen Cichliden auch bei ausgewachsenen Exemplaren als primäres Geschlechtszeichen nicht dekretiert werden könne. Redner weist am Schlusse noch auf die zur Schau gestellten Heterogramma hin. — Nachdem noch verschiedene An-fragen ihre Erledigung fanden, wurde die Sitzung um 11 $\frac{1}{2}$  Uhr geschlossen. E. Köhler.

Mittwoch, 1. Dezember: Ausstellungsangelegenheiten usw.

NB. Den Herren Ausstellern hiermit zur Kenntnis, daß die Gläser am Donnerstag, den 2. Dezember, bis abends 10 Uhr aufgestellt sein müssen. Etwaige Gläser, Pflanzen und Fische zur Verlosung und Gratisverteilung werden dankend angenommen.  
Der Vorstand.

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

Versammlung vom 16. November.

Der Vorsitzende gibt bekannt, daß die bestellten Tier-Sendungen: Krokodile (Krause-Krefeld) und Schleierfische (Mazatis-Berlin) eingetroffen seien. Beide Sendungen befriedigten uns vollkommen. Weiter bestellt sollten werden Schmuck- und Pfauenaugenschildkröten.

In Nr. 47 der „Wochenschrift“ gestattet sich der Verein „Neptun“-Braunschweig durch seinen Schriftführer Herrn W. Klinge den Stab über zwei Vereinigungen zu brechen. Wir lächeln nur ob dieses Versuchs, denn genannter Herr ist nicht fähig, den Richterspruch über den uns nur als tüchtigen Fachmann bekannten Herrn Schreitmüller und die „Ichthyologische Gesellschaft“ Dresden, abgesehen von unserem Verein, zu sprechen; Herr Klinge ist uns bekannt. Wenn es die Begriffe des genannten Herrn eben nicht erlauben, sich in volkstümliche Bezeichnungen lateinischer Benennungen hineinzudenken, Gott, so ist ihm eben nicht zu helfen. Und wenn nun gar unser Fachblatt, wie es Herr Klinge wünscht, die Bestrebungen des Leserkreises widerspiegelt, so nennt er es einfach, sobald es ihm nicht in den Kram paßt, „verständnislos“ und „leichtsinnig“. Es ist zu bedenken, daß unsere Fachliteratur nicht nur von Wissenschaftlern, sondern auch von Laien gelesen wird, und letztere haben unweigerlich das Recht, eine Verdeutschung der lateinischen Benennungen zu fordern, natürlich müssen diese Verdeutschungen so gelegt werden, daß nicht haarsträubende, humoristische Wortzusammensetzungen entstehen, wie die Magdeburger „Vallisneria“ für den „Geophagus gymnogynus“ die Bezeichnung „nacktbäckiger Erdfrösser-fisch“ angibt. Es ist eben nicht jeder zum Uebersetzer geboren, und wir meinen, ebensogut wie es möglich ist, unsere heimischen Fische mit ihren deutschen Namen zu benennen, muß es auch unbedingt möglich sein, fremdländischen Tieren einen deutschen verständlichen Namen zu geben. Für die Wissenschaft mag ruhig die exakte Bezeichnung in ihrer Sprache gelten, wir verlangen das „volkstümliche Wort“. Im übrigen spricht Herr Klinge auch von Vereinsberichten, die nur als Spaltenfüller zu betrachten sind; wir glauben dem Herrn den guten Rat geben zu können, nicht wieder in so „verständnisloser“ und „leichtsinniger“ Weise einen Vereinsbericht in die „Wochenschrift“ zu lancieren, den wir leider auch nur, seines anmaßenden Tones wegen, als Spaltenfüller betrachten müssen. Als Vorbild mögen dem Herrn unsere Berichte dienen, die nicht von Wissenschaft strotzen, aber wohl den Vorzug der Kürze haben.

Tagesordnung zur Sitzung am 7. Dezember.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Vortrag: „Krokodile“ (mit Demonstration). 4. Verschiedenes.

Wilhelm Rolle.

**Magdeburg.** „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“. Sitzung jeden zweiten Sonnabend im Monat bei E. Thiering, „Burghalle“, Tischlerkrugstraße 28. Adresse: G. Möwes, Leipzigerstr. 30. Gäste willkommen. Sitzung vom 13. November.

Eröffnet wurde die von 19 Mitgliedern und 1 Gast besuchte Versammlung vom 1. Vorsitzenden um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr. Nach Verlesung der Eingänge und des Protokolls führte Herr Möwes das Mikroskop vor, indem er Präparate von Algen und anderes zu Gesicht brachte. Herr Honigmund hatte einen Fischegel mitgebracht, welcher ebenfalls eingehend besichtigt wurde. Sodann wurde der dritte Punkt erledigt, und war es hier besonders die Pachtung von Futterteichen, welche eine lebhafte Debatte hervorrief. Aufnahmeantrag stellen die Herren Kätow, Konstabel und Heinemann.

Tagesordnung zur Generalversammlung am 11. Dezember.

1. Protokollverlesung. 2. Jahresbericht, Kassenbericht und Bericht der Revisoren. 3. Neuwahl des Vorstandes

und der Revisoren. 4. Beitragszahlung, Bücherausgabe, Aufnahme neuer Mitglieder und Futterfrage. 5. Verschiedenes. — Wir bitten die Vereinsfreunde, pünktlich und ohne Ausnahme zu erscheinen. Die entliehenen Werke aus der Bibliothek sind mitzubringen zwecks Revision.  
Der Vorstand. I. A.: V. Queer.

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

Sitzung vom 16. November.

Unwetter verhinderte das Erscheinen der entfernt wohnenden Mitglieder und wurde die Versammlung dieserhalb erst 9 $\frac{1}{4}$  Uhr eröffnet. Unter den üblichen Eingängen befand sich ein Heft „Natur und Haus“ nebst Aufklärungsschrift des Herrn E. Francé. Wir sehen mit Interesse dem Prozeßausgang entgegen, wird doch hoffentlich dadurch eine unliebsame persönliche Sache, welche der Öffentlichkeit nicht fremd ist, von Seiten der Staatsanwaltschaft aufgeklärt werden. Der neue „Taschenkalender“ 1910 für Aquarien- und Terrarienkunde von Gust. Wenzel & Sohn findet allgemeine Anerkennung, ist doch auch der leicht übersichtliche Anhang wohl von jedem bewillkommnet. Ein besonderer Lieferungsauftrag ergeht demnächst. Zur Beitrittserklärung zum Verband der Zierfischpfleger können wir uns jetzt noch nicht entschließen, wir haben bei solchen Angelegenheiten das Gefühl uns in „zurechtgemachten Betten“ wohler zu fühlen. Erheiternd wirken zwei Offerten in Nr. 46 der „Wochenschrift“: 1. „Chironomus Langebrückii“, 2. „Chironomus Thummi“. Glücklicherweise fanden wir hier in Meißen nun auch „rote Mückenlarven“ und legten ihnen den schönen Namen „Chironomus Meißenia von dem Ochsendreihii“ (so ist hier der volkstümliche Ausdruck für einen Berg) bei. „Allerdings nicht für die Öffentlichkeit“. Denn würde jeder, der eine solche rote Mückenlarve findet, den Fundort oder vielleicht gar seinen Namen als Varietät beilegen, so dürfte nächstes Jahr wohl vor lauter verschiedenen Sorten kein Liebhaber mehr wissen, daß die rote Mückenlarve in Wirklichkeit als Chironomus plumosus festgestellt ist. Solche Verfälschungen der Varietäten-Namen sollten im Keime unterbunden werden, denn nur Anfänger denken da etwas „Neues“ zu bekommen. Ich (Unterzeichner) bin der Ansicht, daß reelle, prompte und zuverlässige Bedienung die beste Reklame ist, denn schnell verbreitet sich in Vereinen, von wem man „wirklich gut“ bedient wird und bisher bedient ist. Der angekündigte Vortrag „Ueber die Anatomie eines Fisches“ wird auf nächste Versammlung vertagt. Interessante Aussprachen über Beobachtungen, Vorteile und erkennenswerte Bemühungen zur Förderung unserer Aquarienliebhaberei hielt die Versammlung bis 12 Uhr beisammen.

Nächste Versammlung am Dienstag, 7. Dezember. — Pünktliches Erscheinen erwartet  
Der Vorsitzende.

**Münster i. W.** „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“. Vereinslokal: Bayerischer Hof, Neubrückenstraße 3. Briefadresse: Schillerstr. 31. Versammlung am 1. und 3. Samstag jeden Monats, abends 9 Uhr.

Tagesordnung der Sitzung am Sonnabend, 4. Dezember.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Freiverlosung von Wasserpflanzen. 4. Verteilung der Einladungs- und Eintrittskarten zum Winterfeste des Vogelschutzvereins.

Kranke Fische bitten wir zwecks Untersuchung an Herrn Dr. Thienemann, Hornstraße 6, abzugeben. — Die Mitglieder werden dringend ersucht, im eigenen und auch im Interesse des Vereins die Versammlungen regelmäßig zu besuchen. Dadurch werden dem Vorstand die Arbeiten im Vereinswesen leichter und angenehmer gemacht, die Bestrebungen des Vereins unterstützt und das Interesse an unserer Liebhaberei gefördert und belebt.

**Plauen i. V.** „Tausendblatt“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde. Vereinslokal Hotel Wartburg-Forststraße 25. Sitzungen finden statt jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat. Beginn punkt 9 Uhr. — Briefadresse: Adolph Quell, Voßstraße 6.

Nächste Sitzung Donnerstag, den 2. Dezember.

Tagesordnung: 1. Eingänge. 2. Bestellung des Kalenders für Aquarien- und Terrarienfreunde 1910. 3.

Besprechung, einen mit dem hiesigen „Kunstgewerbeverein“, eventl. Ende Januar gemeinsam zu veranstaltenden Vortragsabend mit Lichtbildern betreffend. 4. Festsetzung des Tages für die im Januar abzuhaltende Hauptversammlung. 5. Verschiedenes. — Um allseitiges und pünktliches Erscheinen der werten Mitglieder bittet  
Der Vorstand.

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

Tagesordnung zur Sitzung am Mittwoch, den 1. Dezember.

1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Besprechung über Anschaffung von roten Mückenlarven und Bartmann's Trockenfutter (Proben sind bereits angekommen). 4. Verschiedenes. — Vollzähliges Erscheinen erwünscht.

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

Zur Beachtung! Zu dem zum Sonntag, 5. Dezember, geplanten Besuch des „Aquariums“ werden die Herren Mitglieder gebeten, sich möglichst zahlreich und pünktlich um 9 Uhr früh im Vereinslokal einzufinden. Gäste willkommen.  
Der Vorstand.

**Schweidnitz.** „Aquarium“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde in Schweidnitz. Sitzungen an jedem Donnerstag am, bezw. nach dem 1. und 15. jeden Monats. Vereinslokal: „Goldener Löwe“. Briefadresse: Landeck, Reichenbacherstraße 27.

Sitzung vom 18. November.

Die heutige Sitzung, welche nur von 9 Mitgliedern besucht war, wird vom 2. Vorsitzenden, Herrn Malermeister Jacob, eröffnet. Der niedrigen Besuchsziffer wegen werden die Beschlüsse über Weihnachtsfeier und Ankauf des Bändchens „Die Kriechtiere und Lurche“ zurückgestellt. Herr W. wird den Vortrag über Zucht der Acara erst dann halten, wenn er damit bessere Erfolge aufweisen kann. Für die Vereinsbibliothek stiftete Herr O. Scharf zwei Hefte: „Einheimische Fische“. Herr Warkenthin schenkte dem Verein ein schönes Postkartenalbum, während Herr Sommer uns mit einem von seiner Hand kunstvoll hergestelltem Diplom erfreute. Letzteres wird bei einer demnächstigen Prämierung Verwendung finden. Vorgezeigt wurden: zwei Futterringe aus Kork, eine netzartige Alge, mehrere Moderlieschen und ein vielarmiges Gebilde von weicher faseriger Beschaffenheit; es ist von Herrn Zachritz nach dem Fischzuge auf dem Grunde unseres Generalteiches gefunden worden und wird allgemein für das Gehäuse eines Süßwasserschwammes gehalten. — Zum Schlusse entspinnt sich noch eine rege Debatte über das Verkitten der Gestellaquarien.

Nächste Sitzung Donnerstag, den 2. Dezember (Hotel Goldner Löwe). Voraussichtlicher Vortrag des Herrn Präparandenbildners Scholz: „Die Wasserpflanzen und ihre Bedeutung fürs Aquarium“. Das zahlreiche Erscheinen von Mitgliedern und Gästen ist dringend erwünscht.  
A. Freudenberg, 1. Schriftführer.

**Stettin.** „Verein für volkstümliche Naturkunde.“ Briefadresse: E. G. Lüttke, Lessingstraße 2. Sitzung jeden Freitag nach dem 1. und 15. im Monat, abends 8 1/2 Uhr, im Restaurant Mietrau, Falkenwalderstraße 1.

Nächste Sitzung am Freitag, den 3. Dezember.

Tagesordnung: 1. Vortrag: gefährliche Schmetterlingsraupen (Herr Schwanz). 2. Weihnachtsfeier.

**Wien.** „Vindobona“, naturwissenschaftlicher Verein für Aquarien und Terrarienkunde. R. Filipovskys Restaurant, Wien, VII., Kaiserstraße 38, Ecke Seidengasse. Vereinsabend jeden 1. und 3. Montag im Monat, abends 8 Uhr. Eigene Futtertümpel. Eigene Import- und Versand-Abteilung, nähere Mitteilungen über diese Abteilung werden an jedem Vereinsabend oder auch schriftlich von dem Geschäftsleiter, Herrn Karl Burger, Wien XV., Klementinengasse 2, gegen Rückporto sehr gerne erteilt. Zuschriften in Vereinsangelegenheiten

sind an den 2. Obmann, Herrn Karl Burger, XV., Klementinengasse 2, zu richten. Werte Gäste stets willkommen.

Unser nächster Familien-Abend ist Mitte Jänner, die Herren vom Ausschuß treffen sich Sonntag, 5. Dezember, bei Herrn Elger 1/210 Uhr vormittags. — Nächster Vereinsabend am Montag, den 6. Dezember. Raditsch.

**Zabrze, O-S.** „Salvinia“, Verein für volkstümliche Naturkunde. Vereinslokal: Hotel Kochmann. Sitzungen jeden 1. und 3. Freitag im Monat, abends 8 Uhr.

Nächste Sitzung am Freitag, 3. Dezember. — Gäste willkommen.

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

Tagesordnung für die Sitzung am Dienstag, 30. November.

Prämierungsabend! — Erscheinen aller Mitglieder dringend erwünscht. I. A.: Dziembowski.

## Bücherbesprechung.

Taschenkalender für Aquarienfrende 1910, bearbeitet von K. Stansch, Druck und Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig. Preis in lederartigem Kartonschlag 50 Pfg.

Dem speziellen Teil für Aquarianer ist etwa die Hälfte des recht handlichen und bequem in der Tasche unterzubringenden Büchleins gewidmet. Eingeleitet wird der Text durch einen kurzen Aufsatz (mit Abbildungen) über Xiphophorus helleri var. guentheri, den „Clou“ des Jahres 1909. Der folgende Monatskalender, der die Arbeiten des Aquarianers in den einzelnen Monaten des Jahres behandelt, wird besonders dem Anfänger als unschätzbare wertvoller Freund zur Seite stehen, aber auch den erfahrenen Pfleger wird ein jeden Monat in den Kalender getaner Blick oft genug an Maßnahmen erinnern, die er sonst vielleicht vergessen und unterlassen hätte. Kurz, aber immerhin ausreichend ist der Aufsatz über „Vermehrung der Wasserpflanzen“, dagegen ist der Abteilung „Praktische Winke über Laichgeschäft und Aufzucht der Aquarienfische“ ein breiterer Raum gewidmet, und hier findet der Fischzüchter mit leichter Mühe ohne langes Suchen das ihm Wissenswerte; eingeteilt ist der Aufsatz in die Unterabteilungen: „Die lebendgebärenden Zahnkarpfen“, „Die karpfenartigen Aquarienfische“, „Die Barben und Danio rerio“, „Labyrinthfische“, „Cichliden“. Ein äußerst wertvoller Beitrag ist eine in Tabellenform gebrachte Uebersicht aller bisher eingeführter exotischer Aquarienfische in alphabetischer Reihenfolge. Die einzelnen Tabellen-Abteilungen orientieren im Augenblick über Namen, Familie, Heimat, den Importeur und das Datum des Imports, Zucht, und schließlich finden sich noch in „Bemerkungen“ wertvolle Fingerzeige bei jeder einzelnen species. Hieran schließt sich eine Besprechung der Futtertiere, ihres Fanges und ihrer Zucht und ein kurzer Aufsatz über die häufigsten Fischkrankheiten und ihre Behandlung bezw. Verhütung. Auf das offenbar durchaus vollständige Verzeichnis mit Angabe der Briefadressen folgt eine Abteilung „Notizen über das Laichgeschäft“, das zur Ausfüllung durch den Fischzüchter gedacht ist. Einige Seiten Inserate und eine bunte Eisenbahnkarte leiten zu dem eigentlichen Kalendarium und den für Notizen freigehaltenen Blättern über. Das letzte Drittel bringt dann allgemeine Notizen über Einkommensteuer, Gebühren für Postsendungen, Auskunftsstellen der Eisenbahnen, Einwohnerzahl der wichtigsten Städte und vieles andere mehr. Das treffliche Büchlein bringt meiner Ansicht nach alles, was man billigerweise von einem derartigen Taschenkalender verlangen darf, und der geringe Anschaffungspreis wird nicht wenig dazu beitragen, daß dieses brauchbare Heftchen in keiner Bücherei eines Aquarianers fehlt. E. Sc.