

Wochenschrift

für

Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Dr. Ziegeler in Strausberg.



≡ VI. Jahrgang 1909. ≡





9662

012328



Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
I. Fische.			
Acara coeruleo var. latifrons, Ergänzendes über — K. Ullmann	97	Pseudoxiphophorus bimaculatus — Dr. Zimmermann	473
Acarazucht, Altes und Neues über — Robert Kurze	389	Pyrrhulina nattereri, Die Zucht von — O. Kittler .	548
Barben, Die Beulenkrankheit der — Forstmeister Mangler, Buchen	2	Polycentrus schomburgkii Müll. u. Trosch. — Paul Arnold	617
Barbus conchonioides Ham. u. Buch. (= B. pyrrhopterus = indische Prachtbarbe oder rote Barbe, Eine eigenartige Beobachtung bei — Wilh. Schreitmüller	694	Rotfeder im Aquarium, Die Zucht der — E. Gramsch	645
Barschaquarium, Das — K. Stansch	1	Schaumnester bei Osphromeniden, Weitere Ansichten über den Zweck der — Wilhelm Schreitmüller .	283
Brutpflege, Seltene — P. Rozyński	622	Scheibenbarschen, Beobachtungen bei der Zucht von — Paul Riebe	298, 609
Callichthys fasciatus und sein Laichgeschäft — Wolfram Boecker	18	Scheibenbarschen, Beobachtungen bei der Zucht von — Rudolf Elger	366
Cichliden, Zwei Beobachtungen über Brutpflege der — Dr. Dreyzehner	503	Scheibenbarsch, Neues über den — Milewski	418
Cynolebias bellotti Steindachner und ein naher Verwandter von ihm — Johannes Thumm	185	Scheibenbarsche und künstliches Fischfutter! — Otto Henze	273
Cyprinodon variegatus — Fr. Schneider	662	Schleierfischen, Die Cyclochaetiasis bei — Landeck	367
Diamantbarsch und seine Zucht, Einiges über den — Reinhold Jüngling	693	Schleierfisches, Noch einige Punkte zur Bewertung des — E. Scholz	17
Dormitator maculatus [Bloch] (Eine Grundel aus Mexico) — A. Mikolaj	337	Schleierschwanz, seine Zucht und Pflege, Der — A. Reitz	225
Eierstocksyste und Laichverhaltung bei einem Bitterling. Nebst einer kurzen Mitteilung über einen Darmschmarotzer der Ellritze — Dr. Wilh. Roth	673	Schwimmbase bei Fischen zu, Welche Aufgabe fällt der — Dr. Fr. Knauer	255
Fische, Etwas über — Dr. Ziegeler	461, 560,	Stichling und seine Zucht im Zimmeraquarium, Der — Th. Wrede jun.	309
Forellen und Saiblinge, Meine — Fritz Fraenkel	83	Tetragonopterus rubropictus, Die Afterflosse von — A. H. Schumann	173
Forellenzucht — H. Stridde	42	Trichogaster lalius (Zwergfadefisch), Altes und neues vom — Herm. Nauen	187
Geophagus gymnogenys, Beobachtungen an — Th. Liebig	635	Trichogaster lalius, Einiges über — K. Stansch . .	297
Geophagus taeniatus — Hch. Schultheis	325	Ueberwinterung unserer Aquarienfische, Die — M. Strieker	620
Girardinus caudimaculatus, Von — Th. Liebig	646	Wort für unsere heimischen Fische, Ein — Carl Aug. Reitmayer	214
Girardinus guppyi Gthr. — Paul Arnold	606	Xenomystus nigri — Paul Arnold	661
Girardinus reticulatus — Paul Arnold	608	Xiphophorus helleri var. guentheri — Paul Arnold	433
Groppe (Cottus gobio) im Zimmeraquarium, Beobachtungen bei dem Halten der — H. Becker	111	Zahnkarpfen, Lebendgebärende neuere — Georg Gerlach	25
Gurami, Einiges vom getupften — Th. Liebig	592	Zahnkarpfen, Ueber die Entwicklung des Laiches der eigegebärenden — K. Stansch	365
Haplochilus elegans Boulenger — Hans Graichen . .	349	Zwergcichliden, Zum Kapitel — P. Engmann	675
Haplochilus rubrostigma — M. C. Fink	605		
Haplochilus species aus Cochín (Vorderindien) — Hans Graichen	517	II. Niedere Tiere.	
Haplochilus (spilargyreus), Ein Beitrag zur Kenntnis von — Johannes Thumm	241	Algen, Etwas über — Hch. Schultheis	327
Haplochluseier, Ueber die Verpilzung der — A. Potempa	326	Algen, Ueber die wichtigsten im Aquarium vorkommenden — Dr. Walter Schikorra . 546, 557,	589
Hemichromis bimaculata — J. Grohmann	405	Allerhand — Hartmann	341
Hemichromis bimaculata, Noch etwas über den Geschlechtsunterschied des — A. Kutzner	420	Amphipeplea glutinosa Müller - Mantelschnecke — Wilhelm Schreitmüller	228
Hemichromis bimaculatus Gill. — P. Engmann 709,	721	Apus cancriformis Schaeff. — A. Reitz	711
Karusche und Schleie, Einiges über Zucht der — K. Stansch	417	Bemerkungen über die Zucht von Daphnien, Einige — Hans Geyer	200
Makropode, seine Pflege und Zucht, Der — Th. Wrede jr.	575	„Chironomus Thummi“, „Chironomus Langebrückii“ und „Chironomus plumosus.“ — Dr. August Thienemann	697
Marcusenius longianalis Blgr. — Paul Arnold	529	Daphnien, Eingesalzene — Dr. Georg Rupprecht . .	477
Maulbrüter, Neue Ansichten über die Brutpflege der — A. Potempa	490	Krebse, Unsere — Ad. Klapproth	128
Maulbrüter, seine Pflege und Zucht im Aquarium, Der — Gehaltener Vortrag von Adolf Klapproth	445	Krebsfrage, Zur — Dr. Kluge	56
Osphromenus trichopterus (Pall., Gthr.) und Trichogaster fasciatus Bl. — K. Stansch	489	Libellenlarven — Hermann Löns	518
Panzerwelse, Weitere Beobachtungen über das Laichgeschäft der — C. Röben	153	Mückenlarven, rote, als Fischfutter — Dr. Dreyzehner	3
Panzerwelse (Callichthys punctatus d' Orb.), Das Laichgeschäft der — Johannes Thumm	155	Paludinen (Sumpfschnecken), Weitere Beobachtungen über Kopulation und Gebärakt bei — Wilhelm Schreitmüller	474
Patypocillus maculatus Günther — E. E. Leonhardt	27	Polypentötungsmittel, Ein neues — Ernst Nieselt .	316
Poecilia amazonica Garman — M. Strieker	531	Regenwurmzucht, Meine — Gehaltener Vortrag im Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Münster	315
Poecilia heteristia Regan. Zur Nomenklatur von Poecilia amazonica — Paul Arnold	695	Röhrenwurm (Tubifex), Der — Hch. Schultheis . .	390
Poecilia reticulata Peters, Einiges über — Hans Graichen	338	Schlamm- und Limnaea stagnalis, im Aquarium — Fritz Fraenkel	139
		Schneckenfraßbilder — Mathilde Ziegeler	621

	Seite		Seite
Polypen-Vertilgung, Zur Frage der — G. Neubarth	174	Geruch des Aquarium-Wassers, Schlechter	348
Praktisch und billig! (Ein Beitrag zur Heizfrage.)	116	Gips im Aquarien-Wasser	136
Pyrrhulina nattereri Steind.	450	Girardinus caudimaculatus, Ueber	267
Saugheber, Etwas über — Wilhelm Gädicke	724	Girardinus denticulatus, Trächtigkeitsdauer	268
Saugheber, Selbsttätiger — Adolf Typky	535	Glasgefäße mit Sprengkohle abzuschneiden	152
Schlammheber, Ein neuer —	258	Glockentierchen	152, 376
Sonnenstrahlen auf die Aquarien, Der Einfluß der — Ernst Nieselt	408	Goldfischen, Beobachtungen an	376
Unfruchtbarer Fisch der Alpen- und Voralpen-Seen, Ein —	466	Goldfischen, Schwarzfärbung bei	444
Wasserasseln, Meine — Jos. Comp	5	Grünwerden des Wassers	212
Wie ich durch Zufall zum Goldfischzüchter wurde	87	Gummischlauch als Heber	516
Winterfütterung, Ueber — O. Henker	60	Guttaperchalösung	632
		Gyrodactylus-Krankheit	211
		Haplochilus chaperi, Ratschläge zur Zucht von	152
		Heizlampen	224
		Heizung einer größeren Anzahl von Aquarien	588
		Hundsfische	224
		Ichthyophthirius-Krankheit, Behandlung der	444
		Infusorien, Ueber	459
		Jungfischen, Aufzucht von	136
		Kitten von Aquarienscheiben	268
		Kittflächen im Seewasseraquarium, Bestreichen der	108
		Kletterfisches, Präparieren eines	212
		Laubfrösche im Terrarium	404
		Luftschnappen bei Fischen	432
		Makropoden, Mangelnde Freßlust bei	212
		Makropoden, Nestbau bei	432
		Makropodenzucht, Behälter zur	364
		Milchige Trübung	631
		Mückenlarven, Fang von roten	543
		Mückenlarven, Haltung von roten	108
		Nitella flexilis, Ueber	431
		Oxydierte Bleiröhren im Aquarium	136
		Paratilapia multicolor, Erkennung der Geschlechter bei	211
		Paratilapia multicolor, Notizen für die Aufzucht von	268
		Photographieren von Fischen	528
		Pilzkranker Fische, Behandlung	211
		Posthornschncken, Rote und schwarze	459
		Querder	528
		Regenwurmzucht, Anlage einer	376
		Scheibenbarsch, Geschlechts-Unterschiede beim	324
		Scheibenbarsch, Vom	16
		Scheibenwürmer im Aquarium	112
		Schellack-Anstrich	543
		„Scheuern“ der Fische als Anzeichen von Erkrankung	432
		Schlechte Luft infolge von Terrarien	632
		Schleierfische, Behandlung der	603
		Schleierschwanzzucht	136
		Schmarotzerkrankheit bei Fischen	124
		Schmieralgen, Vertreibung von	444
		Schnecken, junge, als Fischfutter	516
		Schuppensträube	459
		Seepferdchen, Pflege von	528
		Seesalz, Unverwendbarkeit des, zur Darstellung von Seewasser	348
		Seesand in Aquarien	516
		Seesand, Gewaschener	363
		Seewasseraquarium, Einsetzen der Glasscheiben in ein	16
		Seewassers, Trübung des	348
		Seewasser, Zusammensetzung von	224, 252
		Senkwage, Ablesen der	543
		Sprünge in Aquariumscheiben, Heilung von	211
		Stechtorf	364
		Sumpfpflanzen im Gesellschaftsaquarium	39
		Sumpf- und Wasserpflanzen, Ueber	39
		Terrariums, Ausstattung eines	224
		Terrariums, Einrichtung eines	124
		Tradescantia-Gläser	224
		Trichogaster-Weibchen, Erkranktes	152
		Tuffstein-Bekleidung von eisernen Aquarien-Gestellen	80
		Uebermäßige Besetzung des Aquariums mit Fischen	136
		Ueberwinterung von Fischen ohne Heizung	632
		Umsetzen von Fischen	211
		Unzulänglichkeit zu kleiner Aquarien	124
		Verpilzung, Heilung bei	211
		Wasserfrosches, Haltung des, in Aquarien	252
		Wassertrübung im Aquarium	268, 376
		Wärme des Aquarium-Wassers	136
		„Weiße Fäden“ auf Pflanzen	212
		Welsarten, Haltung der	363
		Welsen, Unterscheidung der Geschlechter bei	211

VIII. Ausstellungsberichte.

Berlin, „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“	
E. Herold	520
Burgstädt i. Sa., „Wasserrose“	630
Elberfeld, „Wasserrose“ — Julius Dommers	423
Hamburg, „Roßmäbler“ — M. Stricker	594
Limbach i. Sa., „Aegir“	52
Stuttgart, „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“	
Prof. Dr. C. B. Klunzinger	651

IX. Briefkasten der Redaktion.

Aquariumkitt, Herstellung von	184
Deutsche Fischerei-Korrespondenz contra Sammel-Referate	224
Freilandbecken, Einrichtung von	108
Schleierschwänze, Beobachtungen bei der Zucht der	15

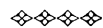
X. Briefkasten des „Triton“.

Stichlingen, Krankheiten von	40
Stichlinge, Vierstachelige	40

XI. Fragekasten der Vereinigung der Naturfreunde zu Berlin.

Absterben von Pflanzen	348
Algen-Vertreibung aus Aquarien	444
Ammoniaklösung	444
Ampullaria-Laich, Entwicklung von	444
Ansiedelungsversuche von Schnecken	631
Aquariumheizung	432
Augenkrankheit bei Fischen	212
Badis badis, Brutpflege bei	324
Barbeneier, Verpilzen der	324
Beggiatoa	616
Bodenbelag in Aquarien	16
Bodenheizung, Ueber	39, 516
Braune Schicht an der Wasseroberfläche	528
Chanchito, Erkennung der Geschlechter bei	124, 152, 515
Chanchito-Zuchtaquarium, Kein Bodengrund im	363
Cynolebias belotti, Pflege und Zucht von	364
Daphnien, Getrocknete	348, 479
Daphnien lange lebend zu erhalten	443
Daphnientümpels, Anlage eines	516
Daphnien von Parasiten zu befreien	432
Daphnienzucht im Hause	136
Daphnienzucht in kleinen Behältern — E. Riepe	151
Daphnien und Cyklops als Vertilger von Unreinlichkeiten im Wasser	324
Daphnien-Cyklops, Aussehen der	268
Dormitator maculatus, Laichgeschäft bei	660
Durchlüftung, Ueber	108
Echinorhynchus, Ueber	268
Einheimischer Fische, Zucht	136
Einrichtung eines Aquariums	16
Ellritzen, Laichakt bei	632
Emaillack im Aquarium, Schädlichkeit von	211
Erkältung bei Fischen und deren Behandlung	603
Fensterplatz für Aquarien	152
Fischzucht, Erfolgreiche	363
Flockiger Belag der Pflanzen	240
Flossenverletzung bei Schleierfischen	631
Formalin zum Konservieren	431
Fröschen, Fütterung von jungen	443
Fundulusarten, Schwere Züchtbarkeit der	136
Gambusen-Weibchen, Gebär-Hindernisse bei	124

	Seite		Seite
Wildfischen, Eingewöhnung von	224	Chamäleon bei Gesner, Das — H. Honigmann	13
Zerfressene Schneckenschalen	528	Chelonier, Drei europäische — M. Wiedemann	89
Zerspringen von Aquarienscheiben	632	Chelonier, Ergänzendes zu drei europäische — M. Wiedemann	101
Zinkboden im Aquarium, Behandlung von	80	Dornschweife (Uromastix), Die — Dr. Fr. Knauer	53
XII. Eingesandt.			
Fisch-Bezug, Winke für Anfänger beim	68	Familienleben einer Naturfreundin, Kleine Bilder aus dem — E. Seeger	47, 50
XIII. Sprechsaal.			
Vereins- und Literaturberichte	37	Frosch- und Krötenarten, Einiges über Fortpflanzung und Liebesleben unserer einheimischen — Wilh. Schreitmüller	62, 65
XIV. Literatur.			
Aquarien- und Terrarienkunde im Monat Januar 1909, 85; im Monat Februar 1909, 157, 174; im Monat März 1909, 202; im Monat April 1909, 258; im Monat Mai 1909, 317, 380; im Monat Juli 1909, 452; im Monat August 1909, 522; im Monat September 1909, 562.		Gesellschaftsterrarium, Ein Drama im — G. Baumgardt	84
Bade, Dr., E., Das Süßwasseraquarium	80, 604	Hundskopfschlinger — Dr. F. Werner	20, 22
Bauer, Prof. Dr., Die Süßwasserfauna Deutschlands	460	Intermezzo, Ein — K. Graber	28
Brauer, Prof., Dr. Die Süßwasserfauna Deutschlands 268, 588		Kaulquappen, Die — M. Ziegeler	52
Busemann, L., Der Pflanzenbestimmer	40	Körner- oder Kellerassel (Porcellio scaber Latr.) und Mauerassel (Oniscus murarius cuv. Oniscus asellus L.), Einiges über Massenzucht der rauhen, zu Futterzwecken für Terrarientiere im Winter — W. Schreitmüller	74
Engmann, P., Der Chanchito (Bibl. f. A. u. T., Heft 12)	516	Kreuzotter, Die, Vortrag — Lülfi	34, 39
Engmann, P., Der Scheibenbarsch und die übrigen nordamerikan. Barsche (Bibl. f. A. u. T., Heft 17)	516	Kreuzotter, Ueber die — Dr. med. Zörkendörfer	58, 61
Geyer, Dr., Die Weichtiere Deutschlands	460	Lacerta agilis L. (Zauneidechse), Lacerta vivipara Jaqu. (Waldeidechse), Tropidonotus natrix L. (Ringelnatter) und Emys orbicularia L. (= E. europaea, Sumpfschildkröte), Kleine Notizen über — Wilh. Schreitmüller	55, 57
Geyer, Wilh., Katechismus für Aquarienneubhaber	544	Lacerta, Unsere größte — Dr. Friedrich Knauer	49
Guenther, Dr. K., Der Naturschutz	732	Landschildkröte, Einiges aus dem Leben einer griechischen — Hans Geyer	29
Hentschel, Dr., E., Das Leben des Süßwassers	196	Landschildkröte (Testudo graeca Linné), Die griechische Laubfrosch, Der einheimische (Hyla arborea) — Meyer	39, 43, 46
Jahrbuch für Aquarien- und Terrarienneubhaber	3-48	Laubfroschfamilie, Zwei Riesen der — Dr. Fr. Knauer	1
Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie	68	Mauereidechse, Zwei Beiträge zur Gewohnheitslehre der — Dr. Paul Kammerer	4, 7, 11, 16, 18
„Kleinwelt, Die“, C. C. Buchner's Verlag	544	Nilkrokodil, Mein — R. Schweizer	23
Knauer, Dr. Friedrich, Unsere heimischen Nattern und Ottern	16	Ochsenfrösche bei der Mahlzeit — Gust. Baumgardt	86
Knauer, Dr. F., Das Terrarium	460	Perleidechse — Otto Tofohr	77
Lampert, Prof. Dr. Kurt, Das Leben der Binnengewässer	212, 660	Rana chinensis Osb., Systematischer Wert von — St. v. Bolkay	67, 69, 70, 74
Leonhardt, E. E., und K. Schwarze, Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen	632	Reptilien, Allerlei Beobachtungen an frei im Zimmer gehaltenen — Rudolf Schweizer	87
Linstow, Dr. O. von, Die Schmarotzer	544	Reptilien- und Amphibienfauna Basels, Die — R. Schweizer	76, 78
Löns, H. Mümmelmann, Ein Tierbuch	16	Reptilienfang, Der — M. Wiedemann	37
„Mikrokosmos“, Franckh'sche Verlagshandlung	544	Reptilienklein aus meinen Terrarien — Dr. F. Werner	51, 54
Monatschrift für den elementaren naturwissenschaftlichen Unterricht, Franckh'sche Verlagshandlung	660	Riesensalamanders (Megalobatrachus maximus Schlegel) — E. Sc.-Breslau	5, 9
Nachrichtenblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft	364	Ringelnatter, Etwas über junge — R. Krause	99
Oberrealschule in Kiel, Jahresbericht der —	348	Salamandra atra Laurenti, Der Alpen- oder Mohrensalamander — Wilhelm Schreitmüller	41
Scholz & Pötzschke, Illustriertes Preisverzeichnis	708	Scheloposik (Ophisaurus apus Pallas), Etwas vom — R. Schweizer	33
Schönichen, Dr. W., Biologie und Physik	336	Schlangenfauna von Rochlitz i. S., Zur — Rudolf Zimmermann	81, 85
Stansch, K., Taschenkalender f. Aquarienneubhaber 1910	672	Siedlergame im Freileben, Die — Dr. F. Werner	26
Viehmeier, Hugo, Die Ameisen	544	Tejuidechse, Unsere kleinste — Dr. Friedrich Knauer	83
Wurm, W., Waldgeheimnisse	444	Terrarienneubhaber, Bund der — Jahresbericht	36
Zimmermann, Rud. Der deutschen Heimat Kriechtiere und Lurche	124	Terrarienkunde, Beiträge zur — Dr. Handrick	12, 14
Zimmermann, W., Die Photographie	632	Terrarienkunde betreffend, Einige Bemerkungen die — Hugo Mußhoff	28
Zoologischer Beobachter 40, 108, 296, 364, 416, 488, 516, 616, 660		Terrarienpraxis, Einige Bemerkungen zur — Dr. Fr. Werner	2



Gratisbeilage zur „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“:

„Lacerta“.

Zeitschrift für Terrarienkunde.

I. Reptilien und Amphibien, Technisches und Allgemeines.

Agama colonorum, Etwas über — Karl Hübner	17
Agama colonorum und andere Reptilien, Ueber — A. Wevers	24
Amphibien, Leiden und Freuden der — Frau M. Sieber	31
Anolis — K. Falk	51
Bergmolch (Triton alpestris), Wissenswertes über den — G. v. Frankenberg	79
Boa constrictor im Terrarium, Eine — Otto Tofohr	25, 30
Brückenechse (Sphenodon punctatum Gray), Von der — Dr. Fr. Knauer	93, 97

II. Kleine Mitteilungen.

„Brujo“ (wrucho) — H. Geyer	104
Fangschere, Eine Praktische — E. O. Bittner	100
Kreuzotterfrage, Zur — Max Weigmann	84
Kreuzotterfrage, Zur — Rudolf Zimmermann	88
Kreuzotterfrage, Zur — Dr. med. Karl Zörkendörfer	100
Krokodilfarm, Auf der —	72

	Seite
Lacerta Galloti und Lacerta Simonyi —	8
Schicksale einer entlaufenen Schildkröte — August Gruber	92
Seeschildkröte. Wiederbelebungsversuche bei einer ertrunkenen —	8

III. Briefkasten.

Lacerta litoralis, Erkrankung von	364
---	-----



Vereinsnachrichten.

- Aachen, „Alisma“, 370.
- Altenburg, „Aquarium“, 88, 130, 175, 231, 274, 318, 355, 383, 409, 467, 550, 578, 609, 652, 713.
- Altona, „Verein Altonaer Aquarienfrende“, 31, 175, 188, 204, 274, 289, 343, 355, 383, 425, 467, 482, 507, 595, 638, 652, 725.
- Barmen, „Iris“, 47, 74, 102, 116, 130, 142, 159, 188, 205, 232, 260, 274, 289, 301, 355, 383, 396, 425, 453, 482, 508, 523, 550, 578, 609, 638, 681, 713.
- Basel, „Gesellschaft Aquarium“, 595.
- Berlin, „Hertha“, 61, 88, 116, 143, 176, 205, 274, 355, 409, 482, 578, 666.
- Berlin, „Ausschuß der Aquarien- und Terrarien-Vereine“, 482, 550, 624, 725.
- Berlin, „Nymphaea alba“, 143, 159, 205, 260, 329, 409, 523, 550, 563, 579, 610, 638, 681, 726.
- Berlin, „Triton“, 11, 176, 188, 231, 260, 274, 289, 329, 482, 508, 579, 699.
- Berlin, „Verein der Aquarien- und Terrarienfrende“, 31, 88, 160, 218, 246, 267, 276, 318, 330, 356, 383, 410, 425, 459, 508, 536, 550, 580, 610, 624, 638, 666, 714, 725.
- Berlin-Moabit „Elodea“, 89, 189, 246, 370, 493.
- Beuthen O-Schl., „Najas“, 61, 89, 102, 116, 130, 143, 184, 189, 218, 261, 318, 356, 396, 459, 493, 508, 536, 563, 595, 610, 638, 681.
- Beuthen O-Schl., „Verband Oberschles. Aquarien- und Terrarien-Vereine“, 61.
- Bielefeld, „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 143, 177, 624.
- Bochum, „Wasserrose“, 47, 189.
- Brandenburg (Havel), „Hydrophilus“, 31, 62, 89, 116, 143, 189, 206, 246, 276, 319, 330, 355, 383, 410, 438, 453, 508, 563, 595, 639, 667, 699, 726.
- Braunschweig, „Brunsviga“, 11, 31, 62, 89, 117, 143, 176, 206, 232, 261, 290, 319, 357, 383, 467, 493, 524, 550, 580, 610, 624, 639, 667, 700.
- Braunschweig, „Ludwigia“, 290, 301, 343, 357, 397, 411, 438, 467, 493, 550, 610, 667, 700, 726.
- Braunschweig, „Neptun“, 31, 89, 117, 144, 177, 206, 232, 261, 319, 343, 397, 425, 483, 509, 524, 563, 596, 653, 682.
- Braunschweig, „Riccia“, 32, 62, 89, 102, 131, 177, 218, 232, 261, 301, 343, 370, 397, 411, 483, 524, 551, 580, 610, 639, 654, 682, 700.
- Bremen, „Freie Vereinigung“, 357, 397, 453, 483, 509, 581, 596, 611, 667, 700.
- Bremen, „Bremer Aquarienfrende“, 370, 537, 639.
- Breslau, Aeltester Breslauer Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, „Proteus“, 11, 22, 32, 47, 62, 74, 90, 102, 117, 131, 144, 160, 177, 189, 218, 232, 252, 261, 276, 290, 301, 331, 343, 357, 411, 425, 438, 537, 551, 563, 581, 596, 611, 624, 654, 672, 682, 700, 714, 726.
- Breslau, „Vivarium“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturdenkmalpflege, E. V., 11, 22, 32, 48, 62, 74, 90, 102, 117, 131, 144, 160, 177, 189, 206, 219, 232, 247, 262, 277, 290, 301, 319, 331, 343, 357, 370, 384, 397, 411, 426, 438, 453, 468, 483, 494, 509, 524, 537, 551, 563, 582, 597, 611, 625, 639, 655, 682, 701, 714, 726.
- Breslau, „Vereinigung Breslauer Aquarien- und Terrarienfrende“, 12, 48, 131, 233, 411, 624, 639, 654, 701, 715, 726.
- Brünn, „Tausendblatt“, 118, 145, 683.
- Charlottenburg, „Wasserstern“, 12, 33, 102, 196, 262, 397, 551, 611, 625, 667, 727.
- Chemnitz, „Nymphaea“, 538, 551, 565.
- Cottbus, „Nelumbo“, 22, 75, 118, 625, 702.
- Darmstadt „Hottonia“, 33, 49, 62, 90, 119, 145, 178, 217, 233, 262, 291, 320, 344, 358, 385, 398, 412, 454, 484, 487, 524, 551, 597, 611, 640, 683, 702.
- Deuben, „Pflaueauge“, 331, 611, 667.
- Deuben, „Zierfischzüchter-Vereinigung“, 12, 119, 131, 233.
- Dortmund, „Triton“, 37, 62, 90, 119, 132, 145, 184, 190, 207, 220, 277, 302, 331, 358, 385, 538, 566, 626.
- Dresden, „Fauna“, 63, 196.
- Dresden, „Ichthyologische Gesellschaft“, 22, 49, 91, 119, 145, 178, 191, 220, 247, 277, 302, 331, 358, 385, 398, 412, 439, 468, 495, 525, 543, 552, 566, 598, 612, 640, 667, 715.
- Dresden, „Iris“, 413, 426, 469, 538, 626, 703.
- Dresden, „Wasserrose“, 75, 145, 178, 207, 248, 303, 358, 413, 496, 510, 582, 626, 655, 684, 716.
- Eberswalde, „Vallisneria“, 33, 63, 91, 179, 249, 320, 427, 454, 496, 526, 553, 641, 668, 717.
- Elberfeld „Wasserrose“, 12, 33, 63, 75, 102, 132, 161, 191, 233, 263, 291, 320, 344, 371, 440, 470, 496, 526, 553, 583, 626, 656, 684.
- Erfurt, „Aquarien- und Terrarienfrende“, 22, 50, 63, 91, 146, 161, 179, 332, 454, 510, 668, 703, 727.
- Essen-Ruhr, „Azolla“, 179, 208, 233, 263, 291, 332, 359, 385, 413, 454, 510, 566, 599, 668.
- Essen-W., „Wasserrose“, 50, 146, 208, 249, 345, 398, 455, 484, 539, 555, 567, 599, 656, 684, 717.
- Eblingen, „Nymphaea“, 64, 371, 413.
- Falkenstein i. Vogtl., „Verein der Aquarien- und Terrarienfrende“, 23, 76, 103, 146, 180, 208, 234, 263, 278, 320, 345, 360, 385, 399, 427, 511, 539, 567, 599, 630, 656, 685.
- Frankfurt a. M., „Biolog. Gesellschaft“, 33, 64, 132, 162, 191, 249, 320, 332, 399, 431, 440, 496, 567, 669, 685.
- Frankfurt a. M., „Iris“, 50, 76, 103, 119, 162, 191, 220, 263, 321, 345, 372, 399, 440, 470, 497, 511, 685, 703, 717.
- Friedenau-Berlin, „Vereinigung v. Aquarienfrenden“, 303.
- Fürstenwalde a. Spree, „Cyperus“, 249.
- Fürth (Bayern), „Iris“, 146, 234, 249.
- Geißlingen, „Aquarien-Verein“, 92.
- Gelsenkirchen, „Vallisneria“, 23, 50, 91, 120, 133, 147, 180, 249, 263, 332, 360, 399, 441, 470, 484, 568, 612, 641, 685.
- Glatz, „Lotus“, 34.
- Gera, „Wasserrose“, 656, 727.
- Göppingen, „Aquarium“, 34, 192, 208, 554, 656, 728.
- Görlitz, „Elodea“, 92, 147, 180, 192, 278, 345, 497, 583, 641, 669, 718, 727.
- Görlitz, „Aquarium“, 191, 278, 292, 399, 568, 599, 718, 727.
- Graz, „Neptun“, 34, 92, 180, 234, 292, 372, 455, 511, 600, 704.
- Halle a. Saale, „Daphnia“, 34, 728.
- Halle, „Verein d. Aquarien- und Terrarienfrende“, 180, 220, 250, 278, 321, 372, 427, 497, 554, 569, 600, 641, 728.
- Halle, „Roßmäbler“, 34, 64, 120, 147, 180, 192, 220, 278, 321, 333, 372, 400, 455, 512, 554, 613, 627, 642, 669, 704.
- Hamburg, „Cabomba“, 34, 76, 92, 103, 133, 147, 162, 180, 220, 234, 264, 293, 321, 333, 360, 385, 400, 413, 427, 441, 471, 484, 497, 526, 569, 583, 600, 613, 642, 686, 720.
- Hamburg, „Danio rerio“, 601, 642, 686, 704, 718.
- Hamburg, „Ludwigia“, 12, 23, 35, 64, 103, 120, 133, 162, 180, 192, 220, 250, 264, 278, 293, 303, 333, 360, 400, 413, 427, 441, 471, 485, 498, 526, 539, 554, 569, 601, 613, 669, 686, 718, 728.
- Hamburg, „Makropode“, 35, 93, 147, 181, 193, 221, 250, 278, 293, 303, 333, 360.
- Hamburg, „Roßmäbler“, 12, 37, 64, 92, 120, 147, 181, 193, 209, 221, 234, 250, 278, 303, 333, 360, 372, 400, 427, 455, 485, 512, 539, 555, 588, 601, 613, 642, 669, 687, 704.
- Hamburg, „Salvinia“, 163, 255, 386, 401, 609, 687, 719, 728.
- Hamburg, „Zierfischz-Vereinigung Hamburger Liebh.“, 601.
- Hamburg, „Verein d. Kanarienfrende“, 657.
- Hamburg-Barmbeck, „Linné“, 65, 104, 133, 181, 235, 264, 293, 333, 360, 401, 414, 471, 512, 601, 642, 657, 687, 719.
- Hamburg-St.-Pauli, „Azolla“, 35, 93, 120, 148, 250, 279, 360, 427, 441, 456, 498, 555, 569, 670.
- Hannover, „Linné“, 12, 35, 50, 76, 133, 163, 209, 250, 321, 361, 427, 498, 555, 627, 657, 688, 704.
- Hannover, „Naturfreund“, 65, 304, 361, 456, 584.
- Hanau a. M., „Verein Hanauer Aquarien- und Terrarienfrende“, 540, 642, 687, 719.

- Harburg a. Elbe, „Wasserstern“, 120, 235, 333, 512, 569, 613, 657.
- Hattingen a. Ruhr, „Gesellsch. f. Aquarien- und Terrarienkunde“, 512, 704
- Herne in Westf., „Verein der Liebhaber von Zier- und Singvögeln“, 613.
- Hof in Bayern, „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 35, 65, 121, 163, 329, 614.
- Hohenstein-Ernstthal, „Sagittaria“, 104, 164, 251, 705.
- Ilmenau, „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 569.
- Karlsruhe, „Gasterosteus“, 24, 66, 209, 363, 386, 428, 456, 485, 515, 526, 540, 570, 614, 627, 670, 705.
- Karlsruhe, „Verein für Aquarien- und Terrarienfunde“, 50, 76, 104, 133, 181, 193, 221, 265, 293, 386, 401, 431, 485, 540, 584, 657, 670, 729.
- Kattowitz, „Verein der Aquarien- und Terrarienfunde“, 12, 50, 76, 104, 133, 164, 181, 193, 236, 265, 294, 321, 345, 372, 414, 442, 471, 498, 526, 570, 601, 627, 657, 688.
- Kiel, „Ulva“, 80, 134, 164, 181, 193, 265, 279, 322, 372, 415, 555, 584, 614, 688.
- Köln a. Rh., „Sagittaria“, 23, 77, 104, 135, 148, 164, 182, 193, 221, 236, 251, 265, 660.
- Köln a. Rh., „Wasserrose“, 51, 135, 164, 193, 209, 265, 294, 322, 345, 373, 402, 415, 428, 442, 456, 471, 485, 499, 512, 527, 540, 570, 585, 602, 628, 642, 670, 689, 705, 720.
- Königshütte, „Agrion“, 570, 614, 643, 729.
- Krefeld, „Verein f. Aquarien- u. Terrarienkunde“, 13, 96.
- Leipzig, „Azolla“, 13, 36, 77, 104, 121, 148, 164, 221, 237, 266, 304, 334, 386, 442, 472, 540, 570, 643, 657, 670, 688, 706, 729.
- Leipzig, „Nymphaea“, 13, 23, 37, 51, 66, 77, 93, 105, 135, 151, 165, 182, 194, 209, 221, 237, 251, 267, 279, 294, 305, 334, 346, 373, 386, 402, 415, 428, 442, 457, 472, 486, 499, 512, 527, 540, 555, 570, 585, 602, 614, 628, 643, 658, 689, 706, 729, 729.
- Leipzig, „Verband der Zierfischpflieger“, 643.
- Limbach i. Sachsen, „Aegir“, 78, 121, 295, 690, 706, 720.
- Magdeburg, „Aquadria“, 13, 36, 51, 93, 121, 148, 194, 222, 251, 279, 295, 306, 363, 374, 403, 442, 499, 541, 555, 571, 586, 602, 628, 671.
- Magdeburg, „Lotos“, 165, 209, 602.
- Magdeburg, „Magdeb. Schülerverein für Naturk.“, 23, 66, 105, 121, 148, 238.
- Magdeburg, „Vallisneria“, 13, 78, 148, 182, 238, 628, 658, 690.
- Magdeburg, „Verein der Aquarien- und Terrarienfunde“, 36, 78, 122, 183, 251, 279, 361, 403, 486, 541, 586, 671.
- Magdeburg, „Wasserstern“, 628, 691.
- Mainz, „Cyperus“, 135, 361, 628, 643.
- Mannheim, „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 13, 78, 106, 135, 183, 251, 415, 500, 527, 555, 571, 586, 603, 615, 658, 691, 706.
- M.-Gladbach, „Verein f. Aquarien- u. Terrarienkunde“, 629.
- Meißen, „Salvinia“, 14, 36, 66, 93, 122, 149, 194, 222, 279, 306, 334, 403, 430, 486, 527, 586, 629, 643, 671, 720.
- Münster i. Westf., „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 23, 106, 135, 149, 166, 335, 361, 388, 457, 513, 542, 571, 602, 671.
- Nowawes, „Vallisneria“, 51, 67, 322, 374, 500, 603, 615.
- Nürnberg, „Heros“, 14, 67, 79, 106, 166, 194, 222, 267, 322, 335, 348, 430, 542, 603, 615, 658, 691, 729.
- Nürnberg, „Seerose“, 79, 94, 107, 149, 210, 295, 335, 403, 457, 513.
- Nürnberg-Steinbühl, „Ludwigia“, 659.
- Nürnberg, „Naturhist. Ges.“, 167, 195, 209, 280, 707, 731.
- Oberplanitz i. Sachsen, „Frühlingsstern“, 571, 644.
- Offenbach a. M., „Trianea“, 79, 94, 443, 458, 472, 486, 514, 527, 555, 603, 659.
- Pforzheim, „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 52, 95, 122, 150, 223, 280, 295, 306, 347, 486, 556.
- Plauen (Vogtland), „Tausendblatt“, 24, 67, 122, 183, 223, 251, 267, 280, 324, 335, 362, 388, 431, 486, 514, 556, 586, 615, 644, 671, 707.
- Posen, „Wasserrose“, 15, 24, 122, 150, 183, 196, 223, 251, 267, 280, 306, 335, 362, 404, 431, 458, 514, 556, 571, 587, 616, 629, 644, 672, 707.
- Prag, „Bund deutscher Naturfreunde“, 586, 644.
- Regensburg, „Sagittaria“, 603.
- Reichenberg i. B., „Iris“, 52, 107, 374.
- Rixdorf-Berlin, „Trianea“, 15, 52, 67, 95, 150, 183, 238, 280, 306, 324, 336, 362, 404, 415, 431, 458, 500, 514, 527, 556, 629, 644, 672, 692, 707, 720.
- Rixdorf-Berlin, „Wasserstern“, 15, 135, 196, 240, 347, 472, 556, 603, 659, 692.
- Schweidnitz, „Aquarium“, 36, 52, 95, 122, 151, 184, 210, 239, 296, 324, 404, 416, 458, 487, 515, 556, 587, 616, 644, 672, 707.
- Schwerin (Mecklenburg), „Verein der Aquarien- und Terrarienfunde“, 24, 80, 95, 122, 151, 196, 211, 223, 252, 280, 296, 404, 431, 515, 572, 616, 630, 659, 708.
- Stettin, „Verein für volktümliche Naturkunde“, 15, 36, 68, 95, 123, 151, 184, 211, 252, 280, 307, 336, 431, 458, 487, 515, 587, 616, 644, 672, 708.
- Stuttgart, „Verein der Aquarien- und Terrarien-Freunde“, 24, 122, 196, 252.
- Weißwasser (O.-L.), „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“, 36, 443.
- Wien, „Cyperus“, 96
- Wien, „Lotos“, 96, 107, 123, 307, 336, 376, 458, 487, 572.
- Wien, „Vindobona“, 96, 107, 135, 151, 168, 184, 239, 252, 296, 362, 376, 388, 416, 443, 472, 487, 527, 672, 692.
- Wien, „Zoologische Gesellschaft“, 184.
- Zabrze (O.-Schl.), „Salvinia“, 151, 556, 572, 587, 644, 672, 708
- Zeititz, „Wasserstern“, 96.
- Zwickau (Sachsen), „Aquarium“, 15, 124, 151, 196, 280, 336, 376, 404, 459, 487, 556, 644, 692, 708.



Register der Vereinstätigkeit.

Bearbeitet von Herrn Otto Ullmann, Lunzenau.

- Aal, Vom. Aquarium-Görlitz. 400.
- Aal-Montée, Aufzucht von. Vallisneria-Magdeburg. 658.
- Ablaichen, Ueber zu oft. Hydrophilus-Brandenburg. 89.
- Ablaichvorrichtungen, Ueber. Heros-Nürnberg. 323.
- Acara coerulea punct., Zucht von. Linné-Hamburg-Barmbeck. 264.
- Agama colonorum, Fütterung der. Salvinia-Hamburg. 386.
- Agame, Hinfälligkeit der Siedler? Salvinia-Hamburg. 235.
- Agamide, Eiterbildung am Auge einer — und deren Behandlung. Proteus (E. V.), Breslau. 75.
- Albinos von Kröten. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden. 439.
- Algen, Entfernung der braunen. Vindobona-Wien. 135.
- Algen, Entfernung der — von den Pflanzen. Lotos-Wien. 459. — Hertha-Berlin 116. — Seerose-Nürnberg. 210 und 404. — Nymphaea alba-Berlin. 410. — Wasserrose-Elberfeld. 132.
- Algen, Entfernung der — durch die Netzalgen. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden. 668.
- Algen, Entstehung der braunen und grünen. Heros-Nürnberg. 67.
- Ameisenlöwen, Vom. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden. 302.
- Amphipeplea glutinosa, Vorkommen der. Nymphaea-Leipzig. 387.
- Ampullaria gigas, Von der. Heros-Nürnberg. 430.
- Aquatikers Herbstarbeiten, Des Vivarium (E. V.), Breslau. 611, 625.
- Aquarien, Abteilen der. Roßmäßler-Hamburg. 92.
- Aquarien, Bau von — aus Zinkblech. Wasserrose-Essen-W. 554, 567.
- Aquarien, Bepflanzen der. Heros-Nürnberg. 14. — Vivarium (E. V.), Breslau. 682. — V. d. A.- u. Tfr.-Kattowitz. 471.
- Aquarien, Dichtung der — aus Holz. Alter Proteus-Breslau. 219.
- Aquarien, Herstellung von. Salvinia-Hamburg. 235.
- Aquarien, Kitten der. V. d. A. u. Tfr.-Schwerin. 515.
- Aquarienböden, Ein neuer. Wasserrose-Dresden. 717.
- Aquarienpflanzen. Alter Proteus-Breslau. 261.
- Aquariensport u. -Liebhabelei. Alter Proteus-Breslau. 563.
- Aquarium in New York. Vallisneria-Gelsenkirchen. 91.

- Aquarium und zoolog. Station in Neapel. V. d. A.- u. Tfr.-Stuttgart. 123
- Aquarium, Vom Berliner. Alter Proteus-Breslau. 581.
- Ausstellungsbericht 1908. Trianea-Rixdorf-Berlin. 306.
- Ausströmungskörper, Rohrkolben als. Proteus (E. V.), Breslau. 233
- Axolotl, Ablichten der. Hydrophilus-Brandenburg. 117.
- Axolotl, Aufzucht der. Hydrophilus-Brandenburg. 410.
- Badis badis**, Vom. Hertha-Berlin. 409.
- Bandwürmer (?) bei Stichlingen. Wasserrose-Köln. 322.
- Bakterien, Einiges über. Wasserrose-Dresden. 146.
- Barben, Zucht der. Vallisneria-Gelsenkirchen. 147.
- Barbus conchonus ohne Bauchflossen. Ichthyologische Gesellschaft-Dresden. 526. — Wasserrose-Dresden. 626.
- Barschlaich, Entwicklungsversuche am. Proteus (E. V.), Breslau. 247.
- Bastardierung zwischen *Tropidonotus fasciatus* und *Eutaenia elegans*. Heros-Nürnberg. 730.
- Betta pugnax, Laichen bei. Ichthyologische Gesellschaft-Dresden. 358.
- Blattläuse, Vertreiben der. Lotus-Wien. 123. — Triton-Berlin. 188. — Nymphaea-Leipzig. 387. — Seerose-Nürnberg. 513.
- Blei im Aquarium schädlich? Neptun-Graz. 511.
- Blei im Wasser löslich? Wasserrose-Dresden. 75.
- Blutkreislauf im Tierkörper. Vindobona-Wien. 528.
- Boa constrictor, Von der. Heros-Nürnberg. 323.
- Branchipus und Apus bei Offenbach a. M. Trianea-Offenbach a. M. 94.
- Brutpflege bei Fischen, Reptilien und Amphibien. Nymphaea-Leipzig. 387.
- Brückenechse, Von der. Triton-Berlin. 508.
- Bryozoen, Ueber. Naturhist. Gesellsch.-Nürnberg. 167.
- Cabomba carolineana**, Boden bei. Wasserstern-Harburg a. d. E. 236.
- Caudimaculatus und Gambusen? Wasserrose-Köln. 322.
- Chamäleons, Freßakt des. Salvinia-Hamburg. 163.
- Chara fragilis, Von der. Vivarium (E. V.) Breslau. 538.
- Chromis multicolor fressen die Brut. Hydrophilus-Brandenburg. 410.
- Cichlasoma, Beißereien der. Wasserrose-Essen. 455.
- Cinosternum pennsylvanicum, Heilung des Oberhautkatarrhs bei. Proteus (E. V.), Breslau. 468.
- Cyclochaete, Heilung von. Proteus (E. V.), Breslau. 219.
- Cynolebios belotti, Zucht von. Nymphaea alba-Berlin. 523.
- Cynolebios belotti, Ueber. Salvinia-Hamburg. 669.
- Cyperus alternifolius, Boden bei. Trianea-Rixdorf-Berlin. 238.
- Cyprinodon dispar, Rückgratskrümmung bei. Vallisneria-Magdeburg. 149.
- Cyprinodon dispar, Laichablage vom. Najas-Beuthen. 493.
- Danio rerio**, Zucht von. Wasserrose-Köln. 164. — Vallisneria-Gelsenkirchen. 641. — Linné-Hamburg-Barmbeck. 265.
- Daphnien, Aufbewahrung, Pflege und Zucht der. Vivarium (E. V.), Breslau. 509.
- Daphnien, Haltung der. Biol. Ges. f. A.- u. Tk.-Frankfurt a. M. 399.
- Daphnien von Polypen reinigen. Vivarium (E. V.), Breslau. 682.
- Daphnien, Ueber rote und weiße. Lotus-Wien. 308.
- Daphnien, Zucht der. Nymphaea-Leipzig. 706.
- Daphnienzucht, Nahrungszuführung bei. Seerose-Nürnberg. 335.
- Daphnien, Tote und lebende — zu trennen. Naturhistor. Gesellschaft-Nürnberg. 731.
- Darwin, Ueber. Proteus (E. V.), Breslau. 117.
- Darwin und Zions Wachturm. Vallisneria-Gelsenkirchen. 147.
- Diamantbarsch, Farbe der Eier beim. Seerose-Nürnberg. 457.
- Dornschwanz empfindlich gegen Temperaturschwankungen. Proteus (E. V.), Breslau. 319.
- Drehkrankheit, Erreger der. Nymphaea-Leipzig. 690.
- Drehkrankheit, Heilung der. Proteus (E. V.), Breslau. 371.
- Drehkrankheit, Von der. V. Br. A.- u. Tfr. u. Naturfr.-Bremen. 596.
- Durchlüftung, Künstliche. Nymphaea-Leipzig. 305.
- Durchlüftung, Von der. Vivarium (E. V.), Breslau. 538.
- Durchlüfter, Zwischenlagen beim Metall-. Ludwigia-Hamburg. 221.
- Eier**, Ueber Verpilzen der. V. d. A.- u. Tfr.-Berlin. 425.
- Eier, Verpilzen der — bei eigeibärenden Zahnkarpfen. Azolla-Essen-Ruhr. 599.
- Einfluß, Schädlicher — des Wassers auf Daphnienbehälter. Proteus (E. V.), Breslau. 426.
- Einpflanzröhre. Triton-Dortmund. 132.
- Einsiedlerkrebs, Vom. Ulva-Kiel. 135.
- Exkursionen, Ueber. Proteus (E. V.), Breslau. 232.
- Fadenalgen** erzeugen Sauerstoff. Lotus-Wien. 459.
- Fadenalgen von Myriophyllum entfernen. Trianea-Rixdorf-Berlin. 629.
- Fadenalgen, Verschiedene. Alter Proteus-Breslau. 160.
- Fadenrose, Vermehrung der — durch Spaltung. Vivarium (E. V.), Breslau. 727.
- Fettschicht, Beseitigung der. Hydrophilus-Brandenburg. 699. — V. d. A.- u. Tfr.-Berlin. 667. — Neptun-Graz. 372. — Heros-Nürnberg. 658. — Aquarium-Görlitz. 192. — V. d. A.- u. Tfr.-Berlin. 89.
- Feuerbäuchen, Regeneration der Gliedmaßen bei. Hydrophilus-Brandenburg. 700.
- Fische, Blinde. Hydrophilus-Brandenburg. 206. — Triton-Berlin. 699.
- Fische, Behandlung blasenkranker. V. d. A.- u. Tfr.-Berlin. 667.
- Fische, Brutpflege der. Cabomba-Hamburg. 264
- Fische, Dankbare und widerstandsfähige. V. d. A.- u. Tfr.-Kattowitz. 294.
- Fische der Elbe und der Gewässer bei Magdeburg. Vallisneria-Magdeburg. 628
- Fische, Erstickende — zu retten. Heros-Nürnberg. 335.
- Fische für Anfänger. Nymphaea-Leipzig. 221.
- Fische, Haltung ausländischer. Salvinia-Zabrze-O.-S. 587.
- Fische, Heilung blasenkranker. Hydrophilus-Brandenburg. 206.
- Fische, Heilung parasitenkranker. Ichthyol. Gesellschaft-Dresden. 640.
- Fische? Hören die. V. d. A.- u. Tfr.-Schweidnitz. 324.
- Fische, Luftatmende. Heros-Nürnberg. 106
- Fische ohne Futter. Heros-Nürnberg. 166.
- Fische, Spiegeln der. Wasserrose-Dresden. 303.
- Fische, Wärmebedürftigkeit exotischer. Nymph-Leipzig. 77.
- Fischfütterung, Ueber. Linné-Hamburg-Barmbeck 512. — Wasserrose-Köln 513, 602.
- Fischkrankheiten, Ueber. Nymphaea-Leipzig. 586.
- Fischnahrung, Vermehrung der natürlichen. Heros-Nürnberg. 658
- Fischsanatorium, Aquarium als Alter Proteus-Breslau. 160.
- Fischverluste durch Brunnenwasser. Salvinia-Meißen. 430.
- Fischern, Bei den Zempiner. Wasserrose-Dresden. 583.
- Fundulus gularis, Ablichten des. Ludwigia-Hamburg. 728. — Proteus (E. V.), Breslau. 426.
- Fundulus gularis, Entwicklungsdauer der Eier beim. Vivarium (E. V.), Breslau. 426.
- Fundulus gularis, Sprung eines. V. Br. A.- u. Tfr.-Breslau. 726.
- Fütterung, Ueber. Vivarium (E. V.), Breslau. 682.
- Fütterung und Futter. Hertha-Berlin. 176.
- Gambusen**, Die — und der Gambusenstreit. Lotus-Wien. 572.
- Gasterosteus, Geschlechtsuntersch. bei. Najas-Beuthen. 189.
- Geophagen, Zucht und Pflege der. Azolla-Leipzig. 670.
- Geophagus taeniatus, Ablichten des. Lotus-Wien 308.
- Geophagus taeniatus, Heimat des. Roßmäßler-Hamburg. 627.
- Gerrhonotus u. Agame, Krankheits- und Heilungsbericht bei. Proteus (E. V.), Breslau. 207.
- Gifte, Wirkung verschiedener. Heros-Nürnberg. 323.
- Giftige Fische. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 731.
- Giftschlangen, Merkmale der. Neptun-Graz. 292.
- Giftschlangen, Europäische. Hydrophilus-Brandenburg. 356.
- Girardinus caudim., Farbenunterschiede bei. Wasserstern-Charlottenburg. 625.
- Girard. caudim. var. retic. V. d. A.- u. Tfr.-Magdbg. 361.
- Gitteralge verdrängt andere Algen. Vivarium (E. V.), Breslau. 715.
- Goldfische, Zucht der. Nymphaea-Leipzig. 334.
- Gründlings, Haltung des. Ichthyol. Ges.-Dresden. 495.
- Gyrodactylus, Heilung von. Wasserrose-Köln. 585.

- Haplochilusarten**, Zucht u. Pflege der. Azolla-Leipzig. 165.
Haplochiluseier, Verpilzen der. Wasserrose-Essen. 455.
Haplochilus chaperi, Ueber. Heros-Nürnberg. 730.
Haplochilus elegans, Abbläichen des. Nymphaea alba-Berlin. 579.
Haplochilus latipes, Geschlechtsunterschiede bei. Wasserrose-Köln. 402.
Hapl. mattei, Laichen des. Proteus (E. V.), Bresl. 468.
Hechte, Fütterung junger. Ichthyol. Ges.-Dresden. 612.
Heerwurm, Vom. Verein Aquarium-Görlitz. 192.
Heimatforschung, Ueber. Nymphaea-Leipzig. 402.
Heizung, Empfehlenswerte. Ulva-Kiel. 584.
Heizung, Elektrische. V. d. A. u. Tfr.-Kattowitz, O.-S. 77.
Hemichromis bimaculata, Zucht und Pflege von. Proteus (E. V.), Breslau. 397.
Hemiramphus fluviatilis, Vom. V. d. A.- u. Tfr.-Berlin. 638.
Hydra, Vernichtung der. Linné-Hamburg-Barmbeck. 441. — Ludwiga-Hamburg. 414, 221.
Ichthyophthirius, Aquarium zum Heilen von. Nymphaea alba-Berlin. 638.
Ichthyophthirius und **Girodactylus**, Langlebigkeit von. Wasserrose-Köln. 485.
Infusorien bei Fadenalgen. Nymphaea alba-Berlin. 410.
Infusorien bei künstlicher Wärme. Aquarium-Görlitz. 399.
Infusorien, Zucht von. Nymphaea-Leipzig. 706.
Instinkt bei Molchen? Ichthyolog. Ges.-Dresden. 439.
Jungferzeugung, Ueber. Proteus (E. V.), Breslau. 277.
Kampffisch, Eierbefruchtung beim. Fauna-Dresden. 63.
Kampffische, Schnellen der. Vindobona-Wien. 96.
Kaulquappen, Vorsicht beim Einsetzen von. Wasserrose-Köln. 402.
Karpfen, Vom. V. f. A.- u. Tkde., (E. V.), Mannheim. 183.
Karpfen, Lebensfähigkeit des. Naturhist. Gesellsch.-Nürnberg. 280.
Kärpflingsmännchen beim Gebäckt. Hydroph.-Brandenburg. 206.
Kastenaquariums, Dichtg. ein. Prot. (E. V.), Breslau. 320.
Kiemenbluten (?) bei Barben. Viv. (E. V.), Breslau. 727.
Krokodile in 40° Wasser? Hydroph.-Brandenburg. 31.
Krötenechse, Von der. Hydrophilus-Brandenburg. 453.
Kreuzotter, Die. Ichthyol. Ges. Dresden. 612.
Kreuzotter, Kletterfähigkeit der. Biol. Ges. f. A.- u. Tkde.-Frankfurt. 685.
Kreuzotter und **Igel**. Ichthyol. Ges.-Dresden. 440.
Kreuzotter, Zielt die — beim Zubeißen. Nymphaea-Leipzig. — 346.
Kreuzotterbiß, Schnell geheilter. Nymphaea-Leipzig. 689.
Kreuzotterbiß, Vom. Nymphaea-Leipzig. 429.
Kreuzotterbisses, Gefährlichkeit des. Linné-Hannover. 133. — Triton-Berlin 11.
Labyrinthfische, Aufzucht der — in Behältern mit Zyklops. Wasserrose-Köln 457.
Lacerta viridis, Heilung einer Geschwulst. Proteus (E. V.), Breslau 319.
Laich, Ueberreifer. Ichthyol. Ges.-Dresden. 552.
Laich, Ueberreifer — bei Reptilien. Aquar.-Görlitz. 600.
Laich, Ueberständiger — bei Forellen und Lurchen. Hydrophilus-Brandenburg. 699.
Laiches, Zurückbildung des. Salvinia-Meißen 194. — Wasserrose-Dresd. 248. — Trianea-Rixdorf-Berlin. 151.
Laichabgabe ohne Männchen beim Chanchito u. Makropoden. V. d. A.- u. Tfde.-Berlin 246.
Laichen im Gesellschaftsaquarium. Biol. Ges. f. A.- u. Tkde. Frankfurt 497.
Laube, Fortpflanzung der. Tausendblatt-Brünn. 683.
Laubfrösche, Echsen, Sumpfschildkröten im Terrarium zusammen? Nymphaea-Leipzig. 386.
Leopardnatter, Nahrungsverweigerung einer. Prot. (E. V.), Breslau. 319.
Libellen, Ueber. Alt. Proteus-Breslau. 596.
Limnaea frißt **Myriophyllum** nicht. Biol. Ges. f. A.- u. Tkde. Frankfurt 497.
Limnaea glaber, Alter der. Cyperus-Mainz. 629.
Makropode, Der. Neptun-Braunschweig. 653.
Makropoden, Merkwürdige Krankheit des. Trianea-Rixdorf-Berlin. 630.
Malaria, Bekämpfung der — durch Azolla. Prot. (E. V.), Breslau. 439.
Malaria, Ausrottung der — durch Fische. Seerose-Nürnberg. 150.
Marisa rotula, Die. Hydrophilus-Brandenburg. 117.
Maulbrüter, Der — ein Räuber. Vallisn.-Gelsenkirch. 641.
Maulbrüter, Pflege und Zucht. Viv. (E. V.), Breslau. 551.
Maulbrüter, Brutpflege der. Wasserrose-Essen-W. 599.
Maulbrüter, Zahl der Jungen beim. V. Br. A.- u. Tfde.-Breslau 654.
Maulbrüter, Brutpflege vom — -Weibchen. Heros-Nürnberg. 730.
Maulwurfsgrille, Fütterung der. Biol. Ges. f. A.- u. Tkde.-Frankfurt. 399.
Mehlwürmer, Schaden der — bei kranken Tieren. Prot. (E. V.), Breslau. 90.
Milben im Aquarium. Roßmäßler-Hamburg. 360.
Molche, Einheimische und ausländische. Ichthyol. Ges.-Dresden. 525.
Molchkreuzungen. Ichthyol. Ges.-Dresden. 612.
Molchen, Zeichnungsformen bei. Nymphaea-Leipzig. 689.
Moor- und Haidepflanzen. Proteus (E. V.), Breslau. 384.
Moorgebiet, Das Doberschützer. Nymphaea-Leipzig. 346.
Morbicid gegen die **Hydra**. Biol. Ges. f. A.- u. Tkde.-Frankfurt. 568. — Linné-Hambg.-Barmbeck. 689, 719.
Mückenlarven, Ueber rote. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 210.
Mückenlarven, Erfahrungen beim Verfüttern der. Riccia-Braunschweig. 32.
Mückenlarven, Haltung und Verfütterung der. Hertha-Berlin 88.
Mückenlarven als Fischfutter und Krankheitsüberträger. Wasserrose-Köln 236.
Mückenlarven, Reinigen der. Wasserrose-Dresden. 582.
Mückenlarven, Erbeuten der. Biolog. Ges. f. A. u. Tkde.-Frankfurt. 685.
Mückenlarven, Verfüttern der. Nymphaea-Leipzig. 706.
Namen, Deutsche — für Tiere und Pflanzen? Vallisneria-Magdeburg. 685.
Naturdenkmalpflege, Ueber. Heros-Nürnberg. 430.
Naturdenkmalpflege, Vorschläge zur praktischen Ausübung der. Vivarium (E. V.), Breslau. 564.
Naturselbstdrucke von Pflanzen herzustellen. Vivarium (E. V.), Breslau. 551.
Nährboden, Ist — im Aquar. nötig? Heros-Nürnberg. 15.
Neotomie bei Kröten und Molchen. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden. 439.
Nymphaea alba aus Samen zu ziehen. Nymph. alba-Berlin 579.
Paludinen, Kopulation bei. Ichthyol. Ges.-Dresden. 468.
Paludina vivipara, Zählebigkeit der. Hottton.-Darmst. 233.
Panzerwels, Vom. V. d. A.- u. Tfde.-Berlin. 160. — Viv. (E. V.), Breslau. 597.
Pfauenaugenbarsch, Pflege u. Zucht vom. Proteus (E. V.), Breslau. 468.
Pflanzen bei Buenos Aires. Salvinia-Hamburg. 719.
Pflanzen, Abhängigkeit der — von der Wärme. Schülerverein-Magdeburg. 23.
Pflanzen, Abkürzung der Ruheperiode der. Proteus (E. V.), Breslau. 32.
Pflanzen, Einfluß des Lichtes auf die. Vivarium (E. V.), Breslau. 483.
Pflanzen, Lebensbedingungen, Lebensäußerungen der. Heros-Nürnberg. 347.
Pflanzenkulturen, Ueber. Triton-Dortmund. 132.
Pilzwucherung, Gegen — bei Schleierschwänzen. Nymph. alba-Berlin 205.
Planktonnetze, Ueber. Nymphaea-Leipzig. 222.
Planorbis in Skalaridenform. Vivar. (E. V.), Breslau. 715.
Planorbis auf turmartigem Gehäuse. V. d. Br. A. u. Tfde.-Breslau 701.
Platyocilia, Widerstandsfähigkeit junger. Hydrophilus-Brandenburg. 595.
Poecilia maculata, Eiablage bei Ludwiga-Hambg. 413.
Poecilia reticulata, Abbläichen von. Heros-Nürnberg. 542.
Poecilia reticulata, Ausfärbung der. Hydroph. Brandenburg. 356.
Poecilia reticulata, Schwertbildung bei. Ver. Br. A.- u. Tfde.-Breslau. 654.
Poecilia reticulata, Unempfindlichk. geg. Kälte. Ichthyol. Ges.-Dresden. 598.
Poecilia reticulata u. **Girard guppyi** fressen die Jungen. Ver. Br. A.- u. Tfde.-Breslau. 639.
Polyacanthus cupanus, Zucht und Pflege von. Vivarium (E. V.), Breslau. 524.

- Polyacanthus spec., Trockenfutter als Todesursache bei Heros-Nürnberg. 731.
- Polyacanthus spec., Zucht und Pflege von. Aquarium-Schweidnitz. 587.
- Polypen, Vertreiben der. Hertha-Berlin. 143. — V. f. A.-u. Tkde.-Mannheim. 183. — Azolla-Essen-Ruhr. 208. — Ver. f. A.-u. Tkde.-Halle. 220. — V. d. A.-u. Tfde.-Schwerin. 223. — Azolla-Leipzig. 266. — Ichthyol. Ges.-Dresden. 358. — Ludwigia-Hamburg. 569, 427, 539. — Triton-Rixdorf-Berlin. 362. — Wasserrose-Dresden. 413, 510. — V. d. A.-u. Tfde.-Kattowitz. 442. — Vivar. (E. V.), Breslau. 484. — V. d. A.-u. Tfde.-Kattowitz. 499. — Neptun-Graz. 600. — Vallisneria-Nowawes. 615. — V. d. A.-u. Tfde.-Berlin 667. — Tausendblatt-Brünn. 683. — Roßm.-Hamburg. 687. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 731. — Wasserrose-Köln. 705.
- Pontederia cordata, Heimat von. Salvinia-Hamburg. 401.
- Posthornschncken, Haltung der roten. Hertha-Berlin. 143.
- Posthornschncken, Helle Stellen a. Gehäuse bei — beiseitigen. Nymphaea alba-Berlin. 260.
- Posthornschncken, Rote — fressen Ludwigia. Hydrophilus-Brandenburg. 331.
- Pfropfen bei Pflanzen u. Tieren. Proteus (E. V.), Breslau. 144.
- Prachtbarben, Abbläichen der. Azolla-Essen (Ruhr). 179.
- Präparieren der Fische. Wasserrose-Köln. 602. — Hertha-Berlin 666.
- Protopterus annectens und Polypterus, Entwicklung der Larven von. Vallisneria-Magdeburg. 148.
- Pyrrhulina filamentosa, Zucht und Pflege von. V. d. A.-u. Tfr.-Berlin. 667.
- R**aumparasitismus, Ueber. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 280.
- Regenwurmzucht, Ueber. Heros-Nürnberg. 106. — Alter Proteus-Breslau. 494. — Vivarium (E. V.), Breslau. 702.
- Rekähöhlen, Besuch der. Alter Proteus-Breslau. 700.
- Riesenschlange, Freßakt der. Salvinia-Hamburg. 163.
- Rivulus elegans, Erblindung von. Nymphaea alba-Berlin. 329.
- Rivulus elegans, Zählebigk. des. V. d. A.-u. Tfr.-Berlin. 638.
- Rivulus poyi, Zählebigkeit des. Heros-Nürnberg. 731.
- Rostansatz, Führt — zu Augenkrankheiten? Wasserrose-Essen-W. 554.
- Rotseuche der karpfenartigen Fische. Proteus (E. V.), Breslau. 48.
- Ruderwanze, Zirpende Töne der. Ichthyol. Ges.-Dresden. 91.
- S**agittariaknollen, Entwicklung der Wasserr.-Dresden. 248.
- Sagittaria natans, Einpflanzen von. V. d. A.- und Tfr.-Kattowitz 499.
- Sagittaria montevidensis, Zucht von. Nymphaea alba-Berlin. 409.
- Salamandra atra, Vorkommen von. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden. 358.
- Salatpulver, Herstellung von. Wasserrose-Elberfeld. 526.
- Sammelreise nach Nordafrika. Nymphaea-Leipzig. 294.
- Sandläufer, Der spanische. Salvinia-Hamburg. 687.
- Sandvipern, Beob. d. — b. Fressen und Töten der Mäuse. Hydrophilus-Brandenburg. 595, 639.
- Saprolegnien, Heilung von. Vindobona-Wien. 168. — Aquarium-Schweidnitz. 416.
- Saprolegnien, Heilung b. Makropoden. Ulva-Kiel. 584.
- Scheibenbarsch? Töne vom. Proteus (E. V.), Breslau. 454. — Ichthyol. Ges.-Dresden. 469.
- Scheibenbarsch, Geschlechtsmerkmale beim. Wasserrose-Dresden. 656.
- Scheibenbarsch, Ueberwinterung des. Wasserr.-Dresden. 656
- Scheibenbarsch in niedrigen Temperaturen. Proteus (E. V.), Breslau. 48.
- Scheibenbarsch-Fütterung. Vindobona-Wien. 135.
- Scheibenbarsch frißt Trockenfutter. Linné-Hannover. 250.
- Scheibenbarsch, Krankheitsbericht vom. Proteus (E. V.), Breslau. 247.
- Scheibenbarsch, Wasserwärme b. Abbläichen. Nymphaea alba-Berlin. 409.
- Scheibenbarsch, Zucht und Pflege. Prot. (E. V.), Breslau. 370.
- Scheibenreiniger. V. Br. A.-u. Tfr.-Breslau. 726.
- Schlangen, Haltung und Pflege der. Wasserr.-Köln. 402.
- Schlangen, Einheimische. Aquarium-Görlitz. 600.
- Schlangen, Häutung der Schwanzspitze b. Salvinia-Hamburg. 729.
- Schlangen, Behandlung der — i. d. Gefangenschaft und im Winter. Heros-Nürnberg. 79.
- Schlangen, Seelenleben der. Heros-Nürnberg. 222.
- Schlangen, Wie lange können — im Wasser sein? Salvinia-Meißen. 527. — Ichthyol. Ges.-Dresden. 552.
- Schlammbeißer, Widerstandsfähigk. d. Salv.-Meißen. 586.
- Schlangengift und Gegengift. Naturh. Ges.-Nürnberg. 195-
- Schlangenhalssschildkröte, Pflege der. Hydrophil.-Brandenburg. 31.
- Schlammkasten. Ver. Aquarium-Göppingen. 209.
- Schleierfische, Zucht der. Proteus (E. V.), Breslau. 397. — Wasserrose-Köln. 585. — Nymphaea-Leipzig. 334.
- Schleierfische, Vorschläge zur Bewertung der. V. d. A.-u. Tfr.-Schweidnitz. 52.
- Schleierschwanzzucht. Naturh. Ges.-Nürnberg. 691.
- Schleierschwänze, Behandlung rotlaufkranker. V. d. A.-u. Tfr.-Berlin. 667.
- Schildkröten bei Nürnberg? Heros-Nürnberg. 659.
- Schildkröten, Geistesäußerungen der. V. d. A.-u. Tfr.-Kattowitz. 414.
- Schimmelbildung im Aquarium. Cabomba-Hambg. 497.
- Schmiefalgen als Fischfutter. Wasserrose-Köln. 457.
- Schlupfwespe u. Kohlweißling. Vivar. (E. V.), Bresl. 582.
- Schnecken, Absterben von — u. schädliche Folgen. Wasserrose-Dresden. 717.
- Schnecken, Empfindlichkeit gegen plötzliche Wärmeabnahme. V. d. A.-u. Tfr.-Kattowitz. 294.
- Schnecken, Wachstum der Schalen bei. Neptun-Graz. 292.
- Schnecken, Warum hält man —? Heros-Nürnberg. 67.
- Schnecken, Ist Fütterung der — nötig? Seerose-Nürnberg. 210.
- Schnecken mit zerfressenem Gehäuse. Heros-Nürnberg. 615
- Schuppensträube, Zur. Nymphaea-Leipzig. 690.
- Schuppensträube, Heilung der. Trianea-Rixdorf-Berlin. 707. — Wasserrose-Köln. 602.
- Seemannsliebchen, Vom. Proteus (E. V.), Breslau. 277.
- Seepocken, Ueber. Wasserrose-Elberfeld. 103.
- Seetiere, Hinfälligkeit der. Hydroph.-Brandenburg. 117.
- Seewasser, Ueber künstliches. Sagittaria-Köln. 182.
- Seewasser, Erfolg bei künstl. Wasserr.-Dresden. 208.
- Seewasser-Aquatik. Proteus (E. V.), Breslau. 343.
- Seewasser-aquarium, Ueber. Sagittaria-Köln. 148.
- Seewasser-aquarium, Zuchterfolge im. V. Br. A.-u. Tfr.-Breslau. 714.
- Seewasser-aquarium ohne Durchlüftung und Fütterung. Alter Proteus-Breslau. 48.
- Silicium und seine Sauerstoffverbindungen. Nymphaea-Leipzig. 105.
- Smaragdeidechse, Widerstandsfähigk. einer. Heros-Nürnberg. 106.
- Sonnenfisch, Vom gemeinen. Viv. (E. V.), Breslau. 551.
- Sphaerium cornium. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 210.
- Spitzhornschncken fressen Polypen. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden. 469.
- Stechmückenplage und deren Bekämpfung. Vindobona-Wien. 239. — Heros-Nürnberg. 167.
- Stichling mit Wurm. Hertha-Berlin. 355.
- Stichling, Zucht des 3stachligen. Cyperus-Mainz. 629.
- Sterben d. Fische b. Gewitter. Alter Proteus-Breslau. 47.
- Sumpfschildkröten m. Hornbesatz. Nymph.-Leipz. 402.
- Sumpfpflanzen, Einpflanzen der. V. d. A.-u. Tfr.-Kattowitz. 164.
- Sumpfschildkröte, Vorkommen der — in Deutschland. Triton-Berlin. 508.
- Süßwasserfische d. neotropischen Region. Vallisn.-Magdeburg. 182.
- Süßwassermuscheln genießbar? Neptun-Graz. 292.
- Süßwasserpolyphen, Ueber. Aquarium-Görlitz. 599.
- Süßwasserschncken, Vom Zerfressensein d. Gehäuse bei. Trianea-Offenbach. 603.
- Süßwasserschwämme, Haltung von. Triton-Berlin. 176.
- T**eich- u. Seerose als Aquarienpflanzen. V. Br. A.-u. Tfr.-Breslau. 654.
- Teleskopaugen bei Acara und Danio. Wasserstern-Charlottenburg. 398.
- Teleskopfisches, Lebensfähigkeit des. Hydroph.-Brandenburg. 595.
- Terrarien für Tropentiere. Hottonia-Darmstadt. 487.
- Terrariumpflege. Alter Proteus-Breslau. 62.
- Terrarientiere, Krankheiten und Heilung der. Nymph.-Leipzig. 429.
- Terrarien, Ueber. Alter Proteus-Breslau. 177.
- Tetragonopterus rubropectus, Zucht von. Wasserrose-Dresden. 626.

- Thermocon, Vom. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 707.
 Tiefseeforschung u. Leben d. Tiefsee. Heros-Nürnberg. 729
 Tiere, Atmung der. Proteus (E. V.), Breslau. 160.
 Tieraussetzung, Ueber. Ichthyol. Ges.-Dresden. 716. —
 Neptun-Braunschweig. 653.
 Töne im Aquarium. Ichthyol. Gesellsch.-Dresden 495. —
 Wasserrose-Dresden. 510
 Transportbehälter aus Segeltuch. V. d. A.- u. Tfr.-Karlsruhe. 193.
 Trichogaster lalius? Brutpflege bei. Seerose-Nürnb. 210.
 Trichogaster lalius mit gr. Bauchumfang (Cysten) Proteus
 (E. V.), Breslau. 397.
 Triton alpestris, Fundorte von. Ichthyol. Ges.-Dresden. 412.
 Tritonen, Neontone b. Nymphaea-Leipzig. 165.
 Tropidonotus ord. var. infern., Nahrung von. Ichthyol.
 Ges.-Dresden. 526.
 Tropidonotus tessellatus in Sachsen? Ichthyol. Gesellsch.-
 Dresden. 598. — Nymphaea-Leipzig. 571. — Sal-
 vinia-Meißen. 586.
 Trübungen im See- und Süßwasseraquarium. Alter Prot.-
 Breslau. 290.
 Tubifex von Schlamm zu reinigen Vind.-Wien. 416.
 Tubifex, Vertilgung von. Hertha-Berlin. 61. V. d. A.-
 u. Tfr.-Berlin. 89. — Wasserrose-Köln. 194. — V. d.
 A.- u. Tfr.-Kattowitz. 322. 499.
 Tubifex schädlich bei Jungbrut. Wasserrose-Köln. 322.
 Tubifex u. Lumbriculus, Unterschiede zw. Neptun-Graz. 511.
Unken in Gemeinschaft mit Laubfröschen. Nymphaea-
 Leipzig. 305.
 Ueberwinterungswärme d. eingeführten Fische. V. d. A.-
 u. Tfr.-Karlsruhe. 584.
Vierstreifennatter, Die. Ichthyol. Ges.-Dresden. 469.
 Vierstreifennatter ohne Schwanzspitze. Ichthyol. Ges.-
 Dresden 412.
 Vorticellen, Ueber. Naturhist. Ges.-Nürnberg. 195.
Warmwasserheizung, Von der. Heros-Nürnberg. 615.
 Wärmeschwankung, Schutzmaßregel gegen. Schülerver-
 Magdeburg. 105
 Wasserfrösche im Aquarium? Ichthyol. Ges.-Dresden. 278.
 Wasserfrösche, Gefräßigkeit der. Hydroph.-Brandenbg. 410.
 Wasserfrosches, Beob. beim Sezieren des. Schülerverein-
 Magdeburg. 66.
 Wasserinsekten, Ueber. Vindobona-Wien. 168.
 Wasserkalb, Vom. Biol. Ges. f. A.- u. Tk.-Frankfurt. 249.
 Wassermilben, Räuberei der. Wasserrose-Elberfeld. 132.
 Wasserpest, Abnehmende Wucherung der. Nymphaea-
 Chemnitz. 565.
 Wasserpflanzen, Einheimische. Wasserrose-Posen. 571.
 Wasserpflanzen, Aufzucht aus Samen. Trianea-Berlin. 183.
 Wasserraupe, Schaden durch die. Lotus-Wien. 487.
 Wasserrosen, Ueber. Trianea-Offenbach. 659.
 Wassers, Schädlichkeit frischen — auf d. Tiere. Hydroph.-
 Brandenburg. 410.
 Wasserschlach, Vom. V. f. A.- u. Tk.-Münster i. W. 388.
 Wasserschlach z. Entfernen der Daphnien. Wasserrose-
 Köln. 642.
 Wasserspinnen, Fortpflanzung der. Ichthyol. Gesellsch.-
 Dresden. 332. — V. d. A.- u. Tfr.-Halle a. S. 600.
 Wassertiere, Atmung der. Najas-Beuthen, O.-S. 681.
 Wasser, Trübes — zu klären. Heros-Nürnberg. 195.
 Wiederbelebungsversuche b. einer ertrunkenen Seeschild-
 kröte. Proteus (E. V.), Breslau. 177.
 Winterschlaf d. Lurche. Heros-Nürnberg. 166.
 Winterschlaf der Reptilien Heros-Nürnberg. 223.
Xiphophorus Helleri, Ueber. V. Br. A.- u. Tfr.-Breslau. 624.
 Xiphophorus Helleri, Wachstum u. Fruchtbarkeit. Neptun-
 Braunschweig. 654.
Zahnkarpfen, Eigebärende. Wasserrose-Köln. 345. —
 Wasserrose-Elberfeld. 553.
 Zahnkarpfen, Haltung der. Vivarium (E. V.), Breslau. 726.
 Zahnkarpfen, Rückgratkrümmung bei. Hertha-Berlin. 274.
 Zahnkarpfen, Zuchtbehälter bei. Ichthyol. Ges.-Dresden. 552.
 Zauneidechse, Eierdurchbohr b. d. Hottonia-Darmstadt. 178.
 Zauneidechse u. Henne. Ichthyol. Ges.-Dresden. 668.
 Zellgewebsentzündung, Heilg. einer — b. e. Chamäleon.
 Proteus (E. V.), Breslau. 291.
 Zuchtaquarien, Ueber. Nymphaea-Leipzig. 267.
 Zuchtwahl, Ueber. Azolla-Leipzig. 266.



Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben
von **Dr. W. Wolterstorff**, Museumskustos
in Magdeburg

VERLAG

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

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

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

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

Nr. 1 • VI. Jahrgang

5. Januar 1909

Das Barschaquarium.

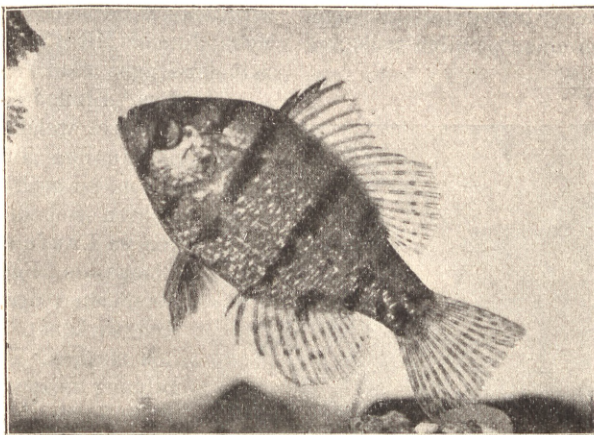
Von K. Stansch-Braunschweig. (Mit 5 Originalaufnahmen.)

Vor 10 Jahren noch dominierte in der Aquarienliebhaberei das Gesellschaftsaquarium, das wirklich dem Beschauer ein naturwahres Bild eines Sees im Kleinen bot. In fettem Mooreerde-Untergrund wucherten in üppigster Weise unsere einheimischen Sumpf- und Wasserpflanzen, zwischen denen sich die verschiedensten Arten unserer einheimischen Fische in Gesellschaft einiger Exoten tummelten. Nur selten findet man heutigen Tages noch das Gesellschaftsaquarium. Mit der stetig steigenden Einführung der prächtigen Exoten verschwand es mehr und mehr. Die leichte, interessante Zucht der fremden Gäste, die nebenbei auch pekuniäre Vorteile mit sich brachte, erforderte anders eingerichtete Behälter. Einheimische Pflanzen gingen im Winter ein oder gediehen nicht ordentlich; der Erduntergrund entwickelte Gase, die der Jungbrut verderblich wurden; Schnecken mußten verbannt werden, da sie dem Laich nachstellten, die Fische durften wegen der Zucht nur paarweise gehalten werden etc. Wenn nun auch die Zucht und Aufzucht der exotischen Fische dem forschenden, sowie dem geschäftstüchtigen Liebhaber die meiste Befriedigung gewährt, so möge doch das Gesellschaftsaquarium von dem wirklichen Naturliebhaber nicht ganz vergessen werden. Mir bereiten meine Gesellschaftsaquarien, ob sie nun einheimische Fische oder niedrigere Tiere beherbergen, neben den Zuchtbehältern, in denen die neuesten Importe dem

Laichgeschäft obliegen, manche genußreiche Stunde. Ein schön eingerichtetes Gesellschaftsaquarium erreicht auch jedem Salon zur Zierde und findet am ersten auch Gnade vor den Augen unserer Frauen, die auf die heizbaren „Zucht“-Aquarien meist nicht gut zu sprechen sind.

Fast ganz verschwunden sind die früher so beliebten, mit einheimischen und nordamerikanischen Barschen besetzten Gesellschaftsaquarien, die nicht nur für den Naturfreund, auch für jeden Beschauer ein anziehendes Schaustück bilden.

Da die Barsche selbst in der Laichperiode nur flache Gruben auswerfen, kann man getrost den jetzt so verpönten Erduntergrund in dem nicht zu



Scheibenbarsch.

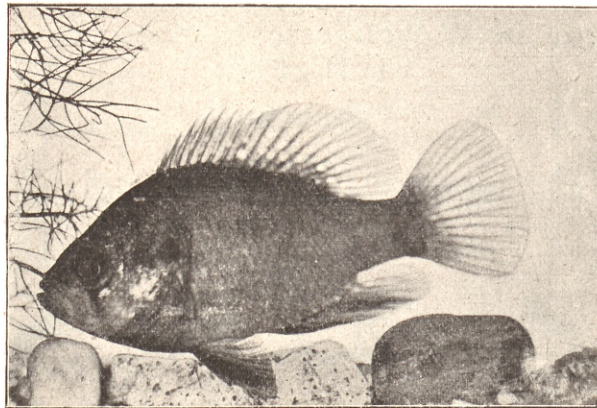
kleinen Behälter verwenden. Ein Gesellschaftsaquarium, besonders für Barsche, die sehr sauerstoffbedürftig sind, sei mindestens 50 cm lang. In dem Erduntergrunde, der mit einer ca. 5 cm hohen Sandschicht bedeckt sein muß, gedeihen die Pflanzen viel üppiger, vor allem kann man auch die prächtigen, dekorativ wirkenden Sumpfpflanzen, die in den meisten „Zucht“-Behältern wegen des Zudeckens keine Verwendung finden können, einbringen. In größeren Aquarien von ca. 1 m Länge ist eine Durchlüftung nicht nötig, in solchen von ca. 50 cm Länge aber bei stärkerer Besetzung angebracht. Ueberflüssig ist jede Heizung, da die nordamerikanischen Barsche selbst im Winter bei ca. 10° C. sich wohl fühlen. Zur Fütterung wende man im Frühjahr, Sommer und Herbst Kaul-

quappen, Daphnien, Insektenlarven etc., im Winter Regenwürmer, die man im Keller in mit Lauberde gefüllten Kisten leicht halten kann.

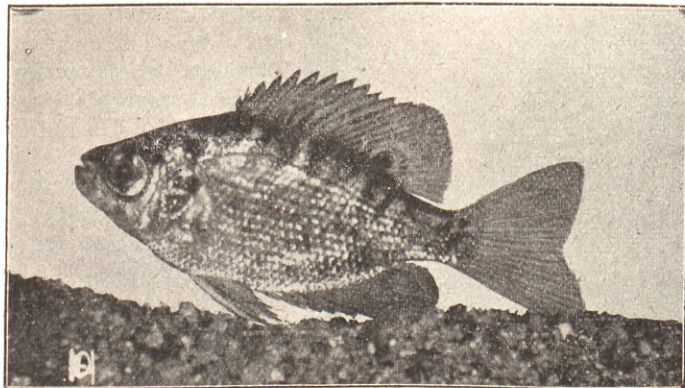
Am beliebtesten von allen Barscharten sind der schwarzgebänderte Scheibenbarsch, der mit glänzenden Tüpfeln bedeckte Diamantbarsch und der in neuerer Zeit viel gepflegte Pfauenaugenbarsch. Diese drei schreiten auch im Aquarium zur Fortpflanzung, doch muß man sie in diesem Falle paarweise halten¹⁾.

Nächst diesen dreien finden der gemeine, der lang- und großhöhrige Sonnenfisch die weiteste Verbreitung. Fast verschwunden von der Bildfläche sind der Schwarz- und der Kalikobarsch. Ersterer ist ein zu gefräßiger Räuber, der auch leicht von Ichthyophthirius befallen wird, letzterer ist sehr wählerisch in betreff seiner Nahrung. Ausdauernd ist der Forellenbarsch, den man aber wegen seiner Gefräßigkeit nur in 7—8 cm langen Exemplaren halten darf.

Nicht zu vergessen sei unser prächtig gefärbter und gezeichneter Rohr- oder Flußbarsch, den man im Herbst leicht in 5—10 cm langen Exemplaren beim Ausfischen der Teiche erbeuten kann. Infolge ihrer ruhigen Bewegungen beim Schwimmen rühren sie den Bodengrund nur wenig auf, das Wasser bleibt stets klar und so bietet ein Barschaquarium einen peinlich sauberen Anblick.



Diamantbarsch.



Pfauenaugenbarsch.

Die Beulenkrankheit der Barben.

Anleitung zu deren Bekämpfung.

Bearbeitet im Auftrage des Großh. Badischen Ministeriums des Innern von dem staatlichen Fischereisachverständigen Forstmeister Mangler in Buchen.

Die Beulenkrankheit der Barben wird nach den im Jahre 1906 im Auftrage des Reichsgesundheitsamtes an der Mosel und am Neckar angestellten wissenschaftlichen Untersuchungen veranlaßt von einem ganz

¹⁾ Die Zucht dieser drei Arten ist ausführlich behandelt in dem in nächster Zeit erscheinenden Heft 16 der Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde (P. Engmann, Die nordamerikanischen Barsche).

kleinen, mit bloßem Auge nicht erkennbaren Lebewesen, einem in der Barbe schmarotzenden Urtierchen, das einen deutschen Namen nicht hat, von der Wissenschaft aber Myxobolus genannt wird.

Die Krankheit ist erkenntlich an den „Beulen“, runden bis ovalen Höckern von Hirsekorn- bis Hühner-eiergröße, von denen eine einzige, oft aber auch mehrere, bis zu 15 Stück, auf dem ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes und der Flossen der erkrankten Bar-

ben vorhanden sein können und die ihren Sitz in der Muskulatur, im Fleische des Fisches haben.

Die Krankheit wurde vor 30 Jahren zum ersten Male beobachtet und ist zurzeit verbreitet im Rhein, Neckar und in der Mosel nebst einigen Zuflüssen dieser.

Es werden Barben jeden Alters und von jeder Größe von der Krankheit befallen, 6—25 cm lange Fische ebensoviele wie nutzbare Barben von 25—50 cm Länge. Doch zeigen

die stärkeren größere Widerstandsfähigkeit als die kleinen Exemplare.

Der Erreger der Beulenkrankheit kann in seiner Dauerform als Spore monatelang im Wasser seine Lebensfähigkeit und Ansteckungskraft bewahren. Er wird von der Barbe mit der Nahrung in der Zeit vom Monat Juni bis Mitte September aufgenommen, gelangt so in den Magen und Darmkanal und ergießt hier unter

dem Einfluß der Verdauungssäfte seine Keime, welche die Darmwand durchbohren und in den Muskeln des Körpers sich einnisten. Durch fortgesetzte Teilungen vermehren sich die Keime massenhaft und bilden im Laufe eines Jahres Geschwulste, welche als „Beulen“, die schon lange durch Zerstörung der Körpermuskulatur verderblich wirkende Krankheit äußerlich kenntlich machen. Etwa zu Anfang April tritt die Bildung neuer Sporen, der Dauerform des Schädling, ein und der Beuleninhalt besteht schließlich aus einem Haufen von Päckchen dieser Sporen. In der Regel bricht die von dieser Anhäufung gespannte Haut im Juli und August durch. Die offene Wunde entleert bei den Bewegungen des Fisches fortgesetzt mit dem Blute zahllose Dauerformen

des Myxobolus in das Wasser. In der Regel sterben die Fische ab; seltener bleiben sie am Leben, in welchem Falle die Wunde vernarbt. Die Narbe ist an den unregelmäßig angeordneten Schuppen und Einsenkungen der Körperoberfläche erkenntlich.

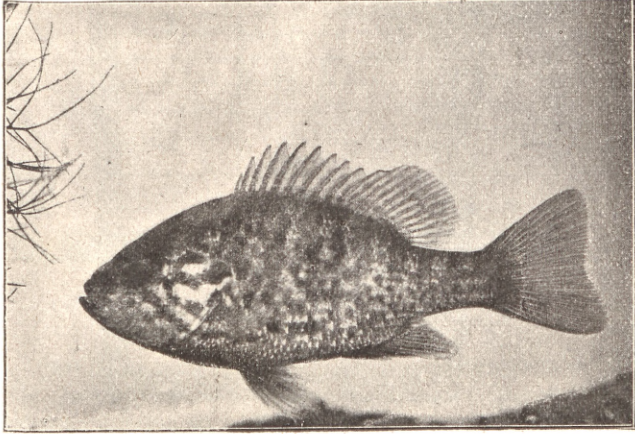
Vorbedingung für die Ansteckung der Barben mit der Beulenkrankheit ist, daß die Sporen des Krankheitserregers in den Verdauungskanal der Fische kommen. Dies kann nur durch deren Aufnahme aus dem Wasser geschehen.

In das Wasser gelangen aber die Sporen auf zwei Wegen:

1. aus den aufgebrochenen Beulen der erkrankten Barben;
2. mit dem Kote der Fischräuber, welche erkrankte Barben fressen.

Als solche kommen von den Fischen in Frage: der Hecht, der Barsch und der Schuppfisch;

von den Vögeln: Reiher, Gabelweihe, Bussard, Eisvogel, der große Haubentaucher, die Sägerarten,



Sonnenfisch.

zahme und wilde Enten, Gänse, Möven, Seeschwalben, Wasserhühner und Krähen;

von den Säugetieren: der Otter, die Wasser- spitzenmaus und die Wasserratte.

Die Dauerformen des Erregers der Barbenkrankheit gehen nämlich unverletzt durch den Verdauungskanal aller der genannten Tiere hindurch und behalten ihre Lebenskraft, wenn sie mit dem Kot dieser Tiere in das Wasser gelangen, während sie rasch absterben, wenn dieser auf das trockene Land fällt.

Die Barbenseuche wird also bekämpft, wenn der Uebergang der Sporen des Erregers der Krankheit in das Wasser verhindert oder doch tunlichst eingeschränkt wird.

Die Fischer haben die üble Gewohnheit, sich der gefangenen beulenkranken Barben auf dem kürzesten Wege wieder zu entledigen, indem sie dieselben in das Wasser zurückwerfen oder, was das Ungeschickteste ist, die aufgeplatzten Beulen ausdrücken und ihren Inhalt mit einer Unzahl von Sporen in das Wasser ergießen.

Das große eigene Interesse der Fischer an der Erhaltung des Barbenstandes im Rhein und Neckar gebietet diesen, sämtliche gefangenen Barben, die ihrer sichtbaren Erkrankung halber unverkäuflich sind, die in ihrem oft ekelregenden Zustande vom Konsum der Barben abschrecken und somit auch die gesunden zum mindesten minderwertig machen, sowie alle an das Ufer geworfenen absterbenden Exemplare nicht in das Wasser zurückzusetzen, sondern so bald als möglich im Lande zu verscharren.

Hierdurch werden Millionen von Keimen des Krankheitserregers vernichtet, und es steht zu hoffen, daß, wenn die Maßregel allgemein und Jahre hindurch zur Durchführung kommt, die Barbenseuche allmählich verschwindet oder doch auf ein unschädliches Maß herabgedrückt wird.

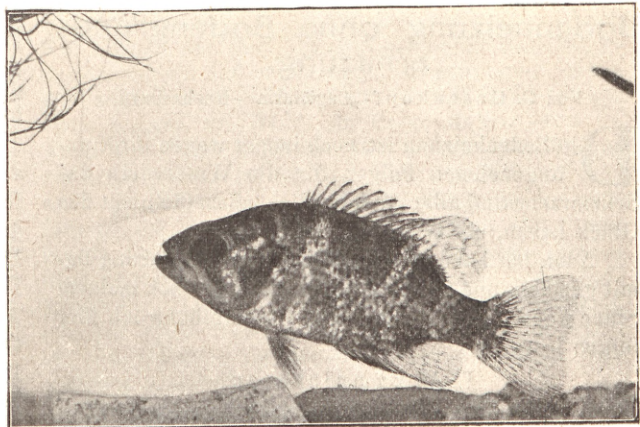
Rote Mückenlarven als Fischfutter.

Von Dr. med. Dreyzehner-Zittau.

Da mir bisher nur Empfehlungen von roten Mückenlarven als Fischfutter durch Händler — abgesehen von gelegentlichen sich widersprechenden Notizen in Vereinsberichten — bekannt geworden sind, halte ich es für nicht unangebracht, wenn auch einmal ein Liebhaber seine Erfahrungen der Allgemeinheit zur Verfügung stellt.

Als Anfang November 1907 mit dem Eintritt von Kälte lebendes Futter in Form von Daphnien nicht mehr zu beschaffen war, kam für mich als Besitzer einer größeren Anzahl von Aquarien eine recht schlimme Zeit. Für kleinere Fische war ich auf Kunstfutter (Bartmann und Piscidin) und feingeschabtes Rindfleisch angewiesen. Das Wasser wurde trübe, oft faul, trotzdem nur wenig gefüttert wurde. Wasserwechsel und tägliches Entfernen von Futterresten kosteten unverhältnismäßig viel Zeit; trotzdem waren Krankheiten und Todesfälle an der Tagesordnung. Nahe daran, die ganze Liebhaberei an den Nagel zu hängen, wurde ich gelegentlich einer kleinen Ausstellung auf die roten Mückenlarven als Futter aufmerksam. Mit einem Schlage änderte sich nun das Bild; das Wasser blieb klar und geruchlos, die Fische zeigten schon nach kurzer Zeit ein anderes Aussehen und Leben und hatten sich bald ein ganz ordentliches Bäuchlein angemäset.

Im Anfange habe auch ich einige Todesfälle durch das Futter erlebt, aber dabei traf nicht das Futter an sich, sondern mich die Schuld; ich hatte eben an Jungbrut die Mückenlarven zu groß verfüttert und so sind dann einige kleinere Tiere an zu großen Bissen



Steinbarsch.

erstickt; ich fand die toten Mückenlarven fest in den Schlund eingeklemt und zum Maule herausragend. Dies ist später nicht mehr vorgekommen und sollte es wieder einmal geschehen, so werde ich gegenüber den andern großen Vorteilen eben dies kleine Uebel ruhig mit in den Kauf nehmen.

Gleich den Daphnien siebe ich jetzt auch die Mückenlarven, indem ich eine größere Portion in ein feines Sieb nehme und dasselbe eine Zeitlang ruhig in ein etwas angefeuchtetes Porzellannäpfchen stelle. Durch die engen Maschen arbeiten sich zunächst nur die klein-

sten Exemplare hindurch. Für etwas größere Fische zerschneide ich große, indem ich eine Portion mit der Pinzette fasse und nun je nach Bedarf mit einer kleinen Schere kleinere oder größere Stücke abtrage. Da dabei aber ziemlich viel Blut und Gewebsflüssigkeit ausgepreßt wird, welches auch einmal zu einer Wasserzersetzung Veranlassung geben könnte — ich habe es aber noch nicht erlebt — habe ich auch oft die Larven vor dem Zerkleinern im Siebe mit kochendem Wasser übergossen und dadurch Eiweiß und Blut durch Gerinnung an die einzelnen Bissen gebunden.

Aber auch zur Aufzucht der allerkleinsten Brut, besonders für Lebendgebärende, bilden die roten Mückenlarven in der folgenden Zubereitung ein hervorragendes Futter. Eine größere Menge wird in einem Siebe gut abgespült und abtropfen gelassen, dann in einem Nöpfchen am lauwarmen Ofen langsam getrocknet und dann durch ein Sieb zu feinem Pulver zerrieben. Dieses wird dann entweder im Futterrahmen trocken auf die Wasserfläche gestreut oder in wieder aufgequollenem Zustande verfüttert. Es dürfte wohl von allem Trockenfutter zur Aufzucht dem natürlichen am nächsten kommen.

Ich habe den ganzen Winter 1907/08 bis in den April hinein rote Mückenlarven gefüttert und füttere auch jetzt schon wieder seit Anfang September zirka 300 Stück Fische in zirka 30 Sorten regelmäßig damit. Auch in diesem Sommer war ich in Futternöte geraten, dadurch, daß die Tümpel, aus denen ich Daphnien bezog, durch die Neuanlage eines Bergwerkes ausgepumpt wurden; mit Schmerzen habe ich auf die Zeit gewartet, wo ich wieder rote Mückenlarven beziehen konnte und damit aller Futterkalamität überhoben war.



Bodenheizung ohne Bodengrunderhitzung.

Von G. Hasenkopf - „Sagittaria“ - Regensburg.

Die Bodenheizung ist noch immer wegen ihrer unangenehmen Folgen für die Wasserflora das Schmerzenskind aller Aquarienliebhaber, die nicht das Glück haben, ein Warmhaus zu besitzen.

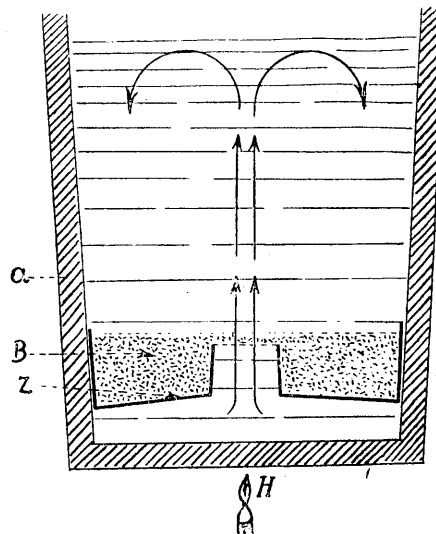
Auch ich habe so manche schlimme Erfahrung damit gemacht und mir daher eine Heizung nach meinem Sinne konstruiert, deren kurze Beschreibung ich hier folgen lasse.

I. Akkumulatoren.

In den Behälter *A* wird eine Zinkblechwanne *Z* bis zu einem Abstand von ungefähr 3 cm vom Boden eingelassen. In der Mitte der Wanne erhebt sich ein Kamin von 5—6 cm mittlerem Durchmesser, auf den ein verzinktes, engmaschiges Drahtgewebe aufgelötet ist. Um den Kamin ist der übliche Bodengrund *B* eingebettet, der zur Aufnahme der Pflanzen dient. Ich lasse, wie aus der beigegebenen Zeichnung ersichtlich, die Sandschicht $\frac{1}{2}$ —1 cm über das Gewebe sich erheben, da die Fische zur Nachtzeit, wenn der Lichtschimmer der Heizflamme *H* durch das Gewebe dringt, immer neugierig in die Oeffnung gucken und so ihrer Nachtruhe beraubt werden. (Ich vermute diesen Uebelstand auch sehr bei dem von Glascher in den Handel gebrachten Thermocon.) Die Seitenwände der Zink-

wanne müssen daher den Kamin um einige Zentimeter überragen.

Bei der Erwärmung nun wird die Hitze nicht dem Bodengrund, sondern der darunter sich befindenden 3 cm hohen Wasserschicht zugeführt. Das spezifisch leichtere, erwärmte Wasser steigt in der Richtung der



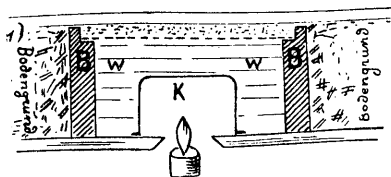
Pfeile durch den Kamin säulenartig in die Höhe, breitet sich an der Oberfläche baumartig aus und erwärmt erst von oben die unteren Wasserschichten. Während das erwärmte Wasser in der Mitte des Kamins aufsteigt, sinkt das kältere an den Seitenwänden desselben zu Boden, um dort ebenfalls wieder erwärmt zu werden.

II. Gestellaquarium.

Das Prinzip ist dasselbe wie bei dem Akkumulatoren-glas, indem ich auch hier erst die Wasserschicht erwärme.

Die Einrichtung ist sehr einfach und billig (25 bis 30 Pfg.), vorausgesetzt, daß bereits ein Heizkegel vorhanden ist.

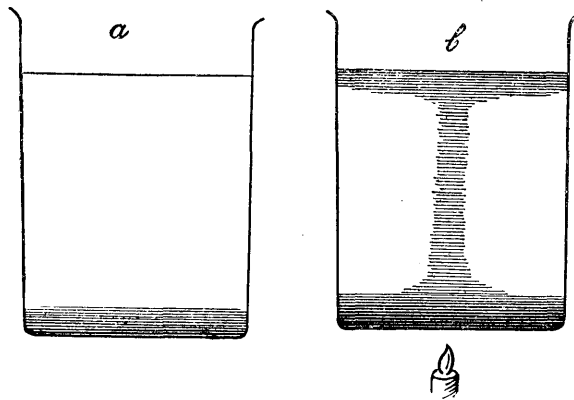
Ich stelle zu diesem Zwecke über den Heizkegel *K* einfach einen Beton-Ring *B* (ein Teil Sand und ein Teil Portland-Zement), der unten abgeschliffen ist, damit er durch sein eigenes Gewicht und das des darauf lastenden Wassers von selbst abdichtet (er kann auch durch zwei Dübelschrauben am Aquariumboden befestigt werden). Auf dem Ring liegt ein mit Sand bedecktes, verzinktes Gewebe. Zwischen dem Heizkegel und dem Beton-Ring, der ungefähr eine 6 cm größere innere Weite hat wie der erstere, befindet sich unmittelbar das zu erwärmende Wasser. Die Sandschicht über dem Ge-



webe ist hier nur aus Schönheitsrücksicht angebracht, damit das Gewebe den Anblick nicht stört, sie kann also ohne weiteres weggelassen werden.

Zur Veranschaulichung der Wärmeströmung im Wasser benutzte ich bei meiner letzten Demonstration

ein ca. $\frac{4}{5}$ mit Wasser gefülltes Jenaer dünnwandiges Becherglas, in das ich vorsichtig einen Kristall Kaliumpermanganat (Uebermangansäures Kali) gleiten ließ, der sogleich zu Boden sank. Nach einer Viertelstunde bildete sich nach Auflösung des Kristalls eine dunkelviolette Bodenschicht (Fig. a).



Nach Erhitzung mit einem Kerzenlicht stieg dieselbe, durch das erwärmte Wasser mitgerissen, säulenförmig an die Oberfläche, um seitwärts allmählich sich wieder nach unten auszudehnen (Fig. b).

Ich habe mit dieser Heizung, seitdem ich sie im Betrieb habe, nur gute Erfahrung gemacht und es ist mir noch keine Pflanze eingegangen.

Kleine Mitteilungen

Die Goldfischzucht im Aquarium.

Vortrag, gehalten im „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“ zu Gelsenkirchen.

Vor fünf Jahren bekam ich das Heftchen „Der Goldfisch“ von Bartmann zu Gesicht und ersah aus demselben, daß die Goldfischzucht im Aquarium selten gelinge. Dies reizte mich zu einem Versuch. Ich kaufte mir ein Paar Goldfische, welches sich durch tadellosen Körperbau und gutes Flossenwerk auszeichnete. Dieses Pärchen brachte ich in einem Akkumulatoren- und Terrarienglas von $30 \times 37 \times 40$ cm unter. Im Sommer des vierten Jahres erst begann das Treiben zwischen den beiden Fischen. Da meine Kenntnis von der Goldfischzucht damals noch gering war, gelang es mir noch nicht, eine Nachzucht zu erzielen, da die Eier unmittelbar nach der Abgabe von beiden Fischen gierig verzehrt wurden. Auch in diesem Sommer verschwanden die ersten Eier schnell. Ich warf nun ein Bündel Myriophyllum ins Aquarium und sah nach sehr kurzer Zeit nach einem besonders heftigen Treiben des Zucht-paares, wobei das Weibchen jedesmal aus dem Wasser schnellte, eine Menge Eier an den Myriophyllumstengeln haften. Diese brachte ich in einem Aufzuchtbecken unter. Das Abbläuen dauerte mehrere Stunden und brachte mich in den Besitz von mehreren hundert Eiern. Die zu Boden gefallenen Eier wurden aufgesucht und verzehrt. Ich wünschte ihnen zu dem ungesalzenen „Kaviar“ guten Appetit. Ein Teil der Eier verpilzte; in den übrigen konnte ich nach einigen Tagen mit der Lupe schon Leben sehen. Am 10. Tage schlüpfte das erste Fischchen aus, das letzte am 20. Tage. Die Temperatur des Wassers betrug $+ 15^\circ$ R. In der ersten Zeit erhielten die Jungen Infusorien, später Cyklops, Daphnien oder staub-

feines Bartmann'sches Fischfutter. Nur 11 Fischchen entwickelten sich zusehends, während die übrigen eingingen. In der Zeit meines Erholungsurlaubes überließ ich die Pflege einem Bekannten. Der tat nun des Guten zu viel, er versuchte die Tierchen zu mästen, was ihm selbstredend nicht gelang. Aber gerade das Ungewollte trat ein: die Tierchen (auch noch viele andere) mußten diese Mastversuche mit dem Tode büßen. Von den 100 Stück leben heute noch zwei. Es ist aber ein Pärchen, und so hoffe ich im nächsten Jahre meine Versuche wieder aufzunehmen.

Durch längeres Beobachten erkenne ich die Geschlechtsunterschiede an den Flossen. Die Rückenflosse des Männchens ist in ihrer ganzen Länge angewachsen, während die Rückenflosse des Weibchens in ihrem äußersten Ende frei und nicht angewachsen ist.

W. Budde.

Meine Wasserasseln.

Im vergangenen Winter erfreuten mich zwei Asseln derart, daß ich ihr „tragisches“ Ende herzlich bedauerte. Vereint mit einigen Schlamm-schnecken und lustigen Hüpfertieren lebten die Asseln herrlich und in Freuden. Sie brauchten nur zu wollen und die schönste Karosse stand ihnen zur Verfügung. Wirklich ein unbeschreiblich reizendes Bildchen, wenn so eine Assel auf einer Schnecke sitzend spazieren fuhr. Leider wurde ihr eine solche Spazierfahrt zum Verderben. Sie kam unter eine Schnecke zu liegen und fand ihren Tod. Ob die Schnecke beim Darüberwegkriechen „sie gemordet“ oder ob sie erstickt ist — das weiß ich nicht. Ein Herr aus unserem Verein „Wasserrose“ war erstaunt, mir mit vielen Asseln, die er mir vor mehreren Wochen überließ, eine große Freude zu bereiten. In einem Einmachegläse mit einem Büschel Quellmoos bieten mir jetzt die Asseln so viel des Interessanten, ja belustigen mich oft, daß ich herzlich lachen muß. Sind sie gut gesinnt, so „wedeln“ sie mit ihrer „gefransten“ Schleppe — 15 Fädchen hat diese. Gleich wie Turner am Reck hängen sie an kleinen Quellmooszweiglein und machen „Schwingübungen“. Aber wie schnellen die „Fädchen“ in die Höhe — als wenn jemand die Haare zu Berge stehen hätte — wenn ein Feind naht oder der hingehaltene Finger sie ärgert. Das ist wirklich einzig! Wenn es mir auch ein Rätsel ist, auf welche Weise sie es vollführen, sie tun es aber, sie „köpfen“ sich. Sie fahren aufeinander los und — da sie keine Haare lassen können — wird der Besiegte regelrecht „enthaupet“. Das ist freilich nicht schön. Nachdem ich auf diese Weise einige Asseln eingebüßt habe, ist nun „Friede im Glase“. Die jetzt noch vereinigten bekämpfen sich nicht mehr.

Möchten doch diese Zeilen dazu beitragen, daß sich noch mehr Beobachter fänden und die Kleintierwelt mehr in der „Wochenschrift“ erwähnt würde. Mit größtem Interesse las ich in dieser Hinsicht die Berichte von Herrn Thumm und beneidete den Glücklichen um seine Beobachtungen an Ufers Rand („Wochenschrift“ Nr. 48, S. 651), ich muß mich mit kleinen Gläsern begnügen.

Frau Jos. Comp, Köln.

Vorsicht bei dem Einsetzen von Fischen in Futterbehälter.

In meinem Garten befindet sich ein großer, in die Erde eingegrabener Behälter von ca. 600 Liter Inhalt, worin ich stets einen größeren Teil Futtertiere, meistens Daphnien und Cyklops, vorrätig halte.

Bepflanzt ist der Behälter mit *Elodea canadensis* und ist das Wasser vollständig gesund und klar. Kürzlich war ich gezwungen, wegen Uebersetzung meiner Aquarien, etwa fünf eingewöhnte Raubfische (Stichlinge und Flußbarsche) in diesen Behälter zu setzen. Wie groß war jedoch mein Erstaunen, als ich am anderen Tage sämtliche Fische erstickt, mit weit geöffnetem Maul und Kiemen, an der Oberfläche des Wassers vorfand. Erwähnen möchte ich noch, daß die Witterung an dem betreffenden Tage und in der Nacht ziemlich kühl war, auch waren die Futtertiere nicht in übermäßiger Zahl vorhanden. Auf jeden Fall sind die Fische an Sauerstoffmangel eingegangen und kann ich dieses nur auf das Vorhandensein der Daphnien zurückführen. Es ist daher jedem Liebhaber anzuraten, in Behältern mit Futtertieren, selbst wenn in relativ kleiner Anzahl vorhanden, keine Fische hineinzusetzen, da selbst große Behälter oft nicht genügend Sauerstoff besitzen.

K. Becker, Frankfurt a. M.

Ueber die Zählebigkeit eines Chanchito.

Kürzlich erhielt ich von einem Bekannten vier kleine, ca. 2—3 cm große Chanchito. Da sich die Tiere in einem Glase mit engem Halse befanden, so mußte ich das Glas in ein Netz ausleeren, um so die Tiere vor Schaden zu bewahren. Bei dieser Gelegenheit sprang nun der kleinste Chanchito aus dem Netz und fiel, da ich am geöffneten Fenster stand, aus dem I. Stock in den Garten. Trotzdem nun einige Minuten vergingen, ehe ich das Tier aus seiner Lage befreien konnte (Gartenschlüssel war nicht zur Hand und mußte ich daher über den

Zaun steigen), hat derselbe keinerlei Schaden erlitten und befindet sich, nach ca. drei Wochen, vollständig wohl und munter.

K. Becker, Frankfurt a. M.

Limnocodium Kawai, eine neue Süßwasser-meduse.

Wie ich vor einiger Zeit an dieser Stelle mitteilte, hat man in den letzten Jahren die Erfahrung gemacht, daß es mehrere Arten von Medusen gibt, also von Tieren, welche man früher ganz ausschließlich für Meerestiere hielt, die im Süßwasser heimisch geworden sind. Es handelte sich dabei um die Gattungen *Halomises*, *Microhydra*, *Limnomida* und — last not least — *Limnocodium*. Stand schon bisher die letztgenannte Gattung resp. ihr einziger Vertreter *Limnocodium Lowerbyi* im Vordergrund des Interesses, so wird das jetzt vielleicht noch mehr der Fall sein. Wie nämlich in einer bekannten hydrobiologischen Zeitschrift berichtet wird, sind von dem Kapitän Kawai eines Jangtsekiang-Dampfers mehrere Exemplare einer neuen Art von Medusen gesammelt worden, die unzweifelhaft der Gattung *Limnocodium* zuzuteilen sind, wenn sie auch von der Art *L. Lowerbyi* erheblich abweichen.

Eine genauere Beschreibung ist in einer japanischen Zeitschrift erschienen. Der Umstand, daß man die Meduse erst jetzt gefunden hat, wird daher abgeleitet, daß das Wasser des Jangtsekiang, wie der meisten großen Flüsse Chinas, außerordentlich trüb ist. Hoffentlich wird es in nicht zu langer Zeit gelingen, lebende Exemplare der neuen Art nach Europa zu bringen und so unsere Aquarienfauna um eine gewiß interessante Neuheit zu bereichern.

Eduard Böcker, Göttingen.



Ueber die Entstehung der Naturwesen.

Von Julius Zenske-Friedenau b. Berlin.

Um die Frage: „Ist die Henne oder das Ei früher dagewesen?“ ist seit den ältesten Zeiten viel gestritten worden. Der älteste Gelehrte aus dem ersten Jahrhundert, Plutarch, gibt Aufschluß, indem er anführt, daß zuerst das Einfachere, dann das Zusammengesetztere entstanden sein müsse. Als das Einfachere müsse das Ei betrachtet werden, denn es repräsentiere den Bildungsstoff oder die Materie, aus dem sich zuerst Blutgefäße und nachher allmählich die übrigen Teile des Tieres bilden, ganz wie z. B. der Schmetterling aus der Puppe und wie die Maden und Holzwürmer aus verwesender und faulender Materie entstünden. Alle lebenden Tiere entstünden aus Eiern und deshalb ließen alte Philosophen sogar das Weltall aus einem großen Ei hervorgehen.

Andere Gelehrte dagegen behaupteten: Das Ei oder der Same sei erst ein Teil und Produkt des ausgewachsenen und zur Fortpflanzung reifen Organismus. Immer müsse erst das Vollständige vor dem Mangelhaften, das Ganze vor dem Teile dagewesen sein, sonst könne man ja verlangen, daß noch vor dem Ei das

Nest, vor dem Weibe die Gebärmutter, vor dem ersten Menschen die Windeln dagewesen sein müßten. Die Erfahrung lehre, daß die Erde zwar keine Eier, aber doch vollständige Tiere hervorbringe, so z. B. Frösche, Schlangen, Grillen etc. In Sizilien seien aus zahllosen unbeerdt gebliebenen Leichen große Heuschreckenschwärme hervorgegangen, welche die Insel verwüsteten. So viele Aale man auch schon untersucht habe, nie sei ein einziger darunter gefunden worden, der Milch oder Rogen gehabt hätte.

So war man lange der Meinung: „Die Henne war vor dem Ei.“ Die Kontroverse ist bezeichnend für den Stand der alten dialektischen Philosophie naturwissenschaftlichen Fragen gegenüber. Ob die Frage falsch gestellt war, ob sie überhaupt zu diskutieren sei, danach fragte zunächst keiner. Daß man bei Annahme einer freiwilligen Entstehung zunächst an die einfachst gebildeten Tiere und Pflanzen denken müsse, die nur den Wert einer Zelle besitzen und dadurch dem Ei in seiner einfachsten Gestalt mehr gleiche als dem vollkommenen Tiere, daran dachte man nicht. In diesem Glauben würde die Antwort gelautet haben müssen: „Das Ei ist vor der Henne dagewesen, aber nicht als Ei der Henne, denn dieses ist an sich schon ein sehr zusammengesetztes, von dem Eibegriff in seiner Einfachheit weit entferntes Gebilde.“

Von einer solchen Auffassung war man jedoch damals weit entfernt.

Erst die Phantasie eines anderen Forschers, Platon, gab eine andere Antwort an Stelle der Logik und Erfahrung. Er sagte: „Die höchsten Tiere können unmittelbar aus dem rohen Schlamm hervorgehen, wenn man annimmt, daß dieselben als körperliche Ideale schon vorher in ihrer ganzen Vollendung vorhanden gewesen seien und brauchten sich nur durch die Macht eines in ihrer Materie gelegten Vermögens unmittelbar zu verkörpern und den sichtbaren Leib anzunehmen.“ Es wurde daher das Endprodukt, als seit aller Ewigkeit vorhanden, angenommen. Diese Phantasie benutzten dann auch andere Philosophen und Religionslehrer, um die Bevölkerung der Erde nach ihrer Erschaffung oder nach der alles höhere Leben vertilgenden Sintflut zu erklären.

Von dem größten Interesse bei dieser Frage ist das Verhalten eines Aristoteles, desjenigen Gelehrten, dessen Ansichten die Naturwissenschaft bis weit über das Mittelalter hinaus beherrscht haben. Er konnte sich zwar nicht ganz und mit einem Schritt den Lehren seines Lehrmeisters Platon entziehen, aber wie tief er dem Problem nachgesonnen, ersieht man aus seinen beiden Werken über „Entstehen und Vergehen“ und „Von der Zeugung und Entwicklung der Tiere.“ Er teilte die Tiere in Bluttiere (Wirbeltiere) und Blutlose (Wirbellose) ein. Was die Entstehung der Wirbeltiere im allgemeinen betrifft, so schließen sich seine Ansichten unmittelbar an die Neuzeit an. Die Bluttiere entstehen, nach seiner Ansicht, ausschließlich aus der Zeugung und die auf einander folgende Entwicklung ihrer Teile im Embryo. Nur wenige Fische, z. B. der Aal, dessen Fortpflanzungsgeschichte ja noch bis vor einigen Jahren rätselhaft geblieben ist, machen hiervon eine Ausnahme. Er meinte, die blutlosen oder unvollkommenen Tiere d. h. die Weichtiere, Würmer und Insekten kämen insgesamt durch sogenannte freiwillige Selbsterzeugung, ebenso wie die Pflanzen, zur Entwicklung. Es war ihm bekannt, daß bei den Insekten männliche und weibliche Individuen vorkommen und sich begatten, doch sei diese Begattung nur eine Zutat, die nur das Weibliche besser befähigen, lebendige Brut zu erzeugen, wie die Feige selbst Früchte ansetzt, aber mehr und bessere, wenn sie mit Blüten des unfruchtbaren wilden Feigenbaumes durch sogenannte Kaprifikation in Berührung gebracht werde. Von den Insekten, behauptet er, erzeugen diejenigen, welche aus der Paarung von Tieren derselben Art entstehen, gleichfalls dieselbe Art. Diejenigen hingegen, welche nicht aus Tieren, sondern aus faulen Stoffen hervorgehen, erzeugen zwar Brut, aber von einer andern Art und das so entstandene Tier sei weder weiblich noch männlich. Ebenso verhält es sich bei einer Anzahl Insekten. — Gesetzt, es gingen aus der Paarung solcher, die nicht aus Tieren entstehen, Tiere hervor, und zwar von derselben Art, so hätten die Eltern von Anfang an diese Entstehung haben müssen; ein Grundsatz, dessen Richtigkeit die Erscheinungen bei andern Tieren beweisen.

Wir sehen hieraus, daß Aristoteles zu dem Schluß gelangt, daß alle Tiere, die wirklich zeugen, zeugen ihresgleichen. Nun aber erzeugen die meisten Insekten nicht ihresgleichen, sondern sie reproduzieren

nur jene Maden, die auch von selber bei der Verwesung und Fäulnis entstehen, geschlechtlose Wesen, die sich nicht fortpflanzen können und nur durch Verwandlung (Metamorphose) zu andern Tieren werden.

Fragen wir nun, wie Aristoteles an das Wurmwerden der verwesenden, organischen Substanz glauben konnte, nachdem bereits Homer ganz klar den Ursprung der Maden in faulem Fleisch darstellte, als er den Achilles seiner Mutter an der Leiche des Patroklos die Sorge aussprechen läßt:

„Fliegen, hineingeschlüpft in die erzgeschlagenen Wunden,
Drinnen Gewürm erzeugen und schnöd entstellen den Leichnam.“

Um zu erkennen, warum Aristoteles diese einfache und wahre Erklärung der Madenerzeugung im Fleische nicht annahm, müssen wir seinen Gedanken gang etwas genauer verfolgen. Es waren die Eingeweidewürmer und Parasiten, die ihm wahrscheinlich als Hauptbeweis für die Verwandlung des Fleisches und organischer Substanzen in Würmer dienten, wie ja auch bekanntlich den Eingeweidewürmern gegenüber bis vor wenig Jahrzehnten die Theorie der Generatio aequivoca aufrecht erhalten worden ist. Daß Tierkeime mitten in das Fleisch anderer Tiere kommen konnten, nahm er nicht an. Den Eingeweidewürmern stellt er Insekten wie Flöhe etc. gleich. Er sagt sich: Die Wanze legt Eier oder ähnliche Dinge, aus denen nie ein Tier kommt. Die Theorie der Erzeugung von Parasiten aus verdorbenen Säften, Geschwüren etc. wird von ihm auch auf die Pflanzen, in Gallen und Auswüchsen lebender Insekten angewendet. Er faßt dann zum Schluß das Resultat seiner Forschung in die Worte: „Bei den Tieren, welche von andern Tieren oder Pflanzen von selbst entstehen, unterscheidet man zwar sicher Männchen und Weibchen, sie erzeugen aber Produkte, aus denen nie ein Geschöpf ihrer Art wird. So z. B. erzeugen Läuse die Nisse, Schmetterlinge legen Eier d. h. Eiern ähnliche Dinge, die sich nie wieder in einen Schmetterling, sondern in eine Raupe verwandeln, dasselbe gilt von den Fliegen.“

Man ersieht daraus, wie sprungweise die Verwandlung des einen, scheinbar fertigen Tieres in ein anderes, nicht mehr wachsendes, neues Tier dasjenige war, was ihm abweichend von der Entstehungsweise und dem langsamen Wachstum der höheren Tiere erschien, daß er eine ganz verschiedene Entwicklungsweise der unvollkommenen oder blutlosen Tiere für möglich hielt. Das eine, was ihn bei der Metamorphose der Insekten an die Entwicklungsweise der höheren Tiere erinnerte, war der ruhende Zustand der Puppe in einer dem Ei ähnlichen Hülle, wie bei den Ameisen. Er verglich daher die Puppe mit dem abgelegten Ei der Wirbeltiere; die Made oder Raupe mit dem noch wachsenden, weichen Ei im Eierstocke. Wie verschieden aber ist die Erscheinung eines Vogels oder Reptils; ein nacktes, winziges Wesen ist es; der Schmetterling dagegen ein vollständiges, fertiges, lustig herumflatterndes Tier, nicht hilflos, wie der junge aus dem Ei hervorbrechende Vogel.

Ueber die Entstehung der Insekten sagt Aristoteles im 3. Buche seines Werkes über die Zeugung und Entwicklung der Tiere: „Alle Organismen, welche sich in Erde und Wasser bilden, entstehen mit einer Art Fäulnis (Putrefaktion) und indem Regenwasser hinzu-

tritt; denn während der Bildungsstoff sich abscheidet, nimmt das Uebrigbleibende eine faulige Gestalt an. Es entsteht aber nicht dadurch, daß es verwest, sondern durch eine chemische Verarbeitung. Das Faulige aber und Verweste ist eine Ausscheidung des chemischen Prozesses. Es entstehen eben Tiere und Pflanzen in der Erde und im Feuchten, weil eben in der Erde Wasser vorhanden ist und in dem Wasser Luft, in aller Luft aber Lebenswärme, daher auch gewissermaßen alles vom Leben erfüllt ist. Wird die Luft in einem Raum eingeschlossen, so bilden sich schnell Körper. Sie wird aber eingeschlossen, indem sich bei der Erwärmung der körperlichen Flüssigkeit eine Art schaumiger Bläschen (Zellen) bilden. Ob nun das, was sich bildet, eine vollkommene oder weniger vollkommene Art wird, liegt lediglich in der Einschließung des Lebenkeims, und hiervon ist die Ursache in dem Orte und dem eingeschlossenen Stoffe zu suchen. Im Moorwasser ist viel erdiger Stoff enthalten, daher entspringt aus solcher Mischung die Bildung der Schalthiere, indem das Erdige sich ringsum erhärtet.“ Aristoteles findet dann bei der Untersuchung, daß auch im lebendigen Körper die Wärme aus der aufgenommenen Nahrung durch einen chemischen Prozeß die Ausscheidung bewirkt, welche der Anfang des Keimens ist. Die tierische Wärme wird aber bei den niederen Tieren durch die Sonne als künstliche Gärungswärme ersetzt. Der Gelehrte kommt hierbei auf die Vermutung, daß vielleicht auch die höheren Tiere, ebenso wie viele blutlose, aus durch freiwillige Zeugung entstandenen Würmern hervorgegangen seien, denn auch einige höhere, blutarme Tiere, die wirklich ein Herz und Blut haben, z. B. die Fische (Aale), entstehen auf gleiche Weise.

Ueber die Entstehung der Menschen und Tiere, falls diese aus der Erde hervorgingen, würde man hernach annehmen müssen, daß dieselben auf die eine von diesen zwei Arten geschehen sei. Entweder indem sich zuerst eine Art Wurm bildete, oder daß die Entwicklung aus Eiern stattgefunden habe. Die Entstehung aus Eiern hat indes weniger Grund für sich, weil wir kein Tier auf diese Weise entstehen sehen, wohl aber auf die andere, sowohl unter den Blutarmen als auch unter den Blutlosen. Zu der letztgenannten Art gehören einige Insekten und die Schalthiere. Daß aber sämtliche Schalthiere spontan entstehen, sieht man daraus, daß sie sich an Fahrzeugen bilden, wenn der schaumige Schlamm in Gärung kommt und daß an Arten, wo es diese Tiere früher nicht gab, wenn der Platz später aus Wassermangel schlammig wurde, diejenige Art Schlammuschel entstand, welche den Namen *Limnorea* führt.

Ein berühmter Botaniker, *Casalpinus*, welcher lange vor *Harrey*, zu Ende des 16. Jahrhunderts, den Blutumlauf im tierischen Körper mit voller Klarheit erkannt hatte, lehrte, die Platonische Aristotelische Ansicht von der Urzeugung bis zu der Konsequenz, daß die Urbilder der Arten ewig seien, daß, wenn jemals eine Art ganz ausstürbe, sie durch Putrefaktion von neuem entstehen würde, sogar die höheren Tiere, welche bei dieser Erneuerung zunächst in Form eines Würmchens erscheinen würden.

Dem Pflanzenreiche gegenüber fand ein solcher Glaube damals nicht die geringsten Schwierigkeiten, da man bei ihnen ja an keine eigentliche geschlechtliche Erzeugung glaubte. Im Botanischen Garten zu

Steglitz bei *Berlin* gedeiht eine weit über ihr natürliches Maß hinausgewachsene Zwergpalme, welche *Professor Gleditsch* im Jahre 1749 mit dem Blütenstaube einer in *Leipzig* gezogenen Palme befruchtet hatte, wodurch erst der Glaube an die Sexualität der Pflanzen befestigt wurde. Früher nahm man an, daß die junge Erde sich zunächst mit einem grünen Flaum, wie ein junges Gänsehen bedeckt und aus dem einzelnen Härchen dieses Flaumes die einzelnen Gewächse entstanden seien. Niemand nahm an, daß die niederen Pflanzen auch heute noch ohne Samen entstanden und daß der grüne Ueberzug der Wetterseite von Mauern, Dächern und Bäumen im Frühjahr ein wirkliches Mittel ding zwischen Mineral und Pflanze sei.

Ein scharfsinniger Botaniker, wie *Matthiolius*, glaubte, daß unsere gemeine Wasserlinse (*Entengrütze*), welche alle Teiche überzieht, ein niemals blühender Anfang zu andern Pflanzen sei. Aehnlich sind dann die Urteile vieler Gelehrten bis ins 17. Jahrhundert.

Die Tage des Zweifels an den von der Kirche in ihren Schutz genommenen Glauben an die Selbstentstehung der Wesen aber waren herangekommen. Obwohl mehrere Gelehrte verschiedene Theorien aufstellten, wonach aufgrund zahlreicher Versuche, die „Allbeseelung“ unorganischer Stoffe nachgewiesen sein sollte, so trat doch der mit vorurteilsfreiem Blick begabte italienische Naturforscher *Franziskus Redi* (1628—1697) aus *Arrezzo* auf, um alle bisherigen Theorien ernstlich zu zerstören. Es gelang ihm im Jahre 1674 durch eine Anzahl wohlausgedachter Versuche, den Beweis zu führen, daß in faulenden organischen Substanzen nur dann Maden und Insekten entstehen, wenn man den weiblichen Individuen derselben den Zugang gestattet, ihre Eier in diese Substanz legen zu können. Er zeigte, daß man Fleisch aller Arten, in verschiedene Gefäße gelegt, und wohl verwahrt, in und über der Erde faulen läßt, niemals Maden erzeugt. Er bewies ferner, daß die Heuschrecken mit ihrer Legeröhre die Eier tief in die Erde befördern, durch deren Gärung angeblich die jungen Heuschrecken entstehen sollten. *Redi* wies zur Evidenz nach, daß alle Tiere aus Eiern entstanden, die von den weiblichen Individuen gelegentlich in Dung, Schlamm, Erde, faulende Substanzen gelegt werden.

Die Autorität der Bibel und weiser Bienen-Väter widerlegte er dadurch, daß die Bibel die Entstehung der Bienen aus Löwenfleisch gar nicht behauptete; die Bienen seien vielleicht durch das Fleisch angelockt worden und hätten zufällig ihre Eier auf dem Fleisch abgelegt, so daß eine Täuschung der Bienenväter erklärlich sei.

Redi faßte dann auch die Frage nach der Entstehung der Eingeweidewürmer ins Auge und untersuchte namentlich die Tiere, welche im Schädel der Hirsche und Schafe vorhanden sind.

Noch in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts glaubte man, daß sie aus dem Schleime der ersten Wege entstanden und daß die Blutwärme des Wirts es sei, welche das neue Leben erwecke.

Vallisnieri meinte, sogar der erste Mensch sei schon bei seiner Erschaffung Inhaber aller im Menschen vorkommenden Eingeweidewürmer gewesen und habe sie mit der Rippe, die ja aus der Nähe des Brustlympfganges entnommen wurde, auf *Eva* vererbt, aber im

Paradiese mußten sich diese Würmer ruhig verhalten und durften die im Stände der Unschuld lebenden Menschen nicht eher quälen, bis dieselben durch den Sündenfall zur Qual reif geworden waren. Nachdem man mit Hilfe des Mikroskops gefunden hatte, daß der Parasitismus eine allgemeine Plage der Tierwelt sei, daß jedes Tier seine besonderen Parasiten besitzt (Redi), wuchs scheinbar wieder das gegenseitige Lebensband und der Glaube des Aristoteles, daß jedes Tier seine Peiniger aus seinen eigenen Säften erzeuge, fand zahlreiche Verteidiger.

Wenn schon Leuwenhoek voraussetzte, daß die Eingeweidewürmer oder deren Keime stets von außen in Menschen und Tiere gelangen, so konnte er doch nicht die Wege verfolgen, auf denen dies geschieht, auch nicht die merkwürdigen Wandlungen, welche sie durchmachen, ergründen.

Forscher wie von Siebold, Leuckart, Küchenmeister und van Beerden haben erst im 19. Jahrhundert die Sache in ein klares Licht gestellt. Selbst ein ganz bedeutender Gelehrter, Johannes Müller mußte sagen: „Wir kennen bis jetzt keine einzige Beobachtung von primitiver Zeugung in der aktuellen Welt, weder außerhalb der organischen Welt noch in ihr.“ So hatte sich die Selbsterzeugungstheorie in immer kleinere Wesen, deren Fortpflanzung und Entwicklung man noch nicht kannte, geflüchtet.

Zuerst waren die Wirbeltiere, dann die Insekten, zuletzt die Würmer und Weichtiere ausgenommen worden, bis sie endlich einen Hinterhalt bei den Infusorien oder Aufgubtätchen fand, welche van Leuwenhoek (1675) mit seinem einfachen Mikroskop entdeckt hatte.

Für unsere Zeit, in der die Gelehrtenwelt umgekehrt zu der Frage steht, ist es bezeichnend, daß damals die Kirche die heute für glaubensfeindlich gehaltene Selbsterzeugungshypothese in Schutz nahm und die Freidenker sie angriffen.

Wenn nun auch in der Neuzeit von französischen, holländischen und englischen Naturforschern dicke Bände über die Selbsterzeugung niederer Organismen geschrieben wurden, so hat Tyndall durch eine Reihe äußerst subtiler Versuche dargetan, daß allerdings die größte Vorsicht erforderlich, um die überall vorhandenen Keime dieser niederen Organismen abzuhalten, daß aber, wenn dieselbe streng gehandhabt wird, in der organischen Substanz weder Fäulnispilze noch Infusorien auftreten, eine Tatsache, welche schon früher durch Pasteur erwiesen worden war und welche in der Appertschen Methode zur Konservierung von Gemüse und Früchten praktische Anwendung erhalten hat.

Nach der Ansicht der meisten Forscher unserer Zeit gehört die Selbstentstehung organischer Wesen in das Reich der Mythen.

Andere Forscher wie Häckel, Pflüger, Nägeli etc. gehen von der Tatsache aus, daß das Leben der Organismen des Erdballs nachweislich von niederen zu höheren Formen aufsteigt und folgern daraus, daß die Selbstentstehung niederster Formen (Autogenie) eine logische Notwendigkeit sei, da auf den ehemals feuerflüssigen Weltkörpern das organische Leben notwendig zu irgend einem Zeitpunkt seinen Anfang genommen haben müsse. Irrtümlich sei nur, daß man gemeint habe, vergleichsweise so entwickelte Formen, wie Insekten oder Infusorien, könnten ohne Vorfahren

direkt entstehen; man müsse auf die erste Entstehung von Wesen, die auf den untersten Stufen der organischen Leiter stehen, sein Augenmerk richten, wenn hierbei nicht an Lebewesen zu denken sei, die von uns selbst mit den stärksten Mikroskopen nicht wahrzunehmen seien.

Wenn es also heute noch nicht vollkommen gelingen will, den Vorgang der Entstehung des Lebens zu beobachten, so kann dies doch nicht als ein Beweis dafür gelten, daß eine sogenannte freiwillige Entstehung der untersten Lebensformen überhaupt unmöglich und niemals geschehen ist.



Vom Beberteiche.

Ein Bild vom Südarze.

Von Hermann Löns-Bückeburg.

Unstet und ruhelos ist das Land am Unterharz. Das macht der weiße Gips, der unter dem weichen Rotliegenden steht. Die Tagewasser sickern in ihn hinein, lösen ihn auf, höhlen ihn aus, eines Tages gibt die Rasenhängebank nach, der Acker sackt ein, der Wald rutscht hinab und ein trichterförmiger Erdfall, groß oder klein, bildet sich.

Viele solcher Erdfälle gibt es im schönen Unterharz, ganz kleine und ganz große, alte und frische, wassergefüllte und trockne, lange und schmale und breite und runde. Unter dem Beberschwanz zwischen Barbis und Silkerode gähnt einer mit breitem, rotem Maule aus der Feldmark heraus. Da soll vor hundert Jahren einem Bauern das ganze Gespann versackt sein. Andere sehen mit tiefen blauen Augen zum Himmel, so der Jües bei Herzberg, den jeder Harzwanderer kennt.

Einen aber kennt keiner der lustigen Bergfahrer, die im Sommer mit leichtem Sinn und leichtem Gepäck Wald und Berge durchstreifen, den kleinen Beberteich. Zu weit abseits von den belaufenen Wegen liegt er, in der großen Einöde zwischen Scharzfeld, Barbis, Bartolfelde, Bockelnhagen, Zwinge und Brochthausen. Nur die Bauern kennen ihn, die Schäfer und die Jäger.

Er liegt auch in gar keiner dankbaren Gegend. Um ihn herum sind lauter sanfte, waldegekrönte Kuppen und Felder und Wiesen, dazwischen rote, schattenlose Wege, tief aufgeweicht bei Westwind, knochenhart und schlecht zu gehn, wenn der Wind von Osten steht. Alles, was Schatten gab und Lieder, hat die Verkoppelung fortrasiert, die blühenden Obstbäume, die der ehrsame Messerschmied Hausmann aus Barbis anpflanzte, die grünen Ellernbüsche an der Beber, die langen Birken an den Furten, die stolzen Tannen an den Brückenköpfen. Die Nachtigall zog fort aus dem kahlen Land und der Krebs starb im schattenlosen Wasser. Alles, was nicht bar Geld brachte, schlug man tot.

Ein paar krüppelige Bäume ließ man hier und da stehn und in den Schluchten die Dornen. Und wenn sich nicht ein Mann, der Augen für das Schöne hatte, der Gastwirt Kühnemund zu Barbis, schützend vor die beiden Zwillingsbuchen am Beberteiche gestellt hätte, dann hätte man auch sie totgeschlagen. Aber

jetzt ist nur einer noch da; Hirtenjungen steckten den andern an und er brach um. Und Kühnemund ist auch tot.

Sie waren wunderbar, die beiden Riesen. Knorrig, mit weiten Wurzeln die Erde packend, waren die Stämme. Jeder Stamm zwillte sich über der Wurzel und schoß zwei Bäume gen Himmel. Zwei Stämme und vier Bäume, vier gewaltige Bäume und eine riesige Krone, so standen sie da, bis die Mordbrenner von Jungens den einen umbrachten.

Jedesmal, ging ich dort vorbei, grüßte ich sie, die beiden Recken, die sich aus der bunten Zeit in die nüchternen Tage gerettet hatten. Es waren beseelte Bäume, und wenn der Wind in ihren Kronen raschelte, der Sturm ihr Laub schüttelte, dann erzählten sie vergessene Geschichten aus uralten Tagen.

Elf Weiden mit silbergrauem Laube stehn um den Teich. Früher standen sie mehr nach dem Wege hin. Als aber die Axt und die Säge umging im Bebertale, da flüchteten die Elf verschüchtert fort von dem Wege und suchten bei den Buchen Schutz vor den Menschen, die Tag für Tag blutende Baumleichen über den Weg fuhren. Einer von den Weidenbäumen war ganz an die Buche herangekrochen, denn er wußte, daß ihn da auch der Blitz nicht fassen konnte. Jetzt sind die Weiden verwaist und schutzlos. Wer weiß, ob man ihnen das bischen Leben läßt.

Und der Teich ist nicht mehr das, was er vor einigen Jahren war. Seine Wächter sind tot, sein Reiz ist dahin, seine Schönheit verdorben. Er ist nichts mehr, ist ein Wasserloch, wie viele andere, eine langweilige Schaftränke. Einst war er voller Zauber. Ich will ihn nicht sehn, wie er ist. Aber ich sehe ihn, wie er war.

Oft, wenn die Sonne auf das Land sengte, habe ich unter den Buchen gesessen, die Büchse unter den Knien, den Hund neben mir, und habe auf den Teich gesehn. Giftgrüne Algen glitzerten auf dem blauen Spiegel, weißgrünes Kolbenrohr schwenkte die langen Blätter, Wasserjungfern firrten hin und her.

Das war um die Mittagszeit. Dann lacht am Teiche das blühende Leben. Im Rasen der Trift leuchten dann die hellen Sterne der Maßliebchen, die ausgelassenen Grauartschen tanzen zwitschernd hin und her, von der goldgelben Wolfsmilch zieht schwerer Honigsduft und lockt die kleinen blauen Schmetterlinge heran, süß singt die Goldammer aus dem knospenden Feldrosenbusch, die flinke Bachstelze und der schnelle Steinschmätzer schnappen nach Eintagsfliegen, Schwalben schießen dahin, die Krähen tranken sich, die Dorngrasmück schwatzt, Drosseln und Stare fliegen hin und her. Manchmal kreischt ein Wasserhuhn lustig auf, ein dicker Frosch quakt behäbig, in den Kronen der Buchen flötet der goldene Pfingstvogel sein goldenes Lied.

Geht aber die Sonne unter, dann verliert der Teich sein Lachen. Zu viel Böses fällt ihm dann ein und er denkt daran, wie rotes Blut in ihn hineinfloß. Lange ist es her, aber er muß immer daran denken, wie die Bauern aus Königshagen hier vorbeikamen, einäugig, blutend, geschunden, mißhandelt, lahm und krüppelig. Mit stieren Augen, verzerrten Gesichtern, keuchender Brust und bebenden Lippen kamen sie aus dem Bebertal heraufgestürzt. Hier am Teiche machten sie Halt,

sogen das Wasser ein, sahen sich um nach der Gegend, wo die Kaiserlichen sengten und raubten, und flohen weiter, nach Barbis, Scharzfeld, Herzberg und Pöhlde.

Seit der Zeit steht kein Haus mehr dort. Weit und breit ist nur Wald und Feld. Nur im Rasen kann man noch Wall und Graben sehn, wo die Kirche stand. Im Warberg steht noch ein altes Steinkreuz und ab und zu stößt die Pflugschaar auf Häuserreste.

Ungern geht der Bauer hier spät abends vorbei. Nach Sonnenuntergang ist mir da nie ein Mensch begegnet. Es riecht dort noch immer nach Blut und Brand. Und wenn der Wind geht, hört man Angstfluch der Männer und Wehgeschrei der Weiber aus den schwarzen Wäldern, die rechts und links über die Hügel sehn.

Ich bin so viel allein draußen gewesen bei dunklem Abend und schwarzer Nacht, daß ich das Grauen verlernte. Aber ich fuhr doch zusammen, als ich in später Stunde vor dem Teiche stand und über mir heiser der Reiher rief oder in der Haulung die Eule ihr Höllenlachen losließ.

Eines Abends, als ich, den Bock auf dem Rücken, hier vorbeikam, mußte ich Halt machen. Die Luft war so dumpf, daß sie mir den Atem nahm. Aus allen Gräben krochen bleiche Nebel, über alle Berge schlichen schwarze Wolkengespenster, matt schimmerten die Sterne aus der dichten Luft und der Mond hatte ein Leichengesicht.

Totmüde war ich. Die Beine wollten nicht mehr, der Rücken brannte. Ich warf den Bock in das Gras und lehnte mich gegen die erste Buche. Die Teichfrösche gröhlten, die Laubfrösche meckerten, die Unken läuteten die Totenglocken.

Ich schicke meine Gedanken den Lebensweg zurück, alles Schöne und Liebe zu sammeln, was an der Straße gestanden hatte. Sie kamen mit vollen Händen wieder und reichten mir die Sträuße. Aber die Frösche riefen: „Quark, Quark,“ und bei jeder Blüte wieder: „Quark“. Ich warf alle Erinnerungsblumen in das Wasser und starrte gleichgültig auf die Flut. „Quark“.

Da fuhr es weich und warm über mein Gesicht. Mein Hund leckte mich. Ich lächelte. Er hat seine große Freude heute gehabt, als er den Bock arbeitete, und ich hatte mich an seiner Freude gefreut. Mir selber war die Jagd nur wenig noch, nur ein Mittel, draußen zu sein, und dem Hund eine Freude zu machen.

Der ist nun auch tot. Ich höre den Schuß noch, der seine Leiden endete. Und höre die Frösche rufen: „Quark, Quark, alles Quark.“ Und die Unken läuten die Glocken. Und eine Eule heult. Und die eine Zwillingbuche schreit auf, windet sich in Flammen und bricht krachend zusammen. Und unter dem Teiche bohrt das Wasser den Stein aus.

Die Buche ist verwaist, die Weiden werden sterben, der Teich versinkt im Felsengrab. Es wird nichts mehr da sein, als ein Loch, über dem in der Johannisnacht die Seelen der beiden Bäume umgehn, wie in grauen Stunden wehmütige Erinnerungen in den Herzen der Menschen, dann, wenn rings umher die Frösche rufen: „Quark, Quark, Quark“.



VEREINSNACHRICHTEN

(Unter Verantwortlichkeit der Einsender)

Berlin. „Triton“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. (E. V.) Vereinslokal: „Karlsgarten“, Karlstr. 27. Sitzung jeden 2. und 4. Freitag im Monat. Briefadresse: F. Gehre-Schöneberg-Friedenau, Beckerstraße 2.

Bericht über die 12. ordentliche Sitzung am Freitag, den 27. November 1908.

Als Doppelheft 14 und 15 der „Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde“ von G. Wenzel & Sohn ist ein Werkchen über „Das Leben der Süßwasserschnecken“ von M. Ziegeler erschienen. Der Name der Verfasserin bürgt für einen gediegenen Inhalt und wir möchten ihr für diese Arbeit dankbar sein. Das Werkchen füllt in der Tat eine Lücke in unserer Literatur aus, da es bisher dem Fischliebhaber, der doch immerhin die Pflege und Zucht der Schnecken stets mehr oder minder nur als Nebenbeschäftigung treibt, schwer wurde, sich irgend welche Informationen über diesen Gegenstand zu beschaffen. Hier dürfte er alles finden, was er zu wissen wünscht.

Im Interesse unserer Mitglieder und anderer Liebhaber möchten wir vor einer Firma R. Bürker in Zuffenhausen i. W. warnen, welche in der „Wochenschrift“ sich zur Lieferung von Pflanzen erbiethet. Eins unserer Mitglieder hatte zu diesem Zwecke fünf Mark eingesandt, aber trotz mehrfacher Mahnung weder Pflanzen noch überhaupt eine Antwort, noch auch sein Geld zurückerhalten. Da es sich hier offensichtlich um einen direkten Schwindel handelt, so sei vor dieser Firma ausdrücklich gewarnt.

Auf verschiedene Anfragen nach Literatur über die Kreuzotter sei auf das im Hof-Verlag von R. v. Grumbkow in Dresden erschienene Werkchen „Die Kreuzotter“ von Dr. Francke hingewiesen. Der Liebhaber findet darin mancherlei Antworten auf Fragen, die ihn öfters beschäftigen. Wir behalten uns vor, auf den Inhalt der Schrift gelegentlich zurückzukommen. Bei dieser Gelegenheit sei auf das Wirken eines Vereines hingewiesen, der sich als Spezialtätigkeit mit dem Vorkommen der Kreuzotter in der Zeitungsliteratur beschäftigt und keine Zeit und Mühe scheut, um nach Möglichkeit jeden von der Tagespresse gemeldeten Todesfall infolge eines Kreuzotterbisses auf seine Richtigkeit hin zu prüfen und dabei fast stets in der Lage ist, die Nachricht als erfunden oder stark übertrieben feststellen zu können. Wir möchten aber davor warnen, diese Feststellungen falsch zu verstehen und etwa die Kreuzotter nunmehr als ein harmloses Haustier zu betrachten. Verschiedene der Anwesenden wissen über unliebsame Begegnungen im Freien mit ihr zu berichten; einer derselben hat einen Biß davongetragen, dessen Folgen ihn drei Wochen lang an das Kranklager gefesselt und große Schmerzen bereitet haben. Auch in der Gefangenschaft muß die Kreuzotter mit äußerster Vorsicht behandelt werden; sie ist sehr bissig und beißt sich so fest, daß sie förmlich losgerissen werden muß. Die Wunde ist sehr schmerzhaft und bedarf sofortiger ärztlicher Behandlung. — Zur Versteigerung und Verlosung gelangen eine Anzahl Fische, welche der Versandabteilung entnommen sind.

Bericht über die 13. ordentliche Sitzung am Freitag, den 11. Dezember 1908.

Von Herrn E. Willecke vom Verein Wasserrose-Köln ist uns ein Prospekt über ein von ihm unter dem Namen „Reform-Fischfutter“ in den Handel gebrachtes Präparat, sowie einige Dosen desselben zur Prüfung auf seine Brauchbarkeit zugegangen. Die letzteren sind in die Hände mehrerer Mitglieder übergegangen, deren Berichte über ihre Beobachtungen wir später wiedergeben werden. Die im Namen ausgedrückte Neuerung besteht darin, daß das Futter nicht untersinkt, sondern an der Oberfläche schwimmt, wodurch Pilzbildung vermieden werden soll. Wir erinnern aber daran, daß dies auch bei anderen

Futtermischungen bereits der Fall ist und möchten weiter zu bedenken geben, daß es schon so viele und bewährte und gut eingeführte Präparate gibt, daß es selbst bei allgemeiner Brauchbarkeit schwer werden dürfte, den Liebhaber wieder für etwas Neues zu gewinnen. — Zur Verteilung unter die Mitglieder gelangt ein Posten roter Mückenlarven, die als ein ebenso haltbares wie nahrhaftes Winterfutter sehr empfohlen werden. In verschiedenen Vereinsberichten befinden sich lebhaft Meinungsäußerungen über die Nützlichkeit oder Schädlichkeit dieses Fischfutters. Wir müssen gestehen, daß wir bis jetzt solche Unglücksfälle, wie sie verschiedentlich berichtet und den Mückenlarven als den Urhebern zugeschrieben werden, noch nicht beobachtet haben. Wir werden uns aber bemühen, darauf in Zukunft besonders unser Augenmerk zu richten, da sich die roten Mückenlarve im allgemeinen großer Beliebtheit erfreut.

Braunschweig. „Brunsviga“, Verein der Aquarien- und Terrarienfrende. Vereinslokal: Hagenschänke. Zusammenkünfte: Alle 14 Tage Freitags, abends 9 Uhr. Briefadresse: Ingenieur Eduard Riepe, Gliersmarode bei Braunschweig.

Tagesordnung für Freitag, den 8. Januar 1909.

Protokoll, Eingänge, Verschiedenes, Literatur, event. Ausstellungsangelegenheiten. Um zahlreiches Erscheinen bittet
Der Vorstand.

Breslau. Aeltester Breslauer Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, „Proteus“, gegründet 1900. Die Adressen sind: für Geldsendungen Herr Constantin Franz, Breslau XIII, Schillerstr. 15 III, für Briefe, Anträge etc. Herr Ingenieur Rauch, VII, Sadowastr. 69, für wissenschaftliche Anfragen, Präparate, konservierte Tiere etc. Herr E. Scupin, Fürstenstr. 12, für den I. Vorsitzenden Herrn Oberlehrer Neutschel, Augustastraße 142. Sitzungen jeden Dienstag Abend 9 Uhr c. t. in Schultheiß Restaurant, Neue Gasse.

Auf das Protokoll des „Proteus, E. V.“ in Nr. 51 der „W.“ hin ist von uns die Beleidigungsklage eingereicht worden. — Bei dieser Gelegenheit teilen wir unseren Freunden mit, daß wir auf Bemerkungen des genannten Vereines unseren Verein betreffend prinzipiell nicht in unserem Protokolle reagieren. — Dienstag, den 5. Januar 1909 findet geselliger Abend mit Damen statt.

Der Vorstand.

Breslau. „Proteus“, Verein zur Förderung der Aquarien- und Terrarienkunde. (Eingetragener Verein.) Vereinszimmer: „Haase-Ausschank“, Schweidnitzerstraße 37pt. Sitzungen: Jeden Dienstag, abends 9 Uhr. Aus der Sitzung vom 15. Dezember 1909.

Herr Mußhoff teilt mit, daß ein Stuart aus Hamburg ihm 12 Stück Krokodile aus Ostindien (Gangesgaviale), zirka 30 cm lang, angeboten habe. Zugleich hat sich dieser Herr erboten, Fische zu importieren und läßt anfragen, ob in unserem Verein Abnehmer dafür wären. Mehrere Herren erklären sich bereit, diesen Offerten näherzutreten. — Dr. Deupser zeigt das in der „Naturwissenschaftlichen Bibliothek“ (Verlag Quelle & Meyer-Leipzig) erschienene Werkchen „Das Aquarium“ von C. Heller (Preis 1,80 Mk.) vor, ebenso das „Leben des Süßwassers“, von Dr. E. Neutschel (Verlag E. Reinhardt-München, Preis 5 Mk.). Beide Werke können wir mit gutem Gewissen zur Anschaffung empfehlen, zumal das Neutschel'sche, da der Herr Verfasser vorzüglich seine Aufgabe gelöst hat, nicht nur einzelne Tiere und Pflanzen aneinander gereiht zu beschreiben, sondern von einem höheren biologischen Gesichtspunkte die allgemeinen Lebensgesetze aufzudecken und die Fäden zu zeigen, die alle Wesen mit einander verbindet und von einander abhängig macht.
Dr. Deupser, Dt.-Lissa.

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

Charlottenburg. „Wasserstern“, Aquarien- und Terrarienverein. Jeden Freitag 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 nächste Hauptversammlung findet am Mittwoch, den 6. Januar 1909, statt. Anträge sind an den Vorsitzenden zu richten. Tagesordnung: Jahresbericht, Kassenabschluß, Vorstandswahl und Verschiedenes. Zu dieser Versammlung werden die Mitglieder gebeten, recht zahlreich und pünktlich zu erscheinen. Der Vorstand.

Deuben b. Dresden. „Zierfischzüchter-Vereinigung“. Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinssitzungen jeden Sonnabend nach dem 1. und 15. im Monat, abends 1/2 9 Uhr. Börners Restaurant, „Albertplatz“. Gäste willkommen. Briefadresse: Karl Thümler, Kreuzstrasse 3.

Sonnabend, den 9. Januar 1909: Generalversammlung. Wir machen die Mitglieder auf den Paragraph 8 unserer Statuten aufmerksam. Vollzähliges Erscheinen der Mitglieder wird gewünscht. Der Vorstand.

Elberfeld. „Wasserrose“, Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Hotel „Vier Jahreszeiten“. I. Vorsitzender: Jul. Dommers, Elberfeld, Königstr. 159. Jeden 2. und 4. Freitag im Monat Versammlung. In dem Restaurant des genannten Lokales sowie im „Café Holländer“ liegt das Vereinsorgan: „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ aus.

Tagesordnung für die Sitzung am 8. Januar 1909.
1. Bericht der Ausstellungskommission. 2. Literaturbesprechung. 3. Verschiedenes. Der Vorstand.

Hamburg. „Ludwigia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Haases Restaurant, Eimsb. Chaussee 17. Versammlungen jeden zweiten und vierten Dienstag im Monat. Gäste stets willkommen. Versammlung vom 8. Dezember 1908.

Da der I. Vorsitzende Herr Heller heute durch Krankheit verhindert ist, wird die Sitzung um 9³/₄ Uhr vom Kassierer Herrn Willhöft eröffnet. Das Protokoll der vorhergehenden Sitzung wird wie verlesen genehmigt. Eingegangen ist vom Verlag der „W.“ ein Probe-Exemplar des Taschenkalender für Aquarienfreunde, von Mühle und Dessau, Humoristen, eine Empfehlung. An Zeitschriften sind eingegangen: „Wochenschrift, Blätter, Natur und Haus.“ Sodann wird von Herrn Willhöft der Literaturbericht erstattet. Die uns von der An- und Verkaufsstelle vorgeführten Neu-Importen werden mit regem Interesse besichtigt. Es sind hierunter eine neue Fundulusart, sowie eine Barbenart. Zur Verlosung gelangen *Mollienisia latipinna* imp, sowie die neue Barbenart. Herr Schmidt stiftet seinen Gewinn zu einer Gratisverlosung. Da hiermit die Tagesordnung erschöpft, wird die Versammlung um 11¹/₄ Uhr geschlossen.

Westphalen, I. Schriftführer.
Tagesordnung zur Versammlung am 12. Januar 1909.
1. Protokoll. 2. Eingänge. 3. Zeitschriften. 4. Verlosung von *Haplochilus chaperi*. 5. Verschiedenes.
Westphalen, I. Schriftführer.

Hamburg. „Roßmäbler“, Verein für Aquarien- und Terrarienfreunde zu Hamburg. (Eingetragener Verein.) Versammlungen jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat in Pactows Restaurant, Kaiser-Wilhelmstraße 77. Briefadresse: M. Strieker, Hamburg 26, Pagenfelderstraße 30. Sitzung vom 16. Dezember 1908.

Der Vorsitzende eröffnet um 9¹/₂ Uhr die Versammlung. Anwesend 32 Personen. Das Protokoll wird verlesen und

genehmigt. Aufgenommen werden als Mitglieder die Herren Bölick, Brockmann, May und Dose. — Herr Strieker macht bekannt, daß unsere Vereinsberichte in vier hiesigen Tageszeitungen erscheinen werden. Herr Riele, welcher einen Vortrag über Scheibenbarsche halten wollte, war leider am rechtzeitigen Erscheinen verhindert. Der Vortrag wird zur nächsten Versammlung zurückgestellt. — Ein Paar *Eleotris*, in liebenswürdiger Weise von Herrn Peter gestiftet, amerikanisch versteigert, ergab einen Betrag von 4,20 Mk. Schluß 11¹/₂ Uhr.

E. Röhr, Schriftführer.
Tagesordnung für die
Generalversammlung am Mittwoch, den 6. Januar 1909.
1. Protokollverlesung. 2. Jahresbericht, erstattet durch den Vorsitzenden. 3. Kassenbericht, erstattet durch den Kassierer. 4. Neuwahl eines Bibliothekars. 5. Vortrag von Herrn Riele: „Erfahrungen bei der Zucht von Scheibenbarschen.“ 6. Verschiedenes. — Um zahlreiches Erscheinen wird gebeten. Anfang präzise 9 Uhr.
M. Strieker, Vorsitzender.

Hannover. „Linné“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: Restaurant „Hans Sachs“, Georgsplatz 3. I. Vorsitzender R. Sievers, Arndtstraße 7; I. Schriftführer H. Oyen, Dessauerstraße 59; Kassierer G. Schulze, Sallstraße 13. Sitzung vom 11. Dezember 1908.

Um 9 Uhr eröffnet der I. Vorsitzende, Herr Sievers, die gut besuchte Versammlung. Anwesend waren 24 Mitglieder. Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles machte der I. Vorsitzende Mitteilung über den Eingang des *Cynolebias*-Männchen. Sodann wurde die Niederschrift der letzten ordentlichen Versammlung verlesen und genehmigt. Beim Bericht der Weihnachts-Kommission wurde beantragt, denjenigen Mitgliedern, welche in der Versammlung nicht anwesend seien, besondere Einladungen zu senden, ebenso auch den Gästen, welche etwa durch Mitglieder eingeführt werden. Sodann erfolgten Vorlesungen aus Nr. 46 der „Blätter“. Diese boten des Interessanten sehr viel und wurden mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. Zum Schluß wurde vom I. Vorsitzenden unsere Präparatensammlung in kurzen Worten berührt. Unser Sammlungswart hatte einige Probeläser mitgebracht, die aber nicht als praktisch anerkannt wurden.

Tagesordnung für die Hauptversammlung
am Freitag, den 8. Januar 1909, abends 8¹/₂ Uhr.
1. Geschäftliches. 2. Vorlesung der Niederschrift über die Verhandlungen der letzten ordentlichen Versammlung. 3. Jahresbericht für 1908. 4. Kassenbericht für 1908 und Entlastung des Kassenführers. 5. Vorstandswahlen. 6. Wahl von zwei Rechnungsprüfern und einem Stellvertreter. 7. Wahl des Vereinsblattes, Nr. 10 der Satzungen. 8. Beschlußfassung bezüglich Nr. 20, Absatz 2, der Satzungen. 9. Verschiedenes.

Wegen der wichtigen und reichhaltigen Tagesordnung ist pünktliches und alleseitiges Erscheinen dringend erforderlich. Die Herren Mitglieder werden daher ersucht, sich so einzurichten, daß die Versammlung pünktlich 8¹/₂ Uhr eröffnet werden kann.

Der Vorstand. R. Sievers, H. Oyen.

Kattowitz, Oberschl. „Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde“. (Mitglied des Oberschl. Verbandes, der Deutschen mikrobiologischen Gesellschaft und des „Kosmos“, Gesellsch. der Naturfr.) Sitzungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat, abends 8¹/₂ 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 Mittwoch, den 13. Januar 1909.
Tagesordnung: 1. Vorarbeit für die ordentliche Hauptversammlung. 2. Beschlußfassung über Abhaltung einer Darwin-Hundertjahrfeier im Februar. 3. Verbandsfragen. 4. Bericht des Vorstandes über unsere Teichwirtschaft. 5. Referate mehrerer Mitglieder über Zuchterfolge. Freie Diskussion. 6. Fisch- und Pflanzenbörse. Verkauf von über 100 Wasserpflanzen zu billigsten Preisen.

Berichtigung: Im letzten Sitzungsberichte muß es unter Punkt 2 statt Herr Wolterstorff heißen: Herr Wolff.

Krefeld. „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“. Versammlung alle 14 Tage Donnerstag. Vereinslokal: Sevenich, Evertsstraße und Karlsplatz Ecke. Briefadresse: Wilh. Nellissen, St. Antonisstraße 201.

Nächste Versammlung Donnerstag, den 7. Januar 1909, abends 9 Uhr. Generalversammlung. Tagesordnung: 1. Vorstandswahl. 2. Zahltag. 3. Verschiedenes. Um pünktliches Erscheinen bittet Der Vorstand.

Leipzig. „Azolla“, Verein für Aquarien- und Terrarienfunde. Versammlung jeden 1., 3. und 5. Mittwoch im Monat, abends 1/29 Uhr in Zill's Tunnel (altdeutsches Zimmer), Klostersgasse. Eigener Futterteich! Gäste willkommen. Briefadresse: A. H. Schumann, I. Vorsitzender, Gerberstraße 12 II.

Tagesordnung für die Generalversammlung am Dienstag, den 5. Januar 1909.

1. Eingänge. 2. Protokollverlesen. 3. Bericht des Kassierers und Bibliothekars. 4. Neuwahl des Vorstandes. 5. Beratung über sich notwendig machende Statuten. Eventuelle Eingaben über Statutenänderungen etc. sind schriftlich, möglichst bis 29. Dezember 1908, spätestens aber bis 5. Januar 1909, abends 8 Uhr an unseren I. Vorsitzenden einzureichen. Bis dahin sind auch alle geliehenen Bücher und Zeitschriften dem Bibliothekar zuzustellen. Das Erscheinen eines jeden Mitgliedes ist dringend erwünscht. Schmelzer.

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

Tagesordnung für die Generalversammlung am 12. Januar 1909.

1. Geschäftliche Mitteilungen. 2. Jahresbericht, erstattet vom I. Vorsitzenden, sowie Berichte der übrigen Verwaltungsstellen. 3. Neuwahl des Vorstandes. 4. Statutenberatung. — Anträge zu Punkt 4 sind bei dem I. Vorsitzenden bis spätestens zu Beginn der Generalversammlung schriftlich einzureichen. — Allseitiges pünktliches Erscheinen erbittet Der Vorstand.

Magdeburg. „Aquadria“, Verein für volkstümliche Naturkunde. Vorsitzender: F. Maue, Leipzigerstr. 29. Versammlungen jeden 1. und 3. Dienstag im Monat im Restaurant „Kaiserbräu“, Breiteweg 1.

Versammlung vom 15. Dezember 1908.

Der Vortrag des Herrn Rolle: „Unsere Binnengewässer“ bildete den Stoff des Abends. Das Leben und Treiben in unseren heimischen Gewässern wurde den Anwesenden in anschaulicher Weise vor die Augen geführt und besonders unsere Wasserinsekten forderten das Interesse heraus. Ueber die Landwanderungen des Aales wurde herüber und hinüber gestritten, obwohl ein gewisses Anlandgehen des Aales feststeht. Im Allgemeinen wird an unseren Vereinsabenden nur die Wissenschaft in volkstümlicher Weise zum Verständnis gebracht und nicht in einer streng wissenschaftlichen Art unter Benutzung des Latein, das sich für Laien überaus nicht eignet. Ueberhaupt wäre im Interesse unserer Liebhaberei eine Verdeutschung im Gebrauch der bestehenden Lateinbezeichnungen anzustreben; denn wie mancher Anfänger wird an den manchmal unmöglichen Fischbenennungen irre und es läßt sich beweisen, daß die meisten Liebhaber die lateinischen Benennungen aussprechen, ohne sie zu verstehen. Der neue Vereinsschrank fand den Beifall der Anwesenden und fanden in diesem unsere Bibliothek und die Präparaten Raum. Eine Fischverlosung schloß sich an. Neu aufgenommen wurden die Herren Neumann, Lentze und Heinicke. Mit dem Hinweis auf die Weihnachtszusammenkunft wurde die Sitzung um 1/21 Uhr geschlossen.

Tagesordnung zur Sitzung am 5. Januar 1909.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Thema: „Die besten Aquarienfische“. 4. Verschiedenes und Verlosung. Wilhelm Rolle.

Magdeburg. „Vallisneria“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlungslokal „Tivoli“, Kaiserstraße. Versammlung am 2. und 4. Dienstag im Monat.

Sitzung vom 27. Oktober 1908.

Der Vorsitzende hält einen Vortrag über physische Meereskunde, um die Mitglieder mit der Bodengestaltung, der Bodenbeschaffenheit, den Tiefenverhältnissen, dem Salzgehalt, der Temperatur der Oberflächen und Tiefen, den Gezeiten, Strömungen und sonstigen Eigenschaften der Meere bekannt zu machen, wobei die deutschen Meere und das Mittelländische Meer besondere Berücksichtigung finden. Herr Püschel verteilt unter die Mitglieder einen ansehnlichen Posten von Latenztrieben von Ceratophyllum, Myriophyllum, Hydrocharis, Stratiotes, Potamogeton crispus und Elodea canadensis.

Sitzung vom 10. November 1908.

Der größte Teil des Abends wird durch einen Vortrag über die Vegetation und die für das Meer charakteristische niedere Tierwelt, die Cölenteraten und Echinodermen ausgefüllt. Eine Anzahl Fundulus, die Herr Possögel gestiftet hat, werden zum Besten der Vereinskasse versteigert.

Sitzung vom 24. November 1908.

Das Thema des Abends bildet die afrikanische Fischfauna und ihre Verwandtschaft zu dem neotropischen und indischen Süßwasserfischen. Eine Aufzählung der bekannten Familien und Gattungen illustrierte am besten die von Albert Günther aufgestellte Behauptung, daß die afrikanische Fischwelt für den Ichthyologen sogar einen größeren Reiz habe, wie die so reichhaltige indische Fischfauna, weil sie diese, wenn auch nicht an Arten, so doch an Gattungen überbiete, und daher mannigfaltiger ist, als die indische Fischfauna. Wir bedauern uns, daß die für uns so wertvolle Familie der Osphromiden in Afrika nur durch Micracanthus, der fast vollständig dem Kampffisch gleichen soll, vertreten ist. An neuen Zahnkarpfen ist von dort nicht mehr viel zu erhoffen, dagegen umso mehr an Cichliden, Siluriden und Characiuinen, vor allem aber die Formen, welche Afrika nur allein aufzuweisen hat, die Polypteriden, Pantodon, Phractolaemus und die Mormyriden mit ihren sonderbaren Kopfformen, von denen allerdings für uns nur jüngere Exemplare in Betracht kämen. Zum Schlusse stiftet Herr Langhals ein Paar Acara eigener Zucht zum Besten der Vereinskasse.

Mannheim. Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, E. V. Versammlungen jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat. Lokal: Restaurant Wilhelmshof, Friedrichsring. Briefadresse: Friedrich Glaser, Mollstraße 8 III.

Sitzung am 18. Dezember 1908.

Das bevorstehende Weihnachtsfest gab auch unserer heutigen Sitzung einen besonders festlichen Anstrich. Ein interessanter Vortrag des Herrn Prof. Geißinger über „Geologisches aus der Umgebung Mannheims“ fesselte die sehr zahlreich Erschienenen bis zum Schlusse. Die Ansicht des verehrten Herrn Redners, daß in unserem Verein nur in unsere Liebhaberei einschlagende Tematas Interesse erwecken würden, wurde durch den reichen Beifall und den Wunsch, auch aus anderen Gebieten der Natur von Zeit zu Zeit etwas Interessantes zu erfahren, glänzend widerlegt. Der zweite Teil des Abends war der großen Weihnachtsgratverlosung gewidmet. 35 zum Teil wertvolle Gewinne mußten an den Mann gebracht werden. Unser neues Mitglied, Herr Werner, stiftete dem Verein 30 Transportgläser. Damit ist einem oft gefühlten Bedürfnis Rechnung getragen worden. Sollte in einer Sitzung ein Mitglied von jetzt ab lebendes Material gewinnen, ohne im Besitz eines Transportgefäßes zu sein, so kann ein solches Glas gegen Hinterlegung von 20 Pf. entliehen werden. Bei Rückgabe des Glases erhält der Entleiher seinen depon. Betrag wieder zurück. Durch diese Einrichtung ist niemand mehr gezwungen, auf Geratewohl Transportgefäße in die Sitzung mitzubringen. Dem frdl. Geber wird vom Vorsitzenden der herzlichste Dank ausgesprochen, sowie allen, die den heutigen Verlosungstisch so reichlich ausgestattet haben.

Nächste Sitzung am 13. Januar 1909.

Tagesordnung: 1. Festsetzung der Tagesordnung für die am 27. Januar stattfindende Generalversammlung. 2. Erfahrungen der Mitglieder. Der Vorstand.

Meißen. „Salvina“, 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, Sedanstr. 4. Gäste herzlich willkommen.

Versammlung vom 22. Dezember 1908.

Der Vorsitzende eröffnet 1/10 Uhr die Versammlung und begrüßt die anwesenden Mitglieder. Da für heute keine wichtigen Sachen vorlagen und auch der Vortrag nicht zur Ausführung gelangen konnte wegen zu wenig Anwesenheit von Mitgliedern, schließt der Vorsitzende die Versammlung um 11 Uhr. A. Liebers, Schriftf.

Nürnberg. „Heros“, Gesellschaft für biologische Aquarien- und Terrarienkunde (E. V.). Vereinslokal: „Walhalla“, Hefnerplatz 7 I. Sitzungen: Jeden 1. und 3. Dienstag des Monats. Briefadresse: Aug. Gruber, Nürnberg, Fürtherstraße 96.

Ordentliche Sitzung vom 17. November 1908.

Der I. Vorsitzende, Herr Gruber, eröffnet um 9 Uhr die Sitzung. Das letzte Protokoll wird verlesen und genehmigt. Nach Bekanntgabe und Erledigung des Einlaufes referiert der I. Vorsitzende in einem ausführlichen Bericht über die Ausstellung. Zunächst erklärt er, daß sich der Bericht infolge der Saumseligkeit verschiedener Rechnungssteller verzögert habe; denn es sollte zugleich eine endgültige Abrechnung mit vorgelegt werden. Sodann schildert er die Vorarbeiten, die die Verwaltung mit Unterstützung einer aus 5 Herren bestehenden Ausstellungskommission zu erledigen hatte. Worte warmer Anerkennung hat er für die Firma Kindel & Stöbel, die ihren Durchlüftungsapparat zur Verfügung gestellt hatte, der während seiner vierzehntägigen Tätigkeit nicht einmal versagt hat. Er wurde denn auch mit dem Ehrendiplom ausgezeichnet. Dankend erwähnt er der Herren Etterer und Schultz, die sich um die Herstellung des Ausstellungsplakates verdient gemacht haben und der Verlagsdruckerei U. E. Sebald, die durch Vermittlung des Herrn A. Naumann in der Fertigstellung der Kataloge und noch mancherlei Arten von Drucksachen das größte Entgegenkommen zeigte, sowie des Herrn Erh. Grieshammer, der die Firmentafeln der Gesellschaft in künstlerischem Geschmacke unentgeltlich ausführte. So konnte denn unter den günstigsten Auspizien am Sonntag, den 5. Juli, vorm. 9 Uhr, in Anwesenheit verschiedener Gäste, u. a. Vertreter der Stadt, der Schulen und der Presse die Ausstellung im Pratersaale eröffnet werden. Redner führt uns nun noch einmal im Geiste durch die Ausstellung. Die Wände des Saales hatten einen passenden Anblick durch Ausschmückung mit vortrefflichen Anschauungsbildern aus unserem Sachgebiet, die der hiesige Bezirks-Lehrerverein aus dem Schulmuseum zur Verfügung stellte, erhalten. Neben der hübschen Dekoration in den Landesfarben hatte der Burggärtner durch Aufstellung von Zierpflanzen und Bäumchen ein stimmungsvolles Bild geschaffen. In dem von Osten nach Westen ziehenden Saalflügel standen links vom Eingang an der Fensterseite eine Reihe von Aquarien der Herren Baierlein, Baumann, Schwab, Koch, Weiler, Sperber und Schlenck. Die Mittelreihe nahmen die Aquarien der Herren Bonnenberger und Widerspick ein; an sie schloß sich in zahlreichen Behältern eine Sammlung von Fischfeinden aus der niederen Tierwelt von H. Wendel-Schwabach an. Im Hintergrund an der Rückwand war eine Auswahl aus der Bücherei der Gesellschaft untergebracht; hieran schloß sich die Bonnenberger'sche Aquarien- und Zierfischhandlung mit einer Ausstellung von Aquarien und allen Hilfsmitteln für Aquarien- und Terrarienkunde, sowie die Haffnersche Metallwarenfabrik mit den in unser Gebiet fallenden Gegenständen, hauptsächlich für Wasserkünste, Springbrunnen und automatischen Figuren. In der Mitte des Hauptsalles befand sich die Kollektiv-Ausstellung der Gesellschaft, begrenzt von den Behältern der Herren Weiler, Pilstl und Stibor. Ihnen gegenüber stand das große Warmhaus des Herrn Herzog und daran anschließend die Seewasseraquarien der Herren Herzog, Sperber, Frank, Stibor und des Vereins. Eine doppelte Reihe an der langen westlichen Fensterfront zeigte die Aquarien der Herren Gruber, Steiner, Pistor, Herzog, Knauer, Etterer

und Frank, an geeigneten Stellen mit Warmhäusern untermischt oder flankiert. Auf die durchgehend hübsche Bepflanzung oder gar Besetzung einzugehen, würde zu weit führen. Sie waren in reichster Zahl vertreten, unsere ausländischen Freunde und unsere Landsleute. Der erfahrene Liebhaber kam auf seine Kosten und auch der Laie konnte da und dort sehen, wie man um ein geringes ein Stück Natur in seinem Heim zu seinem Eigen machen kann. Der dem Hauptsaal nach Süden vorgelagerte Raum barg die Präparate und Sammlungen der Gesellschaft, die mustergültig ausgeführten Biologien des Herrn Wendel und die Wandaquarien des Herrn Naumann. An den Fensterseiten standen die Terrarien mit den mannigfaltigsten Arten von Bewohnern an Schlangen, Molchen, Salamandern, Eidechsen, Chamäleons, Fröschen und Kröten, die Insektarien und Schildkrötenhäuser. Hier hatten auch die Sumpfkästen und Pflanzenkulturen, unter denen besonders die des Herrn Fahrenholtz hervorragten, einen passenden Platz gefunden. Zum Schluß berichtet Redner über den Besuch der Ausstellung, der für eine Stadt mit nahezu einer Drittel Million Einwohner ein verhältnismäßig geringer war, wozu allerdings der Umstand beitrug, daß die Ferien vor der Tür standen und die Reisezeit ihren Einfluß ausübte. Er beleuchtet noch, wie nur 24 Aussteller — bei der großen Mitgliederzahl sehr wenig — durch einmütiges treues Zusammenhalten das schwierige Werk vollbracht haben, daß das Gelingen der Ausstellung gezeigt habe, daß im „Heros“ immer noch Männer sind, welche gute Liebhaber und vor allem entschlossen sind, mit Einmütigkeit, Ausdauer und Opfern einzutreten, wenn es gilt, die Ehre und das Ansehen der Gesellschaft zu wahren. Mit herzlichem Dank für jeden Aussteller und jeden, der zum Gelingen der Ausstellung beigetragen, verknüpft er die Mahnung, Zwietracht und Mißtrauen nicht aufkommen zu lassen zum Schaden der Gesellschaft und zur hellen Freude ihrer vielen Neider und Feinde und schließt, dem „Heros“ fernerhin ein kräftiges Blüten und Gedeihen wünschend, mit treuem Gut Lurch. — Sodann gibt der I. Kassierer, Herr Schlenck, einen detaillierten Rechnungsbericht über die Ausstellung. Ein geringes Defizit ist durch den Garantiefond reichlich gedeckt. Unter den Einnahmen figurieren Beträge aus Geldspenden der Herren Steiner, Längenfelder, Müller, Götz, sowie aus dem Verkauf der von Herrn Pistor zu Gunsten der Ausstellungskasse gestifteten Aquarien; hierfür sei auch an dieser Stelle geziemender Dank gesagt. Als erste leisteten auf die Zurückzahlung ihrer Garantiefondzeichnungen die Herren Steiner, Pistor und Bonnenberger verzicht. — Im weiteren Verlauf der Sitzung verliest Herr Steiner einen Artikel über das Temperament der Riesenschlangen und Herr Gruber über Simulanten unter den Tieren. — Nach Erledigung verschiedener interner Vereinsangelegenheiten wird die Sitzung um 12¹/₄ Uhr geschlossen. Die Verwaltung.

Ordentliche Sitzung am 1. Dezember 1908.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den I. Vorsitzenden, Herrn Gruber, um 3/49 Uhr erfolgt Bekanntgabe des Protokolls vom 17. November, das, wie verlesen, genehmigt wurde. Die Erledigung des umfangreichen Einlaufes beanspruchte eine geraume Zeit. Sodann erfolgten verschiedenerlei Vorschläge für das am 30. Januar kommenden Jahres abzuhaltende Stiftungsfest. Nach einer amerikanischen Versteigerung von Schnecken wendet sich das Interesse der Liebhaberei zu. Sehr rege gestaltete sich der Austausch von Erfahrungen anlässlich der durch Herrn Naumann im Fragekasten gestellten Anfragen. Bei der ersten Frage, wie unterscheidet sich Sagittaria natans und Vallisnerien, fällt besonders die Beobachtung, die Herr Knauer gemacht hat, auf, daß in einem seit Jahren nur mit Vallisnerien bepflanzten Behälter in letzter Zeit diese Pflanzen an äußerst dünnen Stengeln lanzettförmige Blätter trieben, ähnlich denen der Sagittaria natans, aber außerordentlich zart, so daß sie stets in kurzem von den Schnecken abgeweidet werden. Herr Knauer wird ersucht, gelegentlich einmal eine Probe mitzubringen, um bestimmen zu können, ob nicht doch eine Verwechslung mit Sagittaria vorliege. Die zweite Frage lautete: Wie soll man einpflanzen. Herr Fahrenholtz empfiehlt, stets junge Triebe zum Bepflanzen zu nehmen, da sich diese stets kräftig entwickeln, während alte Stengel ein verhältnismäßig schwaches Wachstum

zeigen und bei manchen Arten sogar eine Verkümmerng eintritt. Das Beschneiden der Wurzeln soll nur als Notbehelf angewendet werden. Bei Vallisnerien bleiben die Wurzeln beim Umpflanzen erhalten; dagegen treiben Sagittaria natans und chinensis neue Wurzeln, indes die alten absterben. Bei der dritten Frage: Ist Nährboden nötig, gibt Herr Bonnenberger eine Summe von Erfahrungen bekannt, die darin gipfeln, daß die Verwendung von Gartenerde infolge ihrer starken Durchsetzung von Dung schädlichen Einfluß auf die Pflanzen ausüben. Herr Fahrenholtz empfiehlt, den Fingerzeig, den uns die Natur gibt, zu beachten. Der Boden von Bächen, Weihern usw. bestehe in der Regel aus Sand, Lehm und Moorerde, Dünger im Boden erklärt er für Gift. Herr Gruber hat ausgeworfene Weihererde untersucht und als Hauptbestandteile Letten, Ton und Torf gefunden. Des weiteren wird konstatiert, daß die Erneuerung des Nährbodens nicht allzuhäufig nötig sei; derselbe werde im Gegenteil selten völlig ausgenützt. Der nächste Punkt der Tagesordnung brachte die Wahl der Kassenrevisoren. Die Herren Philippi, Schulz und Schwab nahmen die Wahl an. Schluß der Sitzung 12 Uhr. Die Verwaltung.

Posen. „Wasserrose“, Verein der Aquarien- und Terrarienliebhaber zu Posen. Sitzung jeden Mittwoch nach dem 1. und 15. im Monat, Restaurant Kretschmer, Petriplatz 4, Abends 9 Uhr. Briefe an Vorsitzenden Wienecke, Eisstraße 3. Gäste herzlich willkommen.

Tagesordnung zum 6. Januar 1909.

1. Protokollverlesung. 2. Eingänge. 3. Vortrag über „Wasserinsekten“. 4. Verschiedenes. Oehlke.

Rixdorf-Berlin. „Trianea“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Sitzungen jeden Freitag nach dem 1. und 15. jeden Monats, abends 9 Uhr, im Restaurant „Weidmannslust“, Rixdorf, Münchenerstr. 8, Ecke Erlangerstraße. — I. Vorsitzender: Arthur Kühl, Rixdorf, Erlangerstraße 5 (zugleich Briefadresse).

Nächste Sitzung Freitag, den 8. Januar 1909, pünktlich 9 Uhr. Tagesordnung: 1. Protokoll. 2. Geschäftliches. 3. Ausstellungs-Angelegenheiten. 4. Liebhabereidiskussion. 5. Literatur-Referat, (Herr Wildgrube). 6. Verschiedenes und Fragekasten. Gäste willkommen!

Achtung! Die Generalversammlung findet statt am Sonnabend, den 16. Januar 1909, pünktlich 9 Uhr, im Vereinslokal! Anträge, bezüglich event. Satzungs-Änderungen, sind zirka 8 Tage vorher beim Vorstände schrift-einzureichen. — Die darauf folgende Sitzung findet Freitag, den 22. Januar, 9 Uhr, statt. Der Vorstand.

Protokoll der Sitzung vom 4. Dezember 1908.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung um 9³/₄ Uhr. Das Protokoll wurde mit einer kleinen Änderung genehmigt. Im Einlauf befand sich unter den üblichen Zeitschriften das Seewasseraquarium von A. Schumann, zugesandt von der „Zoologischen Gesellschaft“ in Wien. Aus dem Verein ausgetreten sind die Herren Lange, Höppner und Schwarz. Auf Antrag des Vorstands werden folgende Punkte zur intensiven Agitation und Ausbreitung der Liebhaberei angenommen. 1. Anbringung von Plakaten, auf welchen auf das Bestehen der „Trianea“ und ihre Einrichtungen in Lokalen und sonst dem Publikum zugänglichen Orten hingewiesen wird. 2. Die prinzipielle Genehmigung zur Aufstellung von Schulaquarien und deren Pflege durch den Verein. 3. Die Ausarbeitung eines Programms zur Einrichtung einer Jugendabteilung der „Trianea“, in welcher junge Leute im Alter von 14 bis 18 Jahren aufgenommen werden sollen. 4. Gründung einer Verkaufsabteilung. — Die hierzu gewählte Kommission zur Ausbreitung geeigneter Vorschläge besteht aus den Herren Appelt, Graf, Niendorf und Baumgardt. Der vom Kassierer gebrachte Quartalsbericht ergab einen Kassenbestand von 143,78 Mk. Auf Antrag der Revisoren wurde dem Kassierer Entlastung erteilt. Hierauf hielt Herr G. Baumgardt einen Vortrag über die Köcherfliege als Baumeisterin. Derselbe soll auf Antrag der Versammlung mit den hierzu nötigen Illustrationen in einer geeigneten Zeitschrift zwecks Agitation veröffentlicht werden. Die sich an den Vortrag anschließende rege Diskussion gestaltet sich in jeder Weise hochinteressant. Schluß der Sitzung 12 Uhr. G. Baumgardt.

Rixdorf. „Wasserstern“, Verein der Aquarien- und Terrarienfremde zu Rixdorf. Vereinslokal: Restaurant Meyerhoff, Kaiser Friedrich-, Ecke Fuldastraße. Sitzung jeden Freitag vor dem 1. und 15. des Monats, 8¹/₂ Uhr abends. Adresse: H. Trenckmann, Britz b. Berlin, Wilhelmstr. 1 I.

Nächste Sitzung Freitag, den 8. Januar.

Stettin. „Verein für volkstümliche Naturkunde“. Briefadresse: E. Holzfuß, Heinrichstr. 1. Sitzung jeden Freitag nach dem 1. und 15. im Monat, abends 8¹/₂ Uhr, im Restaurant Mierau, Falkenwalderstraße 1. Gäste willkommen!

Tagesordnung für Freitag, 8. Januar 1909.

Vortrag: „Sommerpracht im Winterkleide“. Herr Vorschullehrer O. Richter.

Zwickau i. Sa. „Verein Aquarium“. Jeden 1. und 3. Mittwoch, 8¹/₂ Uhr, Versammlung im Hotel „Zum Goldenen Adler“, Innere Leipzigerstraße. Sämtliche Zusendungen an den I. Vors. Arno Falck, Lindenstr. 21.

Mittwoch, den 6. Januar (Hohnenjahr) geselliges Beisammensein im „Goldenen Adler“. Damen willkommen. (Letztes Beisammensein mit dem II. Vorsitzenden Herrn Baumgärtel vor dessen Fortzug nach Hohenstein.)

Mittwoch, den 20. Januar ordentliche Jahreshauptversammlung. Tagesordnung: Berichte, Neuwahlen, Festsetzung des Preises der Tümpelkarten für 1909. Verschiedenes. — Taschenkalender sind zum Vorzugspreise zu haben.

Briefkasten der Redaktion.

A. T., Burgstadt. Zu der Anfrage in Nr. 51, 1908, gestatte mir folgende Beobachtung mitzuteilen: Im Sommer dieses Jahres hatte ich unter anderem in der rechten oberen Ecke meines Aquariengestelles einen Behälter von 28×20 cm mit Acara coer. und einem Aale von 18 cm Länge besetzt. In der linken Ecke der unteren Etage hatte ich ein schönes Zuchtpaar Schleierschwänze in einem Aquarium von 50×30 cm untergebracht. Wochenlang hatte ich so meine Liebhaberei ohne jede Störung betrieben, bis eines Tages meinen Aal das Wanderfieber erfaßte und er sich als neuen Aufenthaltsort das Becken der Schleierschwänze auserwählte. Er war aus dem oberen Behälter heraus-, zwischen Gläsern dahin- und in das untere Aquarium hineingeschlüpf. Nichts böses ahnend, ließ ich den wanderlustigen Gesellen, um mir die zeitraubende Arbeit des Herausfischens zu ersparen, in seinem selbstgewählten neuen Heim, doch nicht lange währte es, da machte sich der ungebetene Gast in sehr unangenehmer Weise bemerkbar. Trotz reichlichem Futter, als Mückenlarven und kleinen Würmern, hatte es ihm der Flossenreichtum meiner Schleierschwänze angetan. Ein fehlendes Stück der bis dahin tadellosen Schwanzflosse des Teleskopmännchens machte mich stutzig und da dies fehlende Stück mit der Form eines Aalmäulechens merkwürdig übereinstimmte, zweifelte ich nicht im geringsten, daß es dem sonderbaren Appetit zum Opfer gefallen war. Da mir meine Schleierfische als Versuchsobjekt zu wertvoll waren, zögerte ich keinen Augenblick, sie von dem Räuber zu befreien, was mir mit vieler Mühe auch gelang. Obwohl ich nun nicht Augenzeuge war, zweifle ich nicht im geringsten, daß nur der Aal die Ursache der zerfressenen Flossen war und nehme ich an, daß dies auch bei A. T. der Fall ist. Bemerken will ich noch, daß die Flosse bei meinem Tiere in kurzer Zeit vollständig nachgewachsen ist.

M. Sch., Dresden.

Alle Anfragen, Terrarientiere, Bundesangelegenheiten, Briefkasten der „Lacerta“ betreffend, sind bis auf weiteres an Herrn Hugo Mußhoff, Breslau VI, Friedrich-Wilhelmstr. 62, zu richten; Anfragen, Cichliden und amerikanische Barsche (Sonnenfische etc.) betreffend, an Herrn Paul Engmann-Dresden, Zöllnerplatz 7; Anfragen, eierlegende und lebendgebärende Zahnkarpfen betreffend, an Herrn Georg Gerlach, Dresden 21, Niederwaldstr. 37, exotische Barben, Danio rerio etc. betreffend, an Herrn Dr. Zimmermann-

Brandenburg a. d. Havel, Hauptstraße 57. Porto 10 Pfg. ist stets beizufügen! Vielleicht unterstützen uns noch einige Herren durch Uebernahme einiger Gebiete?

Außerdem stehen den Abonnenten der Fragekasten des „Triton“-Berlin und der „Vereinigung der Naturfreunde“ zu Berlin, Dr. Ziegeler-Spandau, Jagowstr. 4 (Porto 10 Pfg. beizufügen!), zur Verfügung. Ich selbst kann bis auf weiteres wegen Neuaufstellung der Sammlungen im Museum (siehe Nr. 45, Seite 629) nur ausnahmsweise und mit Verspätung antworten. Dr. W.

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 unter Beifügung einer 10 Pfg.-Marke zu richten an Dr. Ziegeler, Spandau, Jagowstraße 4.

Herrn W. T., Berlin NO. 55. Es ist ziemlich viel, was Sie vom Scheibenbarsch wissen wollen und bin ich daher genötigt, Sie auf den in letzter Nummer der „Wochenschrift“ 1907, Seite 664 erschienenen und sehr lesenswerten Aufsatz über diesen Fisch von A. Reitz hinzuweisen: Als besonderes Merkmal des Männchens gilt der schwarze Fleck am Ende des Kiemendeckels, doch gibt es nach Reitz auch weibliche Tiere, die diesen Fleck besitzen; die Männchen haben eine mehr gestreckte, die Weibchen eine mehr ovale Form. Die Laichzeit beginnt im März, das Männchen gräbt im Sande eine Grube, zur Zeit des Laichens begeben sich beide Tiere in dieses Nest, die Eier werden an Steinchen oder im Sande abgelegt; das Weibchen ist sofort zu entfernen, das Männchen bewacht die nach zwei Tagen ausgeschlüpften Jungen und kann längere Zeit bei ihnen belassen werden. Als Nahrung dienen zunächst Infusorien, denen aber bald Zyklops und Daphnien folgen müssen.

Herrn K. R., Wien XV/1. Zum Einsetzen der Glasscheiben in ein Seewasseraquarium benutzen Sie den in der „Wochenschrift“ 1905, Seite 319 angegebenen Kitt. Derselbe ist gewöhnlicher Glaserkitt, dem, dem Gewichte nach, die Hälfte Bleiglätte oder Mennige zugesetzt wird. Die Masse muß sehr gut durchgearbeitet werden, sollte sie zu fest sein, so kann man ganz wenig Firnis zusetzen. Alle Flächen, auf die der Kitt aufgetragen werden soll, sind gut zu reinigen und mit Mennigfarbe zu streichen. Das gekittete Aquarium ist sofort mit Wasser zu füllen, damit die Scheiben gut angedrückt werden. Nach acht Tagen ist es dann gebrauchsfertig.

Herrn F. W., Erfurt. Als Anfänger mit der Einrichtung eines Aquariums oder vielmehr gleich mit der Einrichtung von vier Aquarien in dieser Jahreszeit beraten zu wollen, davon muß ich Ihnen entschieden abraten, umso mehr, als Sie ausdrücklich von einer Durchlüftung abschen wollen. Die erste Bedingung eines wohl eingerichteten Aquariums ist dann ein ausreichender Pflanzenwuchs, und da sich die Pflanzen zur Winterszeit in Ruhe befinden, so wird es Ihnen jetzt kaum möglich sein, Fischen einen angenehmen Aufenthalt zu schaffen, oder wie es heißt, jetzt in einem neuen Aquarium das „biologische Gleichgewicht“ herzustellen.

Wenn Sie aber im Februar oder März nächsten Jahres mit der Einrichtung beginnen wollen, so bin ich gern bereit, Ihnen zu helfen.

Herrn E. B., Halle a. S. Den Boden des Aquariums mit Zement oder Beton zu belegen, empfiehlt sich nur bei sehr großen Behältern, auch muß die Arbeit durchaus fachmännisch ausgeführt werden, denn wenn die Masse nicht gut abbindet oder an den Rändern schlecht haftet, so schadet sie vielleicht mehr als sie nützt. Für kleinere Aquarien ist Asphaltanstrich vorzuziehen, auch das Bewerfen des noch nicht trockenen Anstrichs mit Sand ist wohl zu empfehlen, der Sand selbst muß aber durchaus trocken, besser noch, warm sein. Gut ist es, den Anstrich mehrmals zu wiederholen. Dann, wenn der letzte Anstrich völlig trocken ist, bedecken Sie den Boden des Aquariums mit Wasser und erwärmen dieses — 50° C, erneuern es vielleicht auch nach einigen Tagen, bis es

weder Geruch noch Geschmack mehr annimmt. Nun können Sie ohne weiteres zur Einrichtung schreiten und in einem solchen Aquarium selbst „geheizte Fische“ halten.

Literatur.

Hermann Löns, Mümmelmann. Ein Tierbuch. Hannover 1909. Adolf Sponholtz Verlag, G. m. b. H.

Hermann Löns ist unseren Lesern kein Fremdling mehr. Seine köstlichen Skizzen „Aquariumsphilosophie“, „Quaks“, „vom Maikäfer“ u. a. haben so manchen unserer Leser zu Tränen gerührt. Ihnen allen, die in der Beschäftigung mit unseren Lieblingen nicht nur Belehrung, sondern auch Erholung suchen, denen es nichts verschlägt, wenn auch mal statt von Fischen oder Molchen von Schweineigeln, Hasen und Teckeln die Rede ist und sich Sinn für goldigen Humor bewahrt haben, sei der „neue Löns“, der alte und neue Tiergeschichten in schmuckem Gewande bringt, als Freundespende warm empfohlen. Dr. W. Wolterstorff.

Dr. Friedrich Knauer, Unsere heimischen Nattern und Ottern. Mit 10 Vollbildern, 23 Textbildern und 2 Tabellen. Naturwissenschaftliche Jugend- und Volksbibliothek, 48. Bändchen. Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz, Regensburg 1908.

Das Büchlein bietet dem Leser zweifellos gute Belehrung über unsere einheimischen Schlangen sowohl was die Unterscheidung der einzelnen Gattungen und Arten, als auch im Hinblick auf Lebensweise in Freiheit und im Terrarium, Verbreitung, Fortpflanzung und Nahrung anbelangt. Die neuere Literatur ist, soweit sie für den Rahmen des Werkchens in Betracht kommt, überall berücksichtigt. In der Einleitung sind die allgemeinen Merkmale der Schlangen, das Kopf- und Rumpfskelett, die Hautbedeckung und die Nomenklatur der Kopfschilder, Anatomie, sowie die Systematik mit Hervorhebung der auf das Gebiß bezüglichen Charaktere kurz auseinandergesetzt. Weiters sind die einzelnen Arten beschrieben und abgebildet. Die nächsten Kapitel beziehen sich auf die Färbungsvariationen, die Unterschiede zwischen Nattern und Ottern, der beiden Geschlechter, auf die Färbung der Jungen, das Leben unserer Nattern und Ottern im Kreislauf des Jahres, den Otternbiß und seine Folgen, Abhilfe bei Giftschlangenbissen (mit Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse), unsere Schlangen auf der Jagd, Vorkommen und Verbreitung, namentlich der Kreuzotter, Feinde, Lebensweise im Terrarium, Einrichtung desselben, Rückblick (mit Fürbitte um Schonung der Nattern).

Da auch die Schreibweise des Verfassers, der als naturwissenschaftlicher Schriftsteller seit langer Zeit rühmlichst bekannt ist, der bei seinen Ausführungen auch überall auf eigene, reiche Erfahrung sich stützen kann, klar und leicht verständlich ist, so kann das Büchlein zur Einführung in die Kenntnis unserer heimischen Schlangen bestens empfohlen werden.

Leider sind die Abbildungen zum größeren Teile nicht auf der Höhe des Textes und zwar bezieht sich dies auf die nicht nach Photogrammen hergestellten Vollbilder. So ist die Abbildung der Würfelnatter (Fig. 9) höchst primitiv, die der Kreuzotter (Fig. 16) undeutlich, der Ursini'schen Viper (Fig. 17) vollkommen ungenügend, schon weil zu klein, und auch die Sandotter (Fig. 19) nichts weniger als befriedigend. Der Kopf der einen Frosch verzehrenden Ringelnatter (Fig. 32) ist durch diesen, dessen Größe aus derjenigen der aus dem Rachen hervorstehenden Hinterbeine ermaßen werden kann, zu wenig ausgedehnt. Die Art der Erwürgung einer Eidechse durch eine Schlingnatter (Fig. 33) ist ganz falsch dargestellt und die Schlange selbst ist kaum *Coronella austriaca*, sondern *C. ginetica*. Von den photographischen Reproduktionen wollen mir auch die Streifenringelnatter (Fig. 8), sowie die sehr undeutliche Schlingnatter (Fig. 11) nicht gefallen. Wenn bei einer Neuauflage des Werkchens auf bessere Abbildungen (wie solche der Verfasser oft genug verschiedenen Aufsätzen in Zeitschriften beigegeben hat) geachtet wird, so kann ihm eine recht weite Verbreitung noch eher mit gutem Gewissen gewünscht werden.

F. Werner, Wien.