

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben
von Dr. Ziegeler in Spandau,
Jagowstraße 4

Verlag von

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

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

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

Nr. 32 • VI. Jahrgang

10. August 1909

Xiphophorus helleri var. guentheri.

Von Paul Arnold - Hamburg. (Mit 2 Abbildungen nach Originalzeichnungen des Verfassers.)

Endlich ist es erreicht! Xiphophorus, um dessen Einführung sich Händler und Züchter seit langen Jahren vergeblich bemüht hatten, ist in diesem Jahre lebend importiert worden! Was haben die Importeure nicht alles aufgeboten, um dieses Fisches habhaft zu werden, der, nach den Abbildungen in den betr. Fischwerken, in der Form der Schwanzflosse das Absonderlichste unter allen lebendgebärenden Zahnkarpfen darstellen mußte! Als

Heimat des Fisches war in der Literatur Mexiko und Zentral-Amerika angegeben, dorthin war also das Augenmerk zu richten. Alle Fischtransporte, die aus jenen Gegenden eintrafen, wurden in erster Linie auf die Anwesenheit von Xiphophorus untersucht, aber vergebens. Man ließ Zeichnungen nach den Abbildungen in den alten Werken anfertigen, die man den Seeleuten, welche nach Mexiko und Zentral-Amerika fuhren, vorlegte

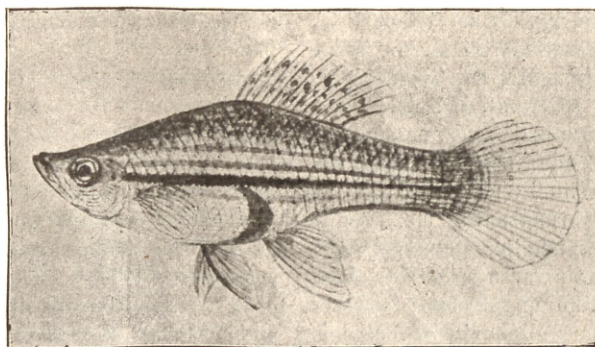
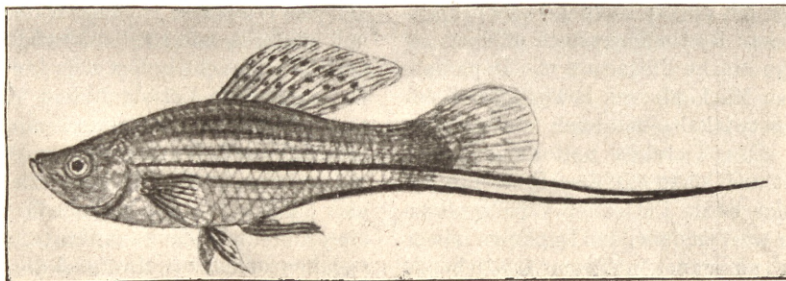
und mitgab, unter speziellem Hinweis darauf, daß sie diesen Fisch mitbringen sollten; aber auch das half nichts, der heiß ersehnte Xiphophorus blieb aus, und vielleicht mancher Importeur mag den Fisch schon in

das Reich der Fabel versetzt haben, ebenso wie man noch vor wenigen Jahren die im Garman abgebildeten Männchen von Mollienisia latipinna mit den enorm entwickelten Rückenflossen für Phantasiegebilde hielt. Im Januar dieses Jahres brachte mir mein Freund,

Herr Schroot, gelegentlich eines Besuches, ein einzelnes Fischchen mit, welches er unter einer Anzahl Poecilia sphe-nops, Gambusia nicaraguensis, Dormitator maculatus, die ihm

ein Seemann von der Ostküste Zentral-Amerikas mitgebracht, gefunden hatte. Nach Angaben des betreffenden Seemannes sollten die Fische zusammen in der Nähe Puerto Mexikos, eines neuen, im Süden der Ostküste Mexikos belegenen Hafens, gefangen worden sein. Das Fischchen hatte eine Totallänge von ungefähr 4 cm und fiel uns durch seine feingeschnittene Form und die prächtige Färbung auf; seinem Bau nach zu

urteilen unterlag es keinem Zweifel, daß wir in ihm das Weibchen eines lebendgebärenden Kärpflings vor uns hatten. War schon das Weibchen so ansprechend gefärbt, wie schön mußte dann, nach den bei den



Xiphophorus helleri var. guentheri.
Oben Männchen, unten Weibchen. Natürliche Größe.
Nach Zeichnungen nach dem Leben von P. Arnold - Hamburg.

Fischen fast allgemein geltenden Grundsätzen, das Männchen sein!

Ich brachte das Fischchen, welches mich ganz besonders interessierte, in einem mittelgroßen Aquarium allein unter, setzte die Heizung in Betrieb, gab eine Portion Daphnien hinein, über die es sich sofort hermachte, und bekümmerte mich nicht weiter um das Tierchen. Am nächsten Morgen sah ich mir meine „Neue“, die sich offenbar ganz wohl fühlte und munter im Aquarium umherschwamm, etwas genauer an, um, wenn möglich, die Art zu identifizieren. Die Daphnien waren sämtlich aufgefressen und die Bauchgegend, die am Tage vorher eine gerade Linie bildete, zeigte schon eine kleine Rundung. Auch die senkrechten Flossen, welche Tags zuvor ängstlich zusammengelegt waren, sah ich jetzt in voller Entfaltung, wobei mir die ziemlich lange Rückenflosse auffiel. In einigen Augenblicken, während welcher sich der Fisch mir ruhig in der Breitseite präsentierte, konstatierte ich 13 Strahlen in der Rückenflosse und 9 Strahlen in der Afterflosse und stellte in der mir vorliegenden Literatur mit Hilfe dieser Angaben fest, daß der Fisch zur Gattung *Xiphophorus* gehörte. Ich war also Besitzer des ersten lebenden Exemplares, eines Weibchens, von dem so sehnlichst herbeigewünschten *Xiphophorus*!

Garman führt in seinem Werke: „*The Cyprinodonts*“ von der Gattung *Xiphophorus* Heckel nur eine Art, nämlich *X. helleri*, auf, während Jordan & Evermann in „*The Fishes of North and Middle America*“ drei Arten angeben. Die Beschreibung von *Xiphophorus helleri* im Garman läßt sich auf mein Exemplar anwenden; da aber Garman nicht immer ganz zuverlässig ist, ließ ich die Artfrage bis zur definitiven wissenschaftlichen Bestimmung noch offen.

Die regelmäßige starke Fütterung mit Daphnien, roten und glashellen Mückenlarven bewirkte, daß der Fisch sich kräftig entwickelte und auch an Größe bedeutend zunahm. Das Tierchen hatte stets einen gesegneten Appetit und hörte mit dem Fressen nicht eher auf, als bis das letzte Futtertier verschwunden war. Mückenlarven wurden dabei den Daphnien immer vorgezogen. War an manchen Tagen das lebende Futter weniger reichlich, so weidete das *Xiphophorus*-Weibchen die Algen von den Pflanzen und den Aquariumscheiben ab. Manchmal kam es mir vor, als ob der Fisch an Leibesumfang zunähme und der schwärzliche halbmondförmige Fleck am Ende des Körpers größer würde; dann dachte ich wohl, daß das Weibchen schon belegt sein könnte und freute mich schon im Stillen auf die zu erwartende Nachzucht; doch die Sache erwies sich als Trugschluß und die Körperfülle als Folge allzu reichlicher Nahrungsaufnahme. Monate verstrichen, ohne daß es mir möglich gewesen wäre, ein Männchen zu erhalten, zwar waren in der Zwischenzeit viele Dampfer von Mexiko eingetroffen; im März sollten auch einige Exemplare *Xiphophorus* aus dem bekannten Fundorte Puerto Mexiko lebend mitgebracht worden sein, aber da sie nicht angeboten wurden, konnte ich über ihren Verbleib nichts in Erfahrung bringen.

Im Mai besuchte mich Herr Paul Matte und erzählte mir, daß er vor einigen Monaten diesen Fisch in beiderlei Geschlechtern importiert habe und auch bereits einige Junge davon hätte. Das in meinem

Besitze befindliche Weibchen gefiel ihm sehr und er äußerte wiederholt den Wunsch, ihm dasselbe abzulassen, wozu ich mich denn auch schließlich bereit erklärte, nicht ahnend, daß ich schon in Bälde wieder Ersatz dafür erhalten würde; denn acht Tage später erhielt Karl Siggelkow eine größere Fischsendung aus Mexiko, in der unser *Xiphophorus* in einem Exemplare — einem kleinen Weibchen —, vertreten war, welches er mir in Pflege gab. So sehr ich mich auch über das muntere Fischchen freute, was konnte es mir, ohne Männchen, nützen? Ich hätte in dem Moment willig jede Summe für ein *Xiphophorus*-Männchen gegeben, wenn ein solches nur zu erlangen gewesen wäre. Also wieder abwarten!

Wie überall im Leben, so gehört auch zum Fischimport etwas Glück und dieses Glück hatte Siggelkow, als er am 22. Juni mit einem Dampfer von der Ostküste Mexikos als einzigen Fisch ein Männchen von *Xiphophorus* erhielt. Ich brannte natürlich vor Begierde den Fisch zu sehen und stellte mich gleich am nächsten Morgen bei Siggelkow ein. Das in meiner Pflege befindliche Weibchen, welches sich in der Zwischenzeit zu einem kräftigen Tierchen entwickelt hatte, nahm ich mit, um zu sehen wie das Männchen sich zu ihm verhalten würde.

Siggelkow hatte das Männchen allein in einem großen Aquarium untergebracht, es war ein tadelloses Exemplar, etwa 7 cm lang, von der Schnauzenspitze bis zum Ende der verlängerten Schwanzflosse gerechnet, wohlgenährt, mit gänzlich unbeschädigten Flossen, eine Seltenheit bei frisch importierten Fischen. Ich war entzückt von dem Anblick des herrlichen Fischchens. Die Bewunderung steigerte sich noch, als das Weibchen zu dem Männchen gesetzt wurde und letzteres, unter voller Entfaltung der Flossen und der Farbenpracht, sofort zum Liebeswerben überging. Da begann ein Verfolgen und Umkreisen des Weibchens, welches sich anfangs mit echt jungfräulicher Schüchternheit den ungestümen Werbungen des Männchens durch die Flucht zu entziehen suchte, dadurch aber die Begierde des Männchens nur steigerte, so daß dieses förmliche Tänze aufführte, um bei der „Schönen“ Gefallen zu finden. Man muß die eleganten Schwimmbewegungen, die blitzschnellen Wendungen, bei denen der zu einer langen Spitze ausgezogene untere Teil der Schwanzflosse wie ein Wimpel im Winde herumflattert, und die prächtige Färbung mit eigenen Augen gesehen haben, um sich eine Vorstellung davon machen zu können, mit Worten läßt sich das nur schwer schildern. Je länger ich mich an dem Anblick der beiden Fischen weidete, je mehr wuchs in mir das Verlangen, das Pärchen zu besitzen. Siggelkow mochte wohl schon meine Gedanken erraten haben, denn als ich ihn nach seinen Preisideen fragte, erklärte er mir sofort, daß ich das Pärchen nicht bekommen könnte, da er dasselbe bereits einer Züchterei zugesagt hatte; er nannte mir auch den Preis, bei dem mancher vielleicht in Ohnmacht gefallen wäre, der mir aber unter Berücksichtigung der Verhältnisse, unter denen die Einführung erfolgt war, durchaus mäßig erschien und den ich selbst gerne bezahlte hätte. Ich bin auf die Geschichte der Einführung des *Xiphophorus* absichtlich etwas näher eingegangen, um zu zeigen, daß die Herbeischaffung bestimmter Fischarten nicht immer leicht ist und vielfach lediglich vom Zufall abhängt.

Wäre der Hafen von Puerto Mexiko von den Dampfern auch fernerhin nicht angelaufen worden, so hätten wir wohl noch lange auf den Xiphophorus warten können, denn in der Nähe der anderen mexikanischen Häfen an der Ostküste, die bisher befahren wurden, haben die Seeleute den Xiphophorus nicht gefunden. Allzuhäufig scheint Xiphophorus auch an dem neuen Fundorte nicht vorzukommen, dafür sprechen wenigstens die Importziffern, die sich fast durchweg auf einzelne Stücke beschränken; vielleicht ist auch ihr Fang in den Bächen, die sie bewohnen sollen, nicht leicht, denn Xiphophorus ist ein ausgezeichnete Schwimmer, — wie ich an meinem Weibchen zu beobachten Gelegenheit hatte — der selbst im kleinen Aquarium dem Kätscher mit großer Geschicklichkeit auszuweichen weiß. An den Sauerstoffgehalt des Wassers scheint Xiphophorus höhere Ansprüche als andere lebendgebärende Kärpflinge, *Mollienisia latipinna* ausgenommen, zu stellen, wenigstens beobachtete ich verschiedentlich, daß mein Weibchen in einem durchaus nicht übertölpelten Aquarium ziemlich stark nach Luft schnappte. Man halte deshalb Xiphophorus in geräumigen möglichst langen Becken, in denen der Fisch sich tüchtig auschwimmen kann. Durchlüftung dürfte vielleicht auch am Platze sein, doch kann ich darüber nicht urteilen, da ich keins meiner Aquarien durchlüfte. Zur Bepflanzung des Aquariums wähle man *Vallisneria* oder *Sagittaria* und bepflanze nicht zu dicht, um den Fischen ein recht freies Schwimmen zu ermöglichen. Was die Temperatur des Wassers anbelangt, so verträgt Xiphophorus vorübergehend niedrige Temperaturen bis herab zu 12° C., ohne Schaden zu nehmen; seiner tropischen Heimat entsprechend — der Fundort liegt etwa auf 18° nördlicher Breite — verlangt er aber höhere Temperaturen von 20—26° C. Ich habe gesehen, wie wohl sich mein Exemplar bei einer Wasserwärme von 25° C. fühlte, während es bei 18° C. deutliche Spuren von Unbehagen zeigte und ruhig mit verblaßten Farben in der Nähe des Bodens stand.

Anfang Juli erwartete Herr Paul Matte, Lankwitz-Berlin, wieder eine Fischsendung aus Mexiko und war zur Empfangnahme nach hier gekommen. Xiphophorus hatte der betreffende Seemann auch in einigen Exemplaren gefangen, doch waren sie schon in den ersten Tagen zu ihren Vätern heimgegangen, wobei sich die älteren Exemplare viel hinfalliger als die jüngeren erwiesen hatten. Das größte Exemplar hatte der Fänger seiner Kümmelflasche einverleibt und als Beweisstück mitgebracht. Ich bat Herrn Matte, mir dieses Exemplar zu verschaffen, um die Art bestimmen zu lassen, und am Nachmittage überbrachte er es mir fein säuberlich in Papier, à la Bückling, eingepackt. Es war ein prachtvolles ausgewachsenes Männchen, ca. 10 cm lang, welches ich meinem verehrten Freunde, Herrn G. A. Boulenger F. R. S.-London, einsandte, der mir bald darauf schrieb, daß er es als Xiphophorus helleri var. guentheri identifiziert habe. Ich lasse zum Schlusse noch die Beschreibung folgen. Die Gattung Xiphophorus, Heckel, gehört zur Familie Poeciliidae und charakterisiert sich durch folgende Merkmale: Der Körper ist länger als bei *Mollienisia* und ähnelt der schlankeren Form von *Poecilia*; er ist seitlich zusammengedrückt mit einer mäßig breiten Schwanzpartie. Kopf abgeplattet. Scheitel leicht gebogen. Schnauze kurz, breit. Maul aufwärts ge-

richtet, Unterkiefer länger, lose zusammengefügt, Oberkiefer kurz, vorstreckbar. Bezeichnung wie bei *Mollienisia*. Rückenflosse, größer als die Afterflosse, beginnt weiter nach vorn. Kopulationsorgan kurz.

Xiphophorus helleri var. guentheri. Der Gattungsname Xiphophorus ist dem Griechischen entnommen und bedeutet „Schwertträger“ wegen der bei dem Männchen zu einer schwertförmigen Verlängerung entwickelten unteren Partie der Schwanzflosse.

Das Auge ist so lang wie die Schnauze und $3\frac{1}{2}$ mal in der Länge des Kopfes enthalten. Rückenflosse 13, ist beim Männchen höher und länger als beim Weibchen. Afterflosse 9, äußerer Winkel, spitz beim Weibchen, beim Männchen zu einem Kopulationsorgan umgebildet, dessen Länge ungefähr der Länge des Kopfes entspricht, und welches am Ende mit kleinen Haken versehen ist. Schwanzflosse breit, an ihrer Basis beschuppt, länger als der Kopf; beim Männchen ist der untere Teil zu einem langen spitzen Fortsatz entwickelt, dessen Größe bei den Individuen sehr verschieden ist und in Fällen eine Länge erreicht, die der Gesamtlänge des Körpers, einschließlich des Kopfes, entspricht. Schuppen groß.

Die Färbung ist außerordentlich ansprechend und beim Weibchen nur blasser als beim Männchen. Die Grundfarbe des Körpers ist ein helles braunolive, welches nach den Seiten und dem Bauch hin ins Weißliche übergeht. Vom hinteren Rande des Kiemendeckels beginnend, zieht sich längs der Flanken ein tiefstahlblaues fast schwarzes Band, welches sich auf den unteren Teil der Schwanzflosse (beim Männchen) fortsetzt und die leuchtend hellgelbe Mitte des schwertförmigen Fortsatzes einfaßt. Ein gleiches dunkles Band läuft (beim Männchen) von der Anale längs des unteren Randes des Körpers über die Schwanzflosse bis zur Spitze des Schwertes. Oberhalb und unterhalb des dunklen Mittelbandes ziehen sich in kleinen Abständen bald mehr, bald weniger stark hervortretende Längsbänder hin. Die zwischen den Längsstreifen liegenden Felder sind, besonders beim Männchen, intensiv grün, metallisch glänzend. Die Färbung soll stark variieren, und sollen, wie bei vielen anderen Arten lebendgebärender Kärpflinge, auch bei Xiphophorus mehr oder weniger stark schwarz gefleckte oder gescheckte Exemplare vorkommen. Flossen gelblich, Rückenflosse mit unregelmäßigen, oftmals in Reihen stehenden dunklen Tüpfelchen.

Xiphophorus helleri var. guentheri erreicht eine Totallänge von 10—11 cm (Männchen von der Schnauzenspitze bis zum Ende des schwertförmigen Fortsatzes). Mein Weibchen hatte im Mai eine Totallänge von $7\frac{1}{2}$ cm erreicht.

Ich bin überzeugt, daß Xiphophorus helleri var. guentheri einer der begehrtesten Aquarienfische werden wird, an welchem die Liebhaber zweifellos dauernd ihre Freude haben werden. Juli 1909.



Eine interessante Fangmethode der Sardelle (*Clupea encrasicholus*)

an der östlichen Küste des adriatischen Meeres.

Von Fr. Elmers, Präparator, Darmstadt.

Wie in der Nordsee der Hering, so ist im adriatischen und mittelländischen Meere die Sardelle in großen Scharen zu gewissen Zeiten anzutreffen. Die Sardelle ist bedeutend kleiner als der Hering, sie wird 8—13 cm lang, der seitlich zusammengedrückte Leib schillert oben bläulich, die Bauchseite ist silbern weiß. Die Fangzeit der Sardelle beginnt im März und endet im Oktober. Der Fang selbst geschieht größtenteils nachts bei Neumond, die Fangmethoden sind jedoch verschieden; eine der interessantesten ist die folgende bei Nacht. Begleiten wir ein zum Sardellenfang ausfahrendes Fischerboot. Im Hafen einer kleinen Stadt der östlichen Küste der Adria besteigen wir eins der vielen kleinen Fischerbarken, die zum Sardellenfang ausgerüstet sind. Das Fahrzeug ist etwa 7—8 m lang und 2—3 m breit, rechts und links auf Deck finden wir Ruder, Netze und Segel untergebracht; vorne am Bug ist eine aus sechs Acetylenbrennern bestehende Laterne angebracht mit seitlichen Klappen zum Ablenken des Lichtes, die Laterne wird durch einen Acetylenapparat, der sich unter Deck befindet, gespeist. Die Besatzung des Schiffes besteht aus fünf Mann, hagere, wettergebräunte Gestalten. Durch Anbieten von Zigaretten und Mitbringen einiger Liter Wein sind sie uns freundlich gesinnt, und der Führer der Barke gestattet uns gerne, die Fahrt an Bord mitzumachen.

Sofort nach Sonnenuntergang wird der Anker gelichtet, der Mastbaum eingesetzt und das Segel gehißt, eine leichte Brise aus Osten treibt uns langsam aus dem Hafen auf See, hier setzt der Wind schärfer ein, auch die Dunkelheit nimmt rapide zu. Wir fahren etwa zwei Stunden lang und befinden uns zirka acht Seemeilen vom Lande entfernt. Das Segel wird nun heruntergelassen und vier Mann greifen zu den Rudern, während der Führer eine eigenartige Beschäftigung vornimmt. Aus einem Sacke holt er eine Anzahl lebender Krabben (*Carcinus maenas*, Reiterkrabbe), wirft sie in einen steinernen Mörser, um die armen Tiere lebend zu zerstampfen. Die zerstampften Krabben dienen als Köder resp. zum Feststellen, ob Schwärme Sardellen in der Nähe sind. Dies geschieht auf folgende Weise: Vom Schiffe aus wird eine 20

bis 25 m lange Schnur, die unten durch Blei beschwert ist, ins Wasser gelassen und hierauf die zerstampften Krabben rund um die Schnur ins Wasser zerstreut. Befinden sich nun Sardellen in der Nähe, so werden sie durch den Köder herangelockt und, da der Köder sich in unmittelbarer Nähe der Schnur befindet, können die Sardellen es nicht vermeiden, beim Aufschnappen des Lockmittels die Schnur zu berühren. Durch dies Anstoßen der Sardellen an die Schnur, die von einem Fischer leicht in der Hand gehalten wird, merkt der Fischer, ob wenig oder viele Sardellen angetroffen worden sind. Ist ersteres der Fall, so wird ein Stück weiter gerudert und an einer anderen Stelle dasselbe Manöver wiederholt, sind jedoch Sardellenschwärme konstatiert, dann wird schnell die Acetylenlaterne angezündet und mit ruhigen Ruderschlägen der Küste zu gefahren. Die Sardellen folgen dem blendenden Scheine der Laterne und während der Fahrt werden immer mehr von den kleinen Fischen herbeigelockt. Wir nähern uns langsam der Küste; vor dem Bug des Schiffes im Scheine der Laterne sehen wir bereits eine große Anzahl der munteren kleinen Tiere, die dem Lichte blindlings folgen und uns durch öfteres Herausschnellen aus dem Wasser für einen Moment ihre silberglänzende Bauchseite zeigen.

An einer Stelle am Lande, da, wo sich die Küste allmählich ins Meer verläuft, werden wir bereits erwartet, ein kleiner Abstand trennt uns nur noch vom Ufer, die Fischer haben jetzt die größte Sorgfalt und Ruhe zu bewahren, um die Sardellen durch das immer flacher werdende Wasser nicht zu verschrecken. Unser Schiff bewegt sich kaum noch vorwärts, eine zweite Fischerbarke, die vom Lande abgestoßen ist, fährt nun in weitem Bogen um uns herum, dabei behende aber ruhig ein großes Netz mit engen Maschen auswerfend. Das Netz ist unten mit Blei beschwert, während oben Korkschwimmer befestigt sind. Den Sardellen ist durch dieses uns umgehende Netz der Rückweg zum Meere abgeschnitten. Jetzt wird es auf unserem Fahrzeug auch lebhaft, schnell sind wir am Lande und beteiligen uns beim Einholen des Netzes. Durch gleichmäßiges Ziehen an beiden Enden des Netzes vom Lande aus wird der Bogen immer kleiner und die Sardellen werden immer mehr zusammengedrängt, bis sie sich nur noch in einem Sacke befinden. Aus diesem ist es leicht, die zappelnden, mit dem Tode ringenden Fische in die bereitstehenden Barken zu bringen, um sie in die Fabrik zur weiteren Verarbeitung zu transportieren.

AUS ALLER WELT

Zoologische Streifzüge in Liberia.

Von J. Scherer. (Schluß.)

Die Bewohner, welche wir durch Rufen von unserer Ankunft in Kenntnis setzten, hatten die Liebenswürdigkeit, uns mit zwei kleinen Kanoes gegen einen geringen Obulus überzusetzen. Wir hielten uns indes nicht lange auf, sondern verließen nach kurzer Begrüßung des Königs das Dorf wieder. Noch waren wir

keine große Wegstrecke hinter dem Dorf, als aus nächster Nähe das charakteristische Geschrei einer Rotte Stummelaffen erscholl. Einer meiner Boys entdeckte sie auf einer Wollbaumgruppe, die etwas abseits vom Wege zwischen anderen Bäumen verborgen lag. Ich birschte mich an und fand auch einen günstigen Platz, von dem aus ich sie gut beobachten konnte. Die ahnungslosen Tiere, wohl 40 an der Zahl, spielten und verfolgten sich scherzend in den viel-

ästigen Kronen dieser Riesenbäume. Sie befanden sich alle außer Schrotschußweite und mußte ich eine Kugel verwenden, um ein besonders schönes, großes Männchen, welches eben schußgerecht saß, herabzuholen. Lange, schwarze Seidenhaare bedeckten den Rücken, rotbraune den Bauch dieses gewaltigen Affen.

Abwechselnd durch Waldparzellen und sumpfige Savannen, die mir wenig Interessantes boten, marschierend, trafen wir gegen Abend eine mitten im Walde isoliert liegende Reisfarm an. Wir statteten der Farmhütte, welche von einem Neger aus der nahen Ortschaft Tala bewohnt war, einen Besuch ab, um unseren Durst mit frischem Palmwein, der reichlich vorhanden war, zu löschen. Der freundlichen Einladung des Farmers, bei ihm die Nacht über zu bleiben, sagte ich um so lieber zu, als ich mich nicht sehr wohl fühlte und auch meine Träger wenig Lust zeigten, noch weiter zu gehen. Zwei Strohmatten und ein paar Antilopenfelle waren hinreichend, um ein passendes Nachtlager auf ebener Erde für uns alle herzurichten. Bis das frugale Abendbrot fertig war, durchstreifte ich noch bei hellem Mondschein in Begleitung meines Führers die Farm, in der Hoffnung, vielleicht eine der nächtlich äsenden Antilopen aufzuspüren. Statt solcher trafen wir aber nur viele Erdkröten (*Bufo regularis*) an, welche um diese Zeit auf Raub auszugehen pflegen. Die Nacht in der Farmhütte verlief für mich sehr unruhig, da ich so von Mosquitos gestochen wurde, daß ich am nächsten Tage einen stark geschwollenen Kopf und eben solche Hände hatte. Als ich morgens, vor Sonnenaufgang, vor die Hütte ging, um Wasser zu holen, hätte ich beinahe eine kleine Viper (*Causus rhombeatus*) getreten, die dicht am Eingange lag und sich nicht von der Stelle bewegte. Sie schien eben die Ratten oder Mäuse zu verdauen, welche sie nachts in den Schilfwänden unserer Hütte erbeutet hatte. Ohne die geringste Gegenwehr ließ sich das plumpe Tier festnehmen.

Das schöne Wetter, das meine Jagdtouren solange begünstigte, hatte sich über Nacht unerwartet verändert. Dustergraue Wolkenschwaden, von einem im Westen befindlichen Zentrum strahlenförmig auslaufend, und ein intensives Morgenrot verkündigten baldigen Regen. Die schwüle Hitze und die feuchte Atmosphäre wirkten erschlassend auf die Glieder. Ich hatte auch Mühe, meine Leute, die nimmer erwachen wollten, nacheinander an die Arbeit zu bringen, die zunächst in der Zubereitung des am vorigen Tage erlegten Affen bestand.

Wieder stand uns ein langer Tagesmarsch bevor; ich gedachte nämlich das letzte Stück Weges, welches die Runde um den Fisherman's Lake abschließt und dann noch die Strecke bis zur Lagune von Robertsport zurückzulegen. Nachdem wir am vorhergehenden Tage mit Rücksicht auf die größten Teils unter Wasser stehenden Ufer einen landeinwärts führenden Umweg gemacht hatten, näherten wir uns jetzt dem See wieder, bis wir ihn bei dem Dorfe Tala erreichten. Letzteres ist fast ausschließlich von relativ kultivierten Kongonegern bewohnt, deren Väter zu Anfang vorigen Jahrhunderts durch englische Kreuzer von spanischen Sklavenschiffen befreit und in Liberia gelandet wurden, wo sie allenthalben Ansiedelungen gründeten. Von Tala weg trug das Gelände wieder den Charakter einer Parklandschaft, deren häufigste Bäume die schlanken

Oelpalmen waren. Der Weg war gut ausgetreten und solange trocken, bis der Himmel mit voller Macht seine Schleusen öffnete. In wenigen Minuten war ich bis auf die Haut durchnäßt. Mit einem Male wimmelte jetzt der Fußpfad von Fröschen, Kröten und Würmern, worunter sich mir sehr erwünschte Arten befanden. Zwei volle Stunden währte das Unwetter, bis ein starker Südwind die Wolken zerstreute und den heißen Strahlen der Mittagssonne wieder freien Zugang verschaffte. Das war ein günstiger Moment, Jagd auf die vielen Mabuinen (*Mabuia radoloni*) und kleinen Nilwarane (*Varanus niloticus*) zu machen, welche rasch ihre Verstecke verließen, um gierig das kühle Naß aufzusaugen. Auch eine junge Riesenschlange erhielt ich bei dieser Gelegenheit. Einer der genannten Warane, den ich verfolgte, flüchtete in einen morschen, vielfach durchlöcherten Baumstamm, der am Boden lag, kam jedoch sofort mit noch größerer Schnelligkeit, als er hineingeeilt war, wieder aus demselben Loche heraus. Es mußte ihm also darin eine weitere Gefahr gedroht haben. Ich ließ das Tierchen laufen, zerhackte den Baumstamm und fand eine reizend gezeichnete Python *sebae* von 70 cm Länge, die ich lebend mitnahm.

Eine lange Pallisade mächtiger, von Lianen und Gummiranken umschlungener Bäume, die sich vor uns von Norden nach Süden hinzog, bezeichnete die Ufervegetation des Mahfah-Flusses, den wir bald darauf erreichten. Um ihn überqueren zu können, mußte einer meiner Boys nach dem schräg gegenübergelegenen Kono-Dorfe Javillo hinüberschwimmen und ein Kanoe holen. Während des Uebersetzens gewahrten wir einen prächtigen weißen Reiher, welcher am Ufer fischte; leider fehlte ihm aber mein Schuß, da das Fahrzeug zu sehr schwankte.

Javillo liegt malerisch auf einer Uferanhöhe, in das üppige Grün hohen Pisangs gebettet. Nach kurzer Vorsprache beim Häuptling und dem Einkaufe von Kassaven, die hier von besonderer Güte waren, warb ich noch einen Führer an, der uns nach Jngary bringen sollte. Der Weg nach dieser, nahe dem nordwestlichen Ende der Lagunen gelegenen, Ortschaft war zwar nicht weit, doch führte er wegen Ueberschwemmungen zurzeit in einer anderen Richtung, die meinen bisherigen Führern nicht bekannt war. Nach einer äußerst anstrengenden und mühseligen Wanderung durch dichtes stacheliges Gestrüpp und stinkende Mangrovenmoräste trafen wir, alle total erschöpft, in Jngary ein. Dieser Ort und sein alter Häuptling Jasser genießen im ganzen Lande großen Ruhm wegen der von letzterem gezähmten Krokodile (*Crocodilus niloticus*). Ich wollte, als ich zuerst davon hörte, die Sache in das Bereich der Märchen verweisen, doch konnte ich mich einer großen Verwunderung nicht enthalten, als man gleich nach meiner Ankunft ein am Ufer liegendes, ca. 3 Meter messendes Krokodil mit einem vorgehaltenen Huhn bis in das Dorf lockte, wo es den lockeren Braten unbekümmert um die vielen Zuschauer verzehrte.

Wir verblieben die Nacht über noch in Jngary und kehrten am anderen Morgen in einem großen Seeboote, das mir Herr Brinkmann freundlichst gesandt hatte, nach Robertsport zurück.

VEREINSNACHRICHTEN

(Unter Verantwortlichkeit der Einsender)

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

Die Sitzung am 20. August fällt der Ausstellung wegen aus und findet am Freitag, den 27. August, statt. Die Ausstellungsaquarien etc. müssen spätestens am Donnerstag, den 12. August, an Ort und Stelle sein.

Der Vorstand.

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

Tagesordnung für Freitag, den 13. August.

Protokoll. Eingänge. Literatur. Besprechung der Ausstellung der „Riccia“. Verschiedenes. Ausflug.

Der Vorstand.

Braunschweig. „Ludwigia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Sitzung jeden 1. und 3. Montag im Monat. Vereinslokal: Restaurant Stadt Blankenburg, Schöppenstedterstraße 48. Briefadresse: Robert Kasten, 1. Vorsitzender, Bohlweg 65.

Nächste Sitzung Montag, den 16. August. Tagesordnung wird bei Beginn der Sitzung bekannt gegeben.

Der Vorstand.

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

Sitzung vom 27. Juli.

Die Versammlung genehmigt einstimmig die Aufnahme des Kaufmanns von Cosel als neues Mitglied. — Nach Verlesung des Protokoll der letzten Sitzung hielt Herr David seinen Demonstrationsvortrag. Seine Ausführungen galten hauptsächlich der aus Italien importierten Erdschleiche, die eine Mittelstufe zwischen Eidechse und Blindschleiche darstellt. Die Erdschleiche hat ganz das Aussehen einer Blindschleiche, ist jedoch im Besitze von 4 kleinen Beinchen, die beim Laufen Bewegungen mitmachen, aber natürlich den schweren Körper nicht tragen können. — Herr David hatte mehrere sehr schöne Exemplare zur Stelle, die bei den anwesenden Terrarienliebhabern sofort großen Anklang fanden. — Weiter zeigt uns der Vortragende selbstgezo gene Feuersalamander, die die Kiemen bereits abgelegt und sich schon sehr hübsch ausgefärbt haben. — Einige Pärchen *Poecilia reticulata* Peters, auch von Herrn David demonstriert, erfreuten durch ihre große Munterkeit und Lebhaftigkeit, sowie die sehr schöne Farbenzeichnung unsere Fischliebhaber; nach allem, was die Literatur über diesen Fisch bisher gebracht hat und Liebhaber über ihn berichten, ist wohl zu hoffen, daß er unter den vielen Neu-Erscheinungen einen hervorragenden Platz behaupten wird. — Zum Schluß gab Herr David, besonders auch zur Erheiterung der anwesenden Gäste, Erlebnisse zum Besten, die ihm bei der Bestellung von Fischen, Pflanzen und Utensilien passiert sind und so recht die Geschäftspraktiken vieler kleiner „Händler“ veranschaulichten.

Tagesordnung für den 10. August.

Demonstrations- und Diskussionsabend.

Der Vorstand. I. A.: Dziembowski.

Breslau. „Proteus“, Verein zur Förderung der Aquarien- und Terrarienkunde (E. V.), gegründet 1908. Vereinszimmer: „Haase-Ausschank“, Schweidnitzerstraße 37 pt. Sitzungen: Jeden Dienstag, abends 9 Uhr. Adresse für fachwissenschaftliche Anfragen, Zusendung von lebenden und toten Tieren und für den Vorsitzenden Dr. Deupser-Dt. Lisa.

Aus den Sitzungen vom 20. und 27. Juli.

Der Vorsitzende berichtet über den Vereinsausflug nach Obernigk. Die Ausbeute an Wasserinsekten war gering, da trübe kalte Tage vorhergegangen waren, doch fanden wir einige Exemplare von *Triton alpestris* und, nachdem gegen Mittag die Sonne sich zeigte, auch verschiedene *Lacerta agilis*, darunter die Var. *erythronotos*. Herr Sindermann hält seinen Demonstrationsvortrag über „Altes und Neues vom Makropoden“. Der Redner zeigt an mehreren vorzüglichen Tieren, die er durch mehrjährige sorgfältige Zuchtwahl gewonnen, die verschiedenen Punkte, welche nach dem Vorschlag der Dresdener Ichthyologischen Gesellschaft („W.“ 1907, S. 271 und 286) seinerzeit aufgestellt wurden und regt an, im Herbst im Verein eine kleine Makropodenschau abzuhalten, bei der natürlich nur selbstgezo gene Tiere prämiierungsfähig wären. Wir werden uns mit dieser Angelegenheit noch näher beschäftigen. — Im Literaturbericht macht der Referent auf den sehr lesenswerten Aufsatz von Professor L. Edinger-Frankfurt a. M. („Kosmos“ Band 6, 1909, Heft 7, Seite 211–215) über „Tierbeobachtung in Aquarien und Terrarien“ aufmerksam¹⁾. Was dort gesagt wird, ist uns so recht aus der Seele geschrieben; auch die bittere Pille über die Enttäuschung des Forschers, daß er bei Durcharbeitung unserer Fachliteratur so wenig brauchbare Beobachtungen über das seelische Verhalten der niederen Wirbeltiere gefunden habe, obgleich doch gerade die Liebhaber eine Unmenge Einzelheiten zusammentragen können, wollen wir gerechterweise gern hinunterschlucken. Professor Edinger zeigt an einigen Beispielen, was man mit wenig Mühe an seinen Pfleglingen beobachten kann, welche wichtige Fragen hier noch zu lösen sind und auch von Laien in Angriff genommen werden können. Wir lassen uns gern diesen Spiegel vorhalten, sehen wir doch gerade aus den Urteilen eines Außenstehenden am besten, wo es noch fehlt. Es ist die Methode, d. h. die Art und Weise, richtige physiologische und psychologische Beobachtungen zu machen und sie zu deuten, die uns mangelt. Ein Wunder ist es nicht, wenn man bedenkt, wie die Schule bis jetzt zu allem Möglichen erzogen hat, nur nicht zum exakten Beobachten. In vielen Liebhabern lebt aber, wie wir aus vielfacher Erfahrung wissen, der Wunsch, die Lücken ihres Wissens auszufüllen, und wir würden es alle mit großer Freude begrüßen, wenn einmal ein Forscher, wie Herr Prof. Edinger, sich die Zeit nähme, in einem unserer Fachblätter Anleitung zur genauen Beobachtung der Psyche unserer Pfleglinge zu geben und vielleicht Tabellen aufzustellen, die für den Laien leicht verständlich auszufüllen wären. Er würde sich wundern, wie viele Mitarbeiter sich finden würden. Jetzt werden die Beobachtungen garnicht oder ungenügend veröffentlicht, die wichtigsten Punkte fehlen oft gerade. Ist der Liebhaber aber an ein Schema gebunden, in das er die Antworten einzutragen hat, dann bieten die Fragebogen ein wertvolles Material für weitere Forschungen. Hier muß die Wissenschaft uns helfen, sonst geht alles im alten Geleis weiter! Dagegen, daß unsere Liebhaberei jetzt leider — wie Professor Edinger schreibt — „Aquariensport“ heiße, müssen wir aber energisch protestieren. Unsere Fachblätter reden nur von Aquarien- und Terrarienkunde, wir z. B. nur von Vivarienkunde, da wir diesen Ausdruck für zweckentsprechender

¹⁾ Herr Professor Edinger hat uns den hier besprochenen Artikel in liebenswürdigster Weise zum Abdruck zur Verfügung gestellt; wir werden den Aufsatz in einer der nächsten Nummern der „Wochenschrift“ veröffentlichen. Dr. Z.

halten. (Siehe „W.“ 1909, S. 331.) Die sportmäßige Auffassung ist aus der Literatur fast ganz verschwunden, und, wo sie einmal auftritt, bildet sie eine vorübergehende Erscheinung. Im großen und ganzen wird in unseren Vereinen ernste Arbeit geleistet, und die Sportfexerei hat weder in der Aquarien- noch in der Terrarienkunde Boden gewinnen können. — In der Umschau (1909 Nr. 20) findet sich von Tiefensee ein Artikel über die „Azolla als Mittel zur Bekämpfung der Malaria“. Fischereidirektor Bartmann-Wiesbaden hat mit diesem Wasserpflanz im großen Versuche gemacht, um die Mückenlarven (*Anopheles*=Nichtsnutz), durch die die Malaria immer wieder verbreitet wird, auszurotten. In der Nähe unseres Kriegshafens Wilhelmshaven fand sich hierzu Gelegenheit. Die Azolla soll schnell die Oberfläche überwuchern, so daß die Larven ersticken, während die übrigen niederen Wassertiere weniger Schaden leiden. Diese Art Bekämpfungsmittel werden wir Aquatiker mit besonderer Freude begrüßen, da uns daran gelegen ist, uns — und unseren Fischen — die Kleintierwelt der Tümpel zu erhalten. Es soll übrigens Herrn B. gelungen sein, für verschiedene Wasser- und Temperaturverhältnisse geeignete Rassen der Azolla heranzuziehen, sogar Pflanzen an Brackwasser von 1,9% Kochsalzgehalt zu gewöhnen. Auch durch Bastardierungen sind besonders widerstandsfähige Sorten herangezüchtet, so daß jetzt leicht nach Untersuchung einer Wasserprobe und nach Feststellung der Temperaturverhältnisse die geeignete Rasse ausgewählt werden kann.

Dr. Deupser-Dt. Lissa.

Tagesordnung für Dienstag, den 10. August.

1. Protokoll. 2. Zucht und Pflege des Pfauenaugenbarsches (Herr Heinrich). 3. Literatur-Referat und Diskussion. 4. Gratisverlosung von Fischen. Zur Aufnahme haben sich gemeldet: Die Herren Dr. Nerlich, Werkmeister H. Strube und Karl Geier, sämtlich zu Breslau (siehe § 5 der Satzungen).

Dresden. „Ichthyologische Gesellschaft“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Zusammenkünfte jeden Donnerstag. Vereinssitzung alle 14 Tage Donnerstags, abends 9 Uhr. „Hotel Reichspost“, Annenstraße, Dresden-A (vis à vis der Hauptpost). Separate Vereinszimmer. Gäste willkommen. Briefadresse: Hugo Beßner, Dresden-A., Arnoldstraße 1.

Sitzung vom 29. Juli.

Eingänge: Die üblichen Zeitschriften etc. — In Heft 29 der „Blätter“ interessiert uns der Artikel von A. Falk über Rezepte von künstlichem Seewasser und eine Mitteilung von P. Schmalz, eine weiße Kaulquappe von *Bufo viridis* (Wechselkröte) betreffend. — Wir bemerken hierzu, daß unsere Herren Engemann sen. und Schreitmüller uns ebenfalls, schon einige Jahre nach einander, Albinos der Larven von *Bufo viridis* sowohl, als auch von *Bufo vulgaris* L. (gemeine Erdkröte) vorzeigten. Diese Tiere stammten ebenfalls aus Sandgrubentümpeln der hiesigen Umgebung (Laubegast und Dresden-Striesen). Diese Tümpel zeigten auch keinen Pflanzenwuchs (außer Fadenalgen). Ferner fanden sich im erstgenannten Wasser (Laubegast) weder Daphnien, Cyclops, Diatomus noch Cypris etc. vor, sodaß die darin massenhaft auftretenden Kaulquappen beider genannter Krötenarten, sowie die der Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) und solche der Kreuzkröte (*Bufo calamita* L.) hierin anscheinend nur auf Algennahrung und Milben etc. angewiesen waren; die Tiere also eine wenig für sie geeignete, günstige Nahrung voranden. Ferner entbehrten betreffende Sandgrubentümpel jedweder Bewachsung ihrer Ufer durch Bäume oder Sträucher, sodaß das betr. Wasser in diesem, den ganzen Tag über, den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist und demnach eine sehr hohe Temperatur erlangt, ohne im mindesten hiergegen geschützt zu sein. Ferner zeigt der Bodengrund des betr. Tümpels eine ganz hellgelbe Farbe (Sand), was wohl auch einen Einfluß auf die Tiere haben dürfte, denn die aus diesen Tümpeln entnommenen Molche, Triton cristatus (Kammolch und Triton vulgaris L.), kleiner Teichmolch, zeigen hier stets eine hellgraue bis hellgelbe oder olivenfarbene Färbung, welche jedoch, nachdem diese Tiere ca. 8 Tage in einem Aquarium gehalten wurden, der naturgemäßen schwarzen resp. bräunlichen Farbe dieser Tiere weicht. Daß der Albinismus bei genannten Krötenarten fast immer nur in diesen bei-

den Sandgrubentümpeln von uns beobachtet wurde, läßt die Vermutung nahe treten, daß durch erwähnte Umstände — also mangelhafte pflanzliche und fast gar keine tierische Nahrung — Hungerformen entstehen und durch das seichte, brüthwarme Wasser, ohne jeden Schutz vor Sonne und den äußerst hellen Bodengrund derselben, wohl auch (namentlich durch beide letztangeführten Umstände) der Albinismus bei diesen Tieren begünstigt wird. Daß dieses der Fall sein dürfte, beweist die Tatsache, daß in beiden erwähnten Tümpeln, ebenfalls von genannten Herren, auch neotenische Larven der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus* Laur.), ferner von Triton vulgaris L. und Triton cristatus Laur. (kleiner Teichmolch und großer Kammolch) öfters vorgefunden wurden. In uns bekannten, anderen Gräben und Tümpeln mit dunklem Bodengrund und reichlichem Bestand an Crustaceen sind uns derartige Albinoformen noch nicht aufgefallen, trotzdem in diesen Gewässern die Larven vorgenannter Krötenarten ebenfalls zu Tausenden und Aber-tausenden vorkommen. Der „Isis“-München stimmen wir zu dem inbezug auf das über Haltung der Reptilien und Amphibien gesagte voll und ganz bei und imponiert uns im Protokoll des genannten Vereins ganz besonders folgender Satz: „Bei der Haltung der Reptilien und Amphibien ist es „nicht“ möglich, einen wirtschaftlichen Gewinn in der Weise zu erzielen, wie dies „Kanarienvereine“ und „eine Reihe von Aquarianern“ verschiedener Vereine hinsichtlich ihrer Pfleglinge „es fertig bringen“. Heft 30 der „Wochenschrift“ bringt einen Artikel von J. Grohmann-Dresden 5, über *Hemichromis bimaculata*. Im allgemeinen decken sich die Beobachtungen Grohmanns über diesen Fisch mit den unserigen, zu ergänzen wäre noch, daß dieser an und für sich sonst hübsche Fisch ein riesiger Pflanzenfresser und -zerstörer ist, sodaß es absolut ausgeschlossen ist, solche auch nur zeitweise in seinem Becken zu erhalten. (Junge Tiere, in größerer Anzahl zusammengehalten, vergeifen sich noch nicht an Pflanzen, wie alle Cichliden in diesem Alter, außer *Tilapia zillii*.) Bezüglich dieser unangenehmen Eigenschaft dieses Tieres erinnert es sehr an *Tilapia zillii* und steht diesem inbezug auf Pflanzenver-tilgung in keiner Weise nach. Dem Artikel des Herrn Dr. med. Karl Zörkendörfer (Seite 58, „Lacerta“), derselben Nummer pflichten wir voll und ganz bei. Seite 408 derselben Nummer gibt Th. Liebig-Dresden eine von ihm gemachte Beobachtung an Molchen bekannt, betitelt: „Instinkt oder Ueberlegung“? — Hierzu bemerkt Unter-zeichneter, daß er als Molchpfleger ebenfalls schon die gleiche Beobachtung an solchen gemacht hat. Einigen großen Pleurodeles Waltlii (spanischer Rippenmolch), reichte er schon öfters Teichmolche (*Tr. vulgaris* und halbwegsige *Tr. cristatus* (Kammolche), als Nahrung. In den „meisten“ Fällen bissen sich die Futtertiere entweder in ein Hinterbein oder in ihren Schwanz, hierbei mit ihrem Körper einen Ring bildend, um so ein Gefressenwerden von Seiten der Rippenmolche zu verhindern. — Anscheinend geschieht dies von den bedrohten Tieren ganz instinktmäßig, da man auch ein derartiges Benehmen bei Molchen öfters beobachten kann, wenn man solche aus einem Behälter nimmt. — Die Tiere üben eben durch dieses eigenartige, ringartige Formen ihres Körpers gewissermaßen „instinktmäßig“ eine Art Verteidigung aus resp. sie wollen ihren Feinden hierdurch das Verschlingen ihrer Beute erschweren. Von Ueberlegung dürfte unserer Ansicht nach bei Tritonen wohl kaum die Rede sein (?), es wird sich vielmehr nur um ein ganz instinktmäßiges Wehren dieser Tiere in solchen Fällen handeln. — Unser Herr Pabst — ebenfalls Urodelenliebhaber — schließt sich dieser Annahme auch an, da er schon die gleichen Beobachtungen an Molchen gemacht hat. Von Interesse ist uns auch der sachlich geschriebene Artikel von W. Rolle-Magdeburg: „Das Gehör der Fische“. Wir glauben annehmen zu dürfen, daß wir betr. Herrn zu seinen diesbezüglichen Ausführungen beistimmen dürfen. Anschließend an den Artikel Dr. Karl Zörkendörfers (Heft 30 der „Wochenschrift“) über Kreuzottern hält Unterzeichneter einen Vortrag über diese Tiere, mit gleichzeitiger Demonstration lebender Kreuzottern (*Vipera berus* L.) und Glatte- oder Schlingnattern (*Coronella austriaca* = *Coluber laevis*). In seinen Ausführungen weist er zunächst auf die Unter-

schiede zwischen beiden Schlangenarten hin, gibt Anleitung über den Fang von Kreuzottern und beweist gleichzeitig, daß bei vorsichtiger und geschickter Behandlung und Hantierung mit diesen Vipern ein Gebissenwerden fast gänzlich ausgeschlossen ist und in entgegengesetzten Fällen „meistens“ der mit Schlangen operierende selbst die Schuld trägt, wenn er gebissen wird. In vielen Fällen ist der die Vipern Demonstrierende ängstlich und unsicher in der Behandlung dieser Tiere, kennt nicht genau die boshaften Eigenschaften und Bewegungen dieser Schlangen, wird hierdurch irregeleitet und unvorsichtig, und infolgedessen gebissen. — Nach Demonstration der Giftzähne der Ottern und Vorführung der Bißwirkungen einer solchen an einer weißen Maus (diese lebte noch ca. 1½ Minuten), gibt Unterzeichneter noch seine kürzlich gemachten Versuche, resp. deren Resultate, mit Kreuzottern und Igelu bekannt. Er ließ 2 Igel von Ottern beißen, welche erstere hierauf nach 3¼ bzw. 2½ Stunden eingingen. Frühere, gleiche von ihm vorgenommenen Versuche zeigten jedoch, daß ein Igel nicht immer so lange nach erfolgtem Biße leben bleibt und an solchen auch in wenigen Minuten eingeht können. Hierbei wird es wahrscheinlich darauf ankommen, ob ein Tier in eine Haupt- oder andere, stärkere Ader gebissen wird oder nicht, oder nur in Teile, welche weniger von solchen Adern durchzogen sind. Vorerwähnte Igel wurden beide in eine seitlich der Schnauze gelegene Stelle am Kopfe gebissen. Die früher irrthümlich angenommene Ansicht, daß Igel gegen Kreuzotternbisse gefeit seien, ist demnach hiernit widerlegt, wie dies auch schon öfters verschiedene Forscher und andere Liebhaber bewiesen haben. „Eine“ Kreuzotter wurde von einem dritten Igel bis auf den Kopf nebst einem Stück vom Hals und dem Schwanz nebst einem 4 bis 5 cm langen Stück des Hinterleibes, vor dem After, welche Teile der Igel liegen ließ, vollständig aufgefressen, ohne daß sie dem Mäusejäger etwas anhaben konnte, da er ihr nur sein Stachelfell als Angriffsobjekt darbot. Beide erst-erwähnten Igel mußte Unterzeichneter erst durch Einbringen in einen Eimer mit Wasser zum Aufrollen veranlassen, um sie dann beißen zu lassen. Ueber seine diesbezüglichen Beobachtungen und Vorgänge bei diesem Akt wird Unterzeichneter noch genauer und ausführlicher in den „Blättern“ berichten und diesbezügliche Abbildungen beifügen. Die konservierten, vom Igel übriggelassenen Restteile der betr. Kreuzotter wurden unserer Vereinssammlung einverleibt. — Die Artikel in Heft 30 der „Blätter“ von Gerlach, Engmann, Arnold und Reitmeyer verraten durch ihre Sachlichkeit ihre Meister. Der Artikel von E. Nieselt, Dresden-N. über einen „neuen Durchlüftungsapparat“ („Wochenschrift“ 29), sowie derjenige desselben Verfassers in den „Blättern“, Heft 29 verursacht bei uns nur ein Kopfschütteln, auch raubt Nieselt seinen „Terrarientieren“ die so nötige und wohlthuende Sonne durch verstellen der Terrarienscheiben mit grünem Gelpapier (Heft 30 der „Wochenschrift“). Für derartige „Neuheiten und Erfindungen“ sind wir nicht zu haben. Ueber den Artikel von Thumm im Juliheft der „Deutschen Fischerei-Korrespondenz“ über Tetradon cutcutia (Kugelfisch) wird zur Tagesordnung übergegangen. Herr Starke demonstriert ein Mollienisia formosa-Männchen, welches eine beulenartige Geschwulst an der Brust zeigt. Diese Geschwulst sieht wie ein Geschwür aus, ist etwa erbsengroß und von rötlicher Färbung. Wir können uns nicht enträtseln, durch was diese eigenartige Erkrankung zu Stande gekommen sein könnte, vielleicht haben andere Vereine diese Krankheit an solchen Fischen ebenfalls schon beobachtet und können uns hierüber Auskunft geben (?). Herr Pabst teilt mit, daß er bereits im „März 1909“ an W. Krause-Krefeld den Betrag von 3,60 Mk. zwecks Uebersendung von Urodelen eingeschickt hat, aber bis heute „trotz mehrfacher Mahnungen“ weder die Molche, noch seinen Betrag zurück erhalten hat. Derartige Fälle sind uns auch von „anderen“ Händlern bekannt. — Herr Beßner fordert die Anwesenden auf, zur nächsten Versammlung ihren Ueber-schuß an Pflanzen mitzubringen, um diese an Interessenten zu Gunsten der Vereinskasse abzugeben. Als neues Mitglied wird Herr Robert Seidel-Außig aufgenommen. Zum Schluß der Sitzung verliest Herr Beßner noch eine Karte von Frau Thumm-Klotzsche, Antwort auf einen an uns

von Herrn Konski-München gerichteten Brief betreffend. Herr Schubert zeigt acht Tage alte Bergeidechsen (*Lacerta vivipara* Jaqu.), im Terrarium geboren, vor. Für die Vereinssammlung stiftet Unterzeichneter zwei gute Präparate Kreuzottern (*Vipera berus* L.) und *Coronella austriaca* (Glatte- oder Schlingnatter).

W. Schreitmüller, Schriftführer.

Elberfeld. „Wasserrose“, Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Hotel „Vier Jahreszeiten“. I. Vors.: Wolfram Boecker, Barmen, Haspelerstraße 7. 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.

Tagesordnung für die Sitzung am 13. August.

1. Ausstellungsabrechnung. 2. Literaturbesprechung.
3. Verschiedenes.

Erfreulicherweise hat unsere kürzlich geschlossene Ausstellung schon eine Reihe von Neuanmeldungen gezeitigt. Um Aufnahme in den Verein bitten die Herren: Lehrer Otto Pulsticher-Gelsenkirchen, Augustastr. 21; Lehrer Paul Diederichs-Elberfeld, Wiesenstr. 32 III; Dr. med. Klingel-Elberfeld, Bankstr. 20; Erich Menge-Elberfeld, Aderstr. 34; Richard Scheidemantel-Elberfeld, Charlottenstr. 34; Eduard Kosera-Elberfeld, Gesundheitsstraße 117; Fritz Kohlhaas-Elberfeld, Brüningsstr. 7 III; Adolf Zimmermann-Elberfeld, Ernststr. 45 II; Carl Spittel-Elberfeld, Erlenstr. 28; Hermann Meiswinkel-Elberfeld, Kohlstr. 45.

Der Vorstand.

Frankfurt a. M. „Biologische Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde.“ Vereinslokal: Westendgarten, Taunusstr. 1. Sitzungen: Jeden Dienstag, abends 9 Uhr. Jeden ersten Dienstag im Monat Vortrag nebst Gratisverlosung. Auskunft über Tier- und Pflanzenpflege an jedermann. Gäste stets willkommen. I. Vorsitzender Herr Stridde, Habsburger Allee 24; I. Schriftf. Herr Fritz Fraenkel, Liebfrauenberg 26.

Einladung.

Dienstag, 17. August: Bericht über die beschafften Neuheiten an Fischen und Terrarientieren, sowie über die bisherigen Zuchterfolge der Mitglieder.

Sonntag, 22. August: Familientour nach der Rückersbacher Schlucht. Abfahrt: Ostbahnhof 8¹⁰ Uhr.

Dienstag, den 24. August: Vortrag des Herrn Alfred Schaub: „Mikroskopische Streifzüge“.

Dienstag, den 31. August: Literaturbesprechung.

Dienstag, den 7. September: Vortrag des Herrn Dr. König-Höchst a. M.: „Neue Errungenschaften der Photographie“ und Gratisverlosung.

Zu den Vortragsabenden sind auch Damen freundlichst eingeladen.

Der Vorstand.

Frankfurt a. M. „Iris“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Briefadresse: Herr W. Gravelius, I. Vorsitzender, Eschersheimerlandstraße 104. Versammlungen jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat. Vereinslokal: „Restaurant Häre“, Göthestraße (früher „Zum Prinzen von Arkadien“). Gäste willkommen.

Halbjährliche Generalversammlung vom 8. Juli.

Der I. Vorsitzende Herr Gravelius eröffnet die Versammlung um 10 Uhr und begrüßt die Anwesenden. Unter den zu erledigenden Eingängen befindet sich ein Angebot eines Buches „Das Leben des Süßwassers“ von Dr. Hentschel, welches für die Bibliothek angeschafft wird. Das Protokoll der letzten Sitzung wird sodann verlesen und genehmigt. Herr Gravelius erstattet sodann Bericht über die Tätigkeit des Vereins im verflossenen halben Jahre und erwähnt besonders den von Herrn Reitz gehaltenen sehr interessanten Vortrag. Die Mitgliederzahl hat sich um drei vermehrt. Der Kassenrevisor erstattet sodann Bericht, daß die Kasse in bester Ordnung ist. Einer Einnahme von 493,62 Mk. steht eine Ausgabe von 380,08 Mk. gegenüber, sodaß ein Kassenbestand von 113,54 Mk. verbleibt. Zu Punkt 4 der Tagesordnung ist nichts eingelaufen und wird sodann zur Literaturbesprechung übergegangen. Es werden einzelne Artikel, wie Zucht von Scheibenbarschen, *Haplochilus elegans* und über Präparieren von Fischen von unserem Mitgliede

Reifschneider besprochen. Zu Punkt „Verschiedenes“ kommt die Lokalfrage zur Besprechung und auch zur entgeltigen Erledigung, da das vorgeschlagene Lokal, „Restaurant Hürle“, Goethestr., einstimmig angenommen wurde. Zur Verlosung kommen: 1 Paar Badis badis, 1 Paar Paratilapia multicolor, diverse Hefte von „Natur und Haus“, 1 Transportkanne, 4 Lymncharis Humboldtii, 2 Ludwigia Mulerti, je 2 Pack Riccia und Azolla. Unterzeichner stiftet die gewonnene Transportkanne zur nächsten 10 Pfg.-Verlosung. Herr Reifschneider macht noch den Vorschlag, an die Mitglieder Gläser mit Formlösung zu verteilen, um eingegangene Tiere sofort gut aufbewahren zu können, bis sie in die Hände des Präparators gelangen. Herr R. wird deshalb beauftragt, Offerten über entsprechende Gläser einzuholen und in der nächsten Sitzung vorzulegen. Hierauf wird die Sitzung um 3/412 Uhr geschlossen.

H. Luther, Protokollführer.

Tagesordnung der Sitzung am 12. August.

1. Eingänge. 2. Protokoll. 3. Literaturbesprechung.
4. Verschiedenes. 5. 10 Pfg.-Verlosung. Als Mitglied angemeldet hat sich Herr Herm. Lenhard, Schwanthalerstraße.

Gelsenkirchen i. Westf. „Vallisneria“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: „Zur Kanone“, Ahstraße. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Dienstag im Monat. I. Vorsitzender (gleichzeitig Briefadresse): Eugen Pohl, Gelsenkirchen, Margarethenstraße 15.

Nächste Sitzung am 3. August.

Tagesordnung: 1. Neueinteilung und Neueinrichtung des gesamten Vereinslebens. 2. Beschlußfassung bezüglich der Uebernahme der Portokosten auf die Vereinskasse bei gemeinsamen Fischbestellungen. 3. Aussetzung von Preisen für beste Fischpflege. 4. Bericht über die Elberfelder Ausstellung. 5. Verschiedenes. Klapproth.

Hamburg. „Cabomba“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. St. Pauli. Briefadresse: Union-Restaurant von Johannes Behrens, Reeperbahn 12. — Zusammenkunft jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat.

Unsere Tagesordnung für Mittwoch, den 11. August lautet: 1. Protokoll, Eingänge und Aufnahme neuer Mitglieder. 2. Bericht des Festausschusses. 3. Auktion über den alten Vereinsschrank. 4. Fischliteratur. 5. Verlosung von exotischen Fischen. 6. Verschiedenes und Fragekasten. Friedrich Priesz.

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

Dienstag, den 24. August: Generalversammlung.

Tagesordnung: 1. Protokoll. 2. Vorstandswahlen. 3. Eingänge. 4. Zeitschriften. 5. Verlosung. 6. Verschiedenes. — Anträge sind bis inkl. 16. August beim 1. Schriftführer, Herrn W. Westphalen, Hamburg 6, Amandastr. 20, Haus 2, einzureichen. Der Vorstand.

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

71. Versammlung vom 18. Juli.

Die Sitzung nimmt 9 1/2 Uhr ihren Anfang. In der Präsenzliste haben sich 33 Mitglieder und 3 Gäste als anwesend eingetragen. Alle werden vom 1. Vorsitzenden Herrn Mädels aufs herzlichste begrüßt. Ganz besonders freut es uns, die Herren M. Strieker, Springer und H. Röse bei uns zu sehen. An Eingängen liegt weiter nichts vor, als ein Kalender von G. Boganz-Wien. Für die Aquarienpflege bringt derselbe aber sehr wenig, wandert daher in den Papierkorb. Herr Karl Buck, 1. Kassierer, gibt die Abrechnung bekannt, welche mit einem Ueberschuß von 31,20 Mk. für dieses Quartal abschließt. Als 2. Punkt wird mit der Literaturbesprechung begonnen und ist uns der Artikel in den „Blättern“ von M. Strieker über „Tetragonopteruszucht“ sehr von Bedeutung. Herr Strieker gibt persönlich nähere Details noch zum Besten. Ebenfalls ist uns der Artikel über „Pyrrhulina nattereri“ von Paul Arnold sehr von Interesse.

Wir waren gleichfalls im Besitze zweier Zuchtpaare „Pyrrhulina nattereri“, welche Herr Karl Barrenthien in Pflege hatte, sie schritten zweimal zur Laichabgabe an den unteren Blättern der Vallisneria. Die Eltern wurden sogleich entfernt, jedoch war der Erfolg ein negativer. Wegen einer längeren Erholungsreise des Herrn Karl Barrenthien nahm Herr O. Schröder die Fische in Pflege, mußte jedoch nach kurzer Zeit die traurige Mitteilung bekannt geben, daß die schönen Tiere das Zeitliche gesegnet hatten. Als interessanter Punkt der Tagesordnung gestaltet sich einmal wieder die Vernichtung der Hydra. Verschiedene in Artikeln und Vereinsberichten der „Wochenschrift“ empfohlene Mittel werden besprochen, als da sind: Salz, Zucker, Soda, Alaun, Essig, bis zu 40 Grad erhitztem Wasser, auch die von unserer Seite schon empfohlene Limnaea stagnalis tut nicht immer ihre Pflicht, sodaß man sie als Radikal-Polypenfresser mit einem 1. Preis prämiieren könnte. Ein sehr gutes Mittel ist auch Tabak. Dieses von uns schon mehrfach versuchte Mittel ist stets mit Erfolg gekrönt worden. Alle zu anfang genannten Mittel wirken viel zu sehr ätzend auf die Pflanzen, sodaß letztere bald zu Grunde gehen. Mit Tabak ist dieses ganz das Gegenteil, die Hydra ist vernichtet und die Pflanzen gedeihen nach dieser Prozedur einfach prächtig. Zu einem 60 Liter-Bassin genügen für 20 Pfg. von den hier in Hamburg sogenannten schwarzen Krausen (Kautabak), man tut ihn in einen leichten Leinenbeutel oder Kätscherstoff und hängt ihn ins Aquarium um somit den Tabak zum Auslaugen zu bringen; keinesfalls aber werfe man den Tabak lose ins Aquarium. Fische und wertvolle Schnecken müssen selbstverständlich entfernt werden, in 2×24 Stunden ist die Hydra vernichtet und macht sich nicht wieder bemerkbar. Das Aquarium wird dann zweimal mit frischem Wasser abgezogen und kann wieder standesgemäß mit Fischen besetzt werden. Von allen empfohlenen Mitteln kann man dem Tabak das weitgehendste Vertrauen entgegenbringen und möchten wir es allen geehrten Aquatikern bestens zum Ausprobieren empfehlen. Der 1. Vorsitzende bittet die Mitglieder sich am Sonntag an den Teichanlagen einzufinden. Verschiedene notwendige Arbeiten müssen ausgeführt werden. Es erfolgt eine mehrseitige Zusage von Arbeitslustigen. Zur Verlosung kamen eine Anzahl Fische, Aquarien usw. Ende 12 Uhr.

72. Versammlung vom 2. August.

Der 1. Vorsitzende wohnt der Sitzung von Interessenten des Angelsports bei, welche öffentlich einberufen ist mit der Tagesordnung: Anglersport, Vandalismus und die Arbeiten, um eventuelle Interessen unserer Sache hier zu vertreten. Die Sitzung wird vom 2. Vorsitzenden Franz Barrenthien um 9 1/2 Uhr eröffnet. Das Protokoll wird verlesen und genehmigt. Der 1. Schriftführer, Herr E. Bär, meldet seinen Austritt an, somit wird die Neuwahl des 1. Schriftführers erforderlich. Mit diesem Posten haben wir recht viel Pech. 2. Punkt: Bericht des Festkomitees. Für unser Stiftungsfest am 18. September ist auf das Allerbeste gesorgt, für das Programm sind nrr erstklassige Kunst- und Gesangsartisten engagiert, beim Balle sind Ueberraschungen vorgesehen. Die Gewinne werden nur aus bepflanzten und mit Fischen besetzten Aquarien, sowie Topfgewächsen bestehen. Eintritt inkl. Garderobe ist für Herren auf 40 Pfg., für Damen auf 20 Pfg. festgelegt. Eine rege Beteiligung aller Vereinsmitglieder ist Ehrenpflicht, damit auch die große Mithaltung des Komitees belohnt wird. Punkt 2: Literatur. In den „Blättern“ Nr. 28 wird zwecks längerer Erhaltung der Daphnien Füttern mit Eiweiß empfohlen. Bei dieser Gelegenheit macht uns Herr Gienke mit seiner mit gutem Erfolg gekrönten Daphnienanlage bekannt. Auch Nr. 29 und 30 der „Blätter“ wird den Mitgliedern, welche sich die „Bl.“ nicht halten, zur geneigten Durchsicht empfohlen. Der 2. Vorsitzende, Herr Barrenthien, regt an, eine Herrentour nach der Lüneburger Heide zu unternehmen, und zwar morgens mit dem ersten Zuge bis Buchholz fahren und von dort aus weiter zu Fuß durch die unvergleichlich schöne Heide. Viele Tümpel und Teiche werden natürlich auf ihren Inhalt untersucht. 20 Herren haben sich bereit erklärt, diese hochinteressante Exkursion mitzumachen und werden weitere Details in der nächsten Versammlung festgelegt. Unser ehemaliges Mitglied, Herr M. Heine, welcher als Gast

erschienen ist, stiftet eine Anzahl Fische, wie Prachtbarben, *Poecilia maculata*, *Haplochromis chaperi* und *Reticulata*; von anderer Seite werden eine Anzahl Makropoden geschenkt. Beiden Herren sei herzlich gedankt. Schluß der Sitzung 11 Uhr.

Kattowitz, Oberschl. „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“. (Mitglied der Deutschen mikrobiologischen Gesellschaft und des „Kosmos“, Gesellsch. der Naturfr.) Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat, abends 8 1/2 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 am Mittwoch, den 11. August.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. 2. Auf mehrseitigen Wunsch Vortrag mit gegenseitiger Aussprache über „Bepflanzung und Pflege der Aquarien“. Die geehrten Mitglieder wollen abgebbare Pflanzen zur Sitzung mitbringen.

Sitzung vom 28. Juli.

Anwesend 14 Mitglieder. Der neue Bibliothekschränk, der allgemeinen Beifall fand, wurde der Benutzung übergeben. — Den größten Teil des Abends füllte die Aussprache über die zu veranstaltende Ausstellung aus. Das Ergebnis der Verhandlungen wird den Mitgliedern durch besondere Zuschrift bekannt gegeben werden. — Der Vortrag mußte wegen der vorgerückten Stunde ausfallen. Herr Mnich gab zum Schlusse noch seine Züchterfolge bekannt; zur Vertilgung von Polypen im Aquarium empfahl er einen Zusatz von Salmiakgeist in demselben Verhältnis, wie er auch zur Heilung von Fischkrankheiten verwendet wird; nach seiner Erfahrung sterben hierdurch die Polypen in kürzester Zeit ab, ohne daß Pflanzen oder Fische Schaden leiden.

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

Tagesordnung für die Sitzung am Mittwoch, den 11. August.

1. Geschäftliches. 2. Allgemeines aus der Liebhaberei. 3. Kauf und Tausch von exotischen Fischen und Reptilien. 4. Verlosung. 5. Gratisverteilen von lebendem Fischfutter (spec. an die Gäste). — Zu diesem Kauf- und Tauschabend können die Mitglieder ihre selbstgezüchteten Fische etc. zwecks Kauf resp. Tausch mitbringen. Aquarien zum Unterbringen derselben stehen in genügender Anzahl aus den Vereinsbeständen zur Verfügung. Manchem, der gerne seinen Bestand an Neuheiten ergänzen resp. reduzieren möchte, bietet sich hier die beste Gelegenheit. Gäste wie immer herzlich willkommen. Um zahlreiches und pünktliches Erscheinen bittet Der Vorstand.

Leipzig. „Azolla“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde. Versammlung jeden 1., 3. und 5. Mittwoch im Monat, abends 1/2 9 Uhr im Lehrervereinshaus (kleiner Saal), Kramerstraße 4. Eigener Futterteich! Gäste stets willkommen. Briefadresse: A. H. Schumann, I. Vorsitzender, Gerberstraße 12 II.

Zur Beantwortung der Anfrage in der „Wochenschrift“ (387) teilen wir mit, daß die im Verein „Azolla“ vorgezeigten Mücken (*Anopheles* und *Culex pipiens*) aus Cuxhaven stammen. Der Eigentümer dieser Mücken, Herr Dr. Trautmann, besitzt leider nur wenige Exemplare, weshalb es ihm im Falle des Verlorengehens unmöglich ist, die Mücken zu versenden. — Mittwoch, den 4. August: Vortrag: „Süßwasserschnecken im Aquarium“. Zahlreiches Erscheinen der Mitglieder erwünscht.

Leipzig. „Nymphaea“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde. Versammlung jeden Dienstag. Vereinslokal: „Heim des Hausvaterverbandes“ (Eingang Tauchaerstraße 6 oder Marienstraße 7). Briefadresse: Bernh. Wichand, I. Vorsitzender, Scharnhorststr. 55 pt. (797.) Versammlung vom 27. Juli.

35 Mitglieder, 1 Gast. Herrn Dr. Kammerer sei für Uebersendung einer Anzahl Separata gedankt. Unterzeichneter legt Dr. Voigts vortreffliches Buch: „Die Praxis des naturk. Unterrichts“, es warm empfehlend,

vor. Auf Herrn Winzers Arbeit über *Trapa natans* („N. und H.“ 1900, Seite 249), wird empfehlend hingewiesen. Dann hält Herr Wichand einen klaren Vortrag über „Die häufigsten Krankheiten der Aquarienfische und ihre Heilung“. Er unterscheidet: I. Nichtparasitäre Krankheiten. 1. Kohlensäurevergiftung, 2. Schwimmblasenerkrankung, 3. Verdauungsstörungen. II. Parasitäre Krankheiten. A. Protozoenkrankheiten: Erzeuger sind: 1. Sporozoen: Pockenkrankheit, Knötchenkrankheit, Kiemenkrankung. 2. Flagellaten: Costienkrankheit. 3. Ciliaten: Ichthyophthiriusseuche, Chilodon-Krankheit. B. Wurmkrankheiten: 1. Ectoparasitär: Gyrodactylus- und Dactylogyrusseuche, Egelkrankheit. 2. Endoparasitäre, z. B.: Schistocephalus usw. C. Crustaceenkrankheiten: Fischläuse (*Argulus*). Die pflanzlichen Krankheitserreger sollen später behandelt werden. Nach Symptomen, Ursachen (Erreger), und Heilmittel wurden alle diese Krankheiten behandelt. Herr Wichand hat den Stoff in einer Tabelle für die Bücherei übersichtlich zusammengestellt. Diese wird für unsere Mitglieder vervielfältigt. Unterzeichneter berichtet ergänzend über Plehns Forschungen über die Drehkrankheit, über parasitäre Copepoden und über neuere Chilodon hexastichus betreffende Forschungen.

Sonntag, 15. August: Vereinsexkursion. Treffpunkt früh 7 Uhr, Endstation der elektrischen Bahn Gundorf.

Dienstag, den 17. August: Zum 800. Vereinsabend wird um allseitiges Erscheinen gebeten.

Tagesordnung für die (799.) Versammlung am 10. August.

Vortrag des Herrn B. Krüger: Fischfang bei den Naturvölkern. (Mit reichem Demonstrationmaterial.)

Wohnung des Unterzeichneten ist Sophienstraße 50 (nicht 54). W. Böttger.

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

Versammlung vom 20. Juli.

Neuere Anregung zum Halten unserer einheimischen Fische wurde in der Besprechung dieses Abends gegeben und viele Liebhaber dürften hierdurch zurückkehren zu unseren heimatlichen Lieblingen. Viel Neues wurde nicht erwähnt. Seltsam ist es: wie viele Aquatiker kennen genau alle exotischen Fische und deren Behandlung und sowie es auf die eigene Heimat ankommt, da hat man sich überschätzt und kennt nicht einmal die gewöhnlichsten Fische. Es ist für viele Liebhaber eine Schande, wenn sie in diesem Falle fremd in der eigenen Heimat sind. Der Pachtung eines Futtertumpels soll energisch beigegeben werden, weil die hiesigen Tümpel im Futtervorrat durch den Raubbau mancher Liebhaber beträchtlich dezimiert werden.

Versammlung vom 3. August.

Das Gesprächsthema „Durchlüftung“ bot ungeheuer viel des Interessanten; es hatte fast ein jeder seine eigene Methode. Viele beherzigenswerte Vorschläge wurden geboten und besonders wurde die reine Sauerstoffdurchlüftung behandelt. Es wurde natürlich behauptet, daß eine reine Sauerstoffdurchlüftung für den Pflanzenwuchs hinderlich, wenn nicht schädlich sein könnte; jedoch wartet diese Behauptung immer noch des Beweises. Einen geradezu idealen Durchlüftungsapparat hatte Herr Lange konstruiert und erntete dieser Herr für Vorführung desselben lebhaften Beifall. Nach diesem Punkte wurde der allgemeinen Freude Ausdruck gegeben, daß wir jetzt endlich im Besitze eines guten Futtertumpels sind. Bedauert wurde nur, daß auch die gewissenlosen Raubjäger vor der Warnung, betreffs des Fangverbots, nicht Halt machen und mit geizemender Anstandslosigkeit erklären „nun gerade“. Infolgedessen sind wir gezwungen worden konsequent vorzugehen und sind diverse Anzeigen der betr. Personen an geeigneter Stelle schon erfolgt. Die Feier des Stiftungsfestes wurde beschlossen und wurden hierzu als Kommission die Herren: Naumann, Bieler und Lentze gewählt. Den Mitgliedern zur Kenntnis, daß die nächste Sitzung ausnahmsweise in der „Neuen Welt“, Königsbornerstraße, am Sonnabend, den 14. August stattfindet.

Tagesordnung zur Sitzung am 14. August.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Vortrag: „Schleier- und Teleskopschleierfische“. 4. Bericht der Vergütungskommission. 5. Verschiedenes.

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, Luisenstraße.

Sitzung vom 4. Juni.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und gibt den üblichen Einlauf bekannt. Herr Breuer offeriert seine Pflanzenberge. Da Herr Reitz-Frankfurt uns einen Vortrag halten will, wird derselbe nochmals gebeten, uns ein Datum anzugeben. Herr Otto Preuß hatte eine Offerte gesandt, in welcher sich derselbe verpflichtet, zu jeder Sitzung (wenn es verlangt wird) ein Sortiment Fische zu senden, was nicht verkauft wird, geht unfrankiert zurück. Da sich mehrere Mitglieder über spezielle Jungfische geäußert haben, wird daselbst angefragt, ob diese auch auf Lager sind, und was der ungefährige Preis ist. Im übrigen unterhielt man sich über Liebhaberei. Schluß der Sitzung um 11 Uhr.

Sitzung vom 11. Juni.

Im Einlauf die üblichen Zeitschriften. Von Herrn Otto Preuß, Thalmühle-Frankfurt a. O., ist ein Antwortschreiben nebst Fischvorratsliste eingegangen. Der Vorstand stellt folgenden Antrag: Die Fischbestellungen, welche durch die Hände des Vorstandes gehen, und mindestens 8 Tage vorher bekannt gemacht werden, damit die anderen Mitglieder sich auch etwas schicken lassen können, werden mit dem Vereinsstempel versehen. Das Porto bis zu 2 Mk. bezahlt in diesem Falle die Vereinskasse. Kannenrücksendungen werden nicht vergütet. Bei Extrabestellungen von Importen oder ähnlichem entscheidet der Vorstand. Dieser Antrag wurde angenommen und ist für 1909 gültig. Von der Firma Henkel-Darmstadt wurden verschiedene Wasserpflanzen bezogen. Dieselben wurden verlost und jedes Mitglied mit einem ansehnlichen Gewinn bedacht. Bei Herrn Otto Preuß wurde gleich eine Bestellung, bestehend in Kaltwasserfischen, Diamant-, Scheibenbarschen und Apomotis spec., gemacht. Für verschiedene andere Herren wurden Fische von Herrn Hertel-Dresden bestellt. Herr Gompf, der uns einen Vortrag über das Mikroskop halten wollte, mußte der vorgeschrittenen Zeit wegen davon Abstand nehmen. Schluß der Sitzung 12 1/2 Uhr. C. Jenior.

Weißwasser (Oberlausitz). Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Café „Monopol“ (R. Jungfer). Sitzungen: Jeden 2. Dienstag, abends 8 1/2 Uhr. Briefadresse: Otto Damerau, Weißwasser (O.-L.), Schriftführer. Gäste willkommen.

In den verflossenen Monaten war die Tätigkeit in unserem Vereine eine überaus rege. Verschiedene Vorträge wurden gehalten, so von Herrn Hoose über den Stichling und Herrn Damerau über die Wasserspinne. Angeschafft wurde aus freiwilligen Spenden ein prachtvoller Vereinsschrank, welcher endlich dem Vereinseigentum ein würdiges Heim bietet. Von der Firma Henkel-Darmstadt bezog der Verein eine Anzahl Wasserpflanzen, zum Teil neuere Arten, welche von Mitgliedern bisher nicht gehalten wurden. Am Himmelfahrtstage veranstaltete der Verein mit Damen eine wohlgelungene Exkursion nach dem Cromlauer Park mit seinen Teichen. Reiche Ausbeute an Futtertieren pp. und eine junge Ringelnatter wurden uns dabei zu Teil. Zum Herbst stellen zwei Mitglieder größere Seewassergläser auf. Die Tiere hierfür sollen vom Königl. Biologischen Institut auf Helgoland erbeten werden. Um stets ein genügendes Anschauungs-Material für die Wasserpflanzenkunde in Händen zu haben, beschließt der Verein die Anlage eines Herbariums. Eine Pflanzenpresse wird von einem neu aufgenommenen Mitgliede gestiftet. Mit der Pflege des Herbariums wird der Schriftführer betraut. Aufgenommen wurden die Herren: Zimmermann, Albert Kühn, Bruno Schütze, Eichler, Reinert-Boxberg und Ulbig-Langenöls. Otto Damerau, Schriftführer.

Wien. „Vindobona“, naturwissenschaftlicher Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. R. Filipowskys Restaurant, Wien, VII., Kaiserstraße 38, Ecke Seidengasse. Vereinsabend jeden ersten und dritten Montag im Monat. Werte Gäste stets willkommen.

Sitzung vom 19. Juli.

Der Vorstand Herr Karl Burger begrüßt die Anwesenden und gibt den Einlauf bekannt wie folgt: Ein Schreiben

des Herrn Dr. Wolterstorff, sowie das Aviso, daß die bestellten Scheibenbarsche morgen eintreffen, sowie die Zeitschriften. Anschließend daran: Debatte über allgemeine Liebhaberei. Herr Burger teilt mit, daß in unserem Tümpel in Ottakring Polypen sind, worauf Herr Krebs Alaun als Vertilgungsmittel empfiehlt und zwar ein Eßlöffel Alaun auf ein Liter Wasser. Herr Raditsch erwähnt auch den Essig als Vertilgungsmittel, welcher aber nach Erfahrung den Pflanzen schadet; anschließend daran erklärt unser Herr Burger die Entwicklung und Fortpflanzung der Meerespolypen. Herr Raditsch stellt Anfrage, wie lange Gambusia Holbrooki trächtig seien; sie wird dahin beantwortet, daß dieses nach Erfahrung diverser Mitglieder sehr unbestimmt sei und die Trächtigkeitsdauer eine sehr variierende sei. Es folgt hierauf die Gratisverteilung der von unserem Mitgliede H. Pohorsky gespendeten Wasserpflanzen, ebenso die Gratisverlosung von 30 Stück *Acara coeruleo-punctata*, gespendet von unserem Mitgliede Herrn Fischer, ebenso die Verteilung von einigen Posten Laich der „*Ampullaria gigas*“, gespendet von Herrn Gutwald. Herr Burger spendet zur Versteigerung ein Rotkehlchen, welches der Kasse Kr. 2,20 einbringt. Herr Raditsch stellt den Antrag, 50 Stück Transportgläser für den Verein anzuschaffen, welchen Auftrag Mitglied Herr Strobel bereitwilligst übernimmt. Herr Gutwald meldet diverse Behälter und Tiere zum Verkauf an. Die bestellten Fische (Scheibenbarsche) sind morgen, Dienstag, bei unserem Mitgliede Herrn Gastwirt Elger abzuholen. Der Vorsitzende dankt den Spendern und schließt die Sitzung um 11 Uhr nachts. Eltz.

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. P.-Zittau. Sie haben sich wohl eigens die drei schwierigsten Fragen aus der ganzen Aquarienpflege ausgesucht, um mir ein besonderes Vergnügen zu machen. Sie fragen: 1. wie füttert man ganz junge, aus Kaulquappen aufgezoogene Frösche, 2. wie kann man Wasserflöhe lange lebend erhalten, und 3. wie vertreibt man Algen aus Aquarien. Wenn ich ehrlich sein soll, so kann ich Ihnen auf alle drei Fragen die eine Antwort geben: das weiß ich nicht. Ich will Ihnen aber einige Ratschläge nicht vorenthalten. Wiederholt habe ich Frösche aus Kaulquappen großgezogen, derart daß ich den gesamten Inhalt der Fliegenkätscher, im Sommer täglich, in das große Froschhaus entleerte, dabei mag denn soviel ganz kleines Getier gewesen sein, daß auch die jungen Lurche ihre Nahrung gefunden haben. Für sie aber allein Futter zu beschaffen ist schwierig, alles was im Kätscher enthalten gewesen ist, strebt alsbald dem Licht und der Höhe zu und ist für die Kleinen unerreichbar, die sich noch nicht einmal aus ihren Verstecken hervorwagen dürfen, um nicht selbst gefressen zu werden. Wasserflöhe, — ich nehme an es handelt sich um den in der Tümpelkanne nach Hause gebrachten Vorrat — können Sie einige Zeit dadurch am Leben erhalten, daß Sie für sorgfältige Beseitigung aller gestorbenen Tiere sorgen. Das erreichen Sie dadurch, daß Sie Ihren Vorrat in einen Ewaldschen Futtertrichter tun. Diesen finden Sie abgebildet im 1. Jahrgang (1904) der „Wochenschrift“, Seite 38. Er besteht aus einem großen Zinkblechtrichter, an dessen Tülle mittels eines Gummischlauchs ein Glasrohr angesetzt ist, das wieder durch Gummischlauch und Quetschhahn geschlossen wird. In dem Glasrohr sammelt sich alles Abgestorbene und kann durch Öffnen des Hahns nach Bedarf entfernt werden. Eine Reinigung des Fanges erzielen Sie auch, wenn Sie die Tümpelkanne in einen Eimer stellen und diesen nun langsam und vorsichtig mit Wasser füllen. Alles lebende wird bald über den Rand der Kanne hinaus ausschwärmen, Totes und Schlamm kann dann durch vorsichtiges Herausheben der Kanne entfernt werden. Algen vertreibt man aus Aquarien

durch Entziehung von Licht, das ist aber auch leichter gesagt als getan. Schützen Sie das Aquarium nach der Fensterseite durch Vorhängen von Papier oder sonst etwas, nach oben durch Schwimmpflanzen. Wie weit Sie nach beiden Seiten gehen dürfen, ohne dem übrigen Inhalt des Aquariums zu schaden, muß von Ihren eigenen Beobachtungen abhängen.

Herrn F. K. M.-Gladbach. Das einzige Mittel zur Behandlung ichtyophthirius-kranker Fische ist stetige Erneuerung, bessernoch fließendes Wasser. Ausführliches über diesen Schmarotzer finden Sie in der „Wochenschrift“ 1906, Seite 256, und 1908, Seite 24, und Seite 268. Ueber Algenvertilgung verweise ich Sie auf vorstehende Antwort an Herrn A. P.-Zittau.

Herrn Lehrer J. H.-Sinzenich. Teilweise Schwarzfärbung an Goldfischen kommt vor, ohne daß die Tiere krank sind, andererseits werden auch nach einer Krankheit die wiederhergestellten Schuppen und Flossen zuweilen schwarz gefärbt und werden erst nach geraumer Zeit wieder hell. Da die Fische aber auch zerfetzte Flossen haben, baden Sie sie im Rothschen Ammoniakbad. In der Apotheke verlangen Sie Liq. ammonii caustici 10,0, Aq. destillatae 90,0. Von dieser Lösung nehmen Sie auf 1 Liter Wasser 10 ccm und baden die Fische 5 bis 10 Minuten darin, darauf in einem Kochsalzbade 5 v. h. ungefähr eine Viertelstunde lang. Das Heft 5 der Aquarienbibliothek „Der Schleierschwanz und die übrigen Abarten des Goldfisches“ von Stansch, Verlag G. Wenzel, wird Ihnen die weitere gewünschte Belehrung bieten.

Herrn Chr. Sch.-Freiberg i. Sachsen. Die fragliche unangenehm riechende blaugrüne Alge, zu den Oscillarien gehörig, habe ich, wie es scheint, aus meinem Aquarium dauernd vertrieben. Ich habe nach Herausnahme der Fische und einiger Pflanzen aus dem Behälter die Alge, so gut es ging von den Wänden, vom Boden und von den zurückgebliebenen Pflanzen entfernt, das alte Wasser abgezogen, neues von 38 bis 40 Grad C. aufgefüllt, in welchem auch die Pflanzen gewaschen, sie wieder eingepflanzt und eine Stunde lang diesen Wärmegrad innegehalten. Die Schmieralge scheint dadurch beseitigt, andere Arten hellgrüner Watten sind aber wieder da. Versuchen Sie auch einmal einen Ihrer vielen Schaubehälter ohne Fische stehen zu lassen, wenn die Algen keine Nährstoffe vorfinden dann verkümmern sie und wenn Sie Daphnien und Cyklops hinein tun, welche etwa vorhandene Nährstoffe auffressen, dann wird es wohl noch besser sein.

Herrn R. T.-Pforzheim. Der heurige Sommer ist wohl zu wenig warm, um Ampullariaeier zur Reife zu bringen, wenn nicht der Behälter einen besonders guten sonnigen Platz hat. Bespritzen des Laiches mit gut stubenwarmem Wasser scheint vorteilhaft einzuwirken, wenn nicht etwa der Laich, oberhalb der Wasseroberfläche eines verdeckten Aquariums sich befindend, beständig von feuchter Luft umgeben ist. Ueber die Trächtigkeitsdauer der betreffenden Fische bedaure ich, Ihnen nähere Angaben nicht machen zu können.

Herrn W. E.-Schneeberg Sa. Die Ammoniaklösung ist etwas schwächer als sie sein soll, sie enthält nur 0,92 statt 1,00%, aber das kommt wohl von dem mehrmaligen Umfüllen, jedenfalls ist sie an dem Tode der Fische nicht schuld, und da Sie selbst auch keine Fehler gemacht haben, so möchte ich fast glauben, daß die Zahnkarpfen durch die Krankheit schon so geschwächt gewesen sind, daß sie das Bad nicht mehr haben vertragen können. Uebrigens haben Sie das Bad richtig angewendet, die Fische sollen nicht damit bepinselt sondern wirklich darin gebadet werden. Was nun aber mit den übrigen Fischen zu machen ist? Ich habe schon früher einmal den Vorschlag gemacht, statt des Ammoniaks Salmiak zu verwenden. Es scheint bisher nicht versucht worden zu sein, ich habe auch keine Gelegenheit gehabt, Versuche anzustellen, in dem Verhältnis 1 : 100 ist jedenfalls keine Gefahr vorhanden, denn das Bad wirkt unter allen Umständen milder als das Ammoniakbad, ob's aber helfen wird, kann ich Ihnen auch nicht versprechen.

Zur Richtigstellung!

In ihrem Literaturbericht, „W.“ Nr. 28, Seite 386, schreibt die „Nymphaea“-Leipzig: „Die Notiz über die Verbreitung der Sumpfschildkröte veranlaßt mitzuteilen,

daß die erwähnte Ansicht Zimmermanns von Prof. Simroth stammt.“ Demgegenüber sei festgestellt, daß das in diesen Worten liegende Urteil der „Nymphaea“ auf einer durchaus oberflächlichen Kenntnis der Simroth'schen bezw. meiner Arbeit fußt. Denn der Versuch, das Vorkommen der Sumpfschildkröte westlich der Elbe aus der Geologie ihrer Fundorte heraus zu erklären, den meine Arbeit unternimmt, stammt nicht von Herrn Prof. Dr. Simroth, sondern von mir, das geht auch klipp und klar aus der seinerzeit von mir mit dem genannten Forscher über diese Frage ausgewechselten Briefen und Karten hervor.

Ich bin nun weit entfernt davon, den Vereinen das Recht einer Kritik abzusprechen, meine aber, daß das Mindeste, was ein Autor fordern kann, ein durchaus objektives und korrektes Urteil ist, nicht aber Redensarten, die den Anschein erwecken müssen, als habe er auf fremdem Acker gepflügt.

Rud. Zimmermann-Rochlitz i. Sa.

Bücherbesprechung.

W. Wurm, Waldgeheimnisse. 3. verbesserte und bedeutend erweiterte Auflage. 80, 272 S. Text mit vier Tafeln und zahlreichen Abbildungen. Verlag des „Kosmos“, Gesellschaft der Naturfreunde, in Stuttgart. Geh. 4 Mk., geb. 4,80 Mk.

Ein den älteren Naturfreunden vertrautes und liebgewordenes aber im Buchhandel längst verschollenes Buch ist es, das hier in verjüngter, dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft angepaßter Form vor uns liegt. Es ist das wahre Waldbuch; wie geheimnisvolles Tannengrausen und zwitschernder Vogelgesang klingt es uns aus seinen Seiten entgegen. Es ist der wissenschaftlich gebildete, scharf beobachtende, vornehm urteilende und amüsant erzählende Jäger, der zu uns spricht. In zwanglosen, bei ihrer oft prägnanten Kürze doppelt wirksamen, in unterhaltendem Feuilletonstil abgefaßten Plaudereien werden wir bekannt gemacht mit allerlei geheimnisvollen und zum Nachdenken anregenden Erscheinungen aus dem Tier- und Pflanzenleben des Waldes, wie sie sich dem beobachtenden Spaziergänger auf Schritt und Tritt aufdrängen, und deren natürliche Erklärung er so oft vergeblich zu finden bestrebt ist. Da ist in buntem Wechsel von der Spechtschmiede und von der Meteorgallerte, vom Kuckucksspeichel und Hexenbesen, von den Visitenkarten der Tiere und von des Waldes Najaden und von tausenderlei anderen Dingen die Rede. So recht ein Buch zum Studium in der Sommerfrische, der angenehmste Gefährte zur wohligen Siesta im grünen Walde! Die schönen Abbildungen schmiegen sich dem Texte verständnisinnig an, und berücksichtigt man überdies die vornehme Ausstattung, so darf der Preis wohl als ein sehr mäßiger bezeichnet werden.

Briefkasten der Schriftleitung.

An die Herren

Mitarbeiter und Leser der „Wochenschrift“.

Vom 7. bis 21. August erbitte ich alle Zusendungen für die „Wochenschrift“ durch meinen Vater, Herrn J. D. Ziegeler-Glücksburg (Schleswig-Holstein), vom 21. August bis 4. September nach Nordseebad Büsum, Hohenzollern-Gasthof. Am 5. September bin ich wieder in Spandau.

Dr. Ziegeler.

Ausstellungskalender.

- 8.—15. August: Braunschweig, „Riccia“.
- 14.—22. August: Rixdorf, „Trianea“.
- 14.—23. August: Brandenburg a./H., „Hydrophilus“, Verein für Aquarien-, Terrarien- und Naturfreunde.
- 21.—30. August: Berlin, „Verein der Aquarienfreunde“.
- 22.—29. August: Hamburg, „Roßmähler“.
- 29.—31. August: Altenburg, „Aquarium“.
- 29. August bis 6. September: Halle a. S., „Daphnia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde (E. V.).
- 18.—28. September: Altona, „Verein Altonaer Aquarienfreunde“.
- 11.—19. September: Stuttgart, „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“.