

RAYSON

MAY 30 1870

1870

Q/ 27.5
2876
N.Z.P.

590.5
788

88504
Kronstein

Zoologischer Beobachter

—*— Der Zoologische Garten. *—

Zeitschrift

für

Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.



Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Herausgegeben

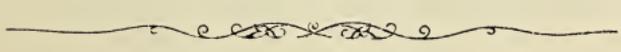
von der »Neuen Zoologischen Gesellschaft« in Frankfurt a. M.

unter Mitwirkung von Fachgenossen.

Redigiert von Prof. Dr. **O. Boettger** und Dr. **Ernst Schäff.**

LI. Jahrgang.

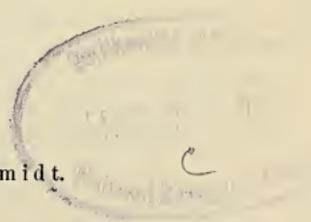
Mit 8 Abbildungen.



Frankfurt a. M.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt.

1910.



Inhalt.

I. Aufsätze.

	Seite
Vogelfreistätten. Von Dr. Carl F. Hennicke in Gera	1
Neue Kaninchenstudien. Von Forstassessor Ludwig Schuster in Gonsenheim bei Mainz	12
Ein seltener Fang an Livlands Küste. Von C. Grevé in Riga	14
Über das Birkwild in der Umgebung von Lingen a. d. Ems. Von Erwin Detmers in Berlin	17
Lepidopterologische Notizen IV. Von Forstassessor Ludwig Schuster aus Gonsenheim bei Mainz	21
Über eine gestrandete <i>Balaenoptera physalus</i> L. Von Friedrich Alverdes in München	33
Über Haltung und Pflege unserer Edelsänger. Von C. Kayser in Beuthen	39, 68
Pirsch-Ordnungen. Von Rechnungsrat Marquart in Ludwigsburg	51
Beobachtungen an Ratten und Mäusen. Von Hugo Otto in Mörs. . . .	83
Volkstümliche Bezeichnungen für Tiere am Niederrhein. Von Hugo Otto in Mörs.	100
Der Maulwurf als Tagtier. Von Rud. Zimmermann in Rochlitz	105
Über <i>Eliomys sardus</i> Barret-Hamilton. Von Dr. A. H. Krause, Heldringen	112
Die Nester des Zaunkönigs. Von Landwirtschaftslehrer Wemer, Münster i. W.	129
Eigenartige Geschmackserscheinungen bei Tieren. Von Hugo Otto in Mörs	133
Weiteres vom Sielenschläfer. Von Rud. Zimmermann, Rochlitz. . . .	135
Etwas vom Steinkauz. Von Landwirtschaftslehrer Wemer, Münster i. W.	137
Einiges vom Igel. Von Rud. Zimmermann, Rochlitz	142
Albinismus in der Natur. Von Hugo Otto in Mörs	144
Füchse in Gefangenschaft. Von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig .	161
Kleine ornithologische Beiträge aus den russischen Ostseeprovinzen. Von C. Grevé, Riga	170
Polyandrie der Schwarzdrossel. Von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig	176
Die Rutenknochen der Raubtiere. Von Prof. Dr. Karl Eckstein, Eberswalde	193
Hummeln in einem Nistkasten. Von C. Grevé, Riga	203
Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn. Von Victor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen XVIII.	205, 242, 272
Halbseitige Bastarde bei geographischen Rassen von Großwild aus freier Wildbahn. Von Ludwig Zukowsky. Mit 4 Abbildungen	225, 259
Wieselstudien. Von Ludwig Pohl. Mit 2 Abbildungen	234
Tierleben im Tiroler Etschtal. Von Karl Soffel. Mit 1 Abbildung. . .	248
Chinesische Hunderassen und chinesische Jagdhunde. Von Dr. Kreyenberg	289

Zur genaueren Kenntnis des kleinen Wiesels <i>Mustela nivalis</i> L. (= <i>Mustela vulgaris</i> Briss., <i>Foetorius vulgaris</i> Keys. u. Blas.) Von Prof. Dr. K. Eckstein, Eberswalde	292
Der Schnepfenstrauß und sein Ei im Jahrhundert seit der Entdeckung. Von H. Krohn, Hamburg	294
Psychologische Beobachtungen am Rind. Von Th. F. Koshny. Mitgeteilt von Dr. V. Franz, Frankfurt a. M.	307
Rotwild im Gatter. Von M. Merk	312
Eine Scoglienfahrt. Von Paul Kammerer	321, 353
Vom Puma, Jaguar und Bisamschwein. Von Th. F. Koshny. Mitgeteilt von Dr. V. Franz, Frankfurt a. M.	330
Aus meinem Tagebuche. Von Hugo Otto in Mörs	336
Einrichtung zur Bestimmung der Windrichtung bei Säugetieren. Von Hans Gabriel, Wien	343
Galgo, Podenco und Mastin. Von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig	363
Eine Umgehung des deutschen Vogelschutzgesetzes. Von Hugo Otto, Mörs	368
Der große Schreiadler in Kurland. Von C. Grevé, Riga	369
<i>Macacus rhesus</i> als Jagdgehilfe. Von M. Merk-Buchberg	372
Bedeutung der Schnurrborsten. Von Hans Gabriel, Wien	374

II. Mitteilungen aus Zoologischen Gärten.

Insekten im Zoologischen Garten. Von Dr. A. H. Krause in Heldrungen	20
Zucht von Schneehühnern und Kolkkraben in Skansens Tiergarten zu Stockholm. Von Direktor Alarik Behm	98
Bericht über die Sektion zweier Giraffen. Von Direktor Dr. Bolau	109
Nachrichten aus Zoologischen Gärten 114, 178, 218, 283, 316,	344
Zucht von Wildkatzen in der Gefangenschaft. Von Direktor F. Grabowsky	141
Zuchterfolge im Zoologischen Garten zu Basel. Von Direktor Hagmann	174
Ein Kreishornschaftbock mit Stelzbein. Von Direktor F. Grabowsky. Mit 1 Abbildung	202
Aus dem Bericht des Verwaltungsrats der Neuen Zoologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. für 1909	213
Zur Geschichte der Stuttgarter Tiergärten	216
Der Zoologische Garten der Zukunft. Von Dr. Ernst Schäff.	282

III. Kleinere Mitteilungen.

Richtigstellung. Von Fr. Werner	22
Die Nachtigall neben dem Sprosser bei Posen. Von Prof. Dr. Böttger	22
Zur Entwicklungsgeschichte des Alpensalamanders. Von demselben	23
Ein neuer Biberfloh auf <i>Hesperomys</i> . Von demselben	23
Brand bei Dr. Werner. Von demselben	23
Bewegung zur Gründung von Naturschutzgebieten und zur Erhaltung der Naturdenkmäler aus dem Tier- und Pflanzenreiche	53
Das Vorkommen des Siebenschläfers in Deutschland von Rud. Zimmermann	53
Bastard zwischen <i>Macacus sinicus</i> und <i>Cercopithecus lalandei</i> . Von Dr. J. W. B. Gunning	54
Neue Säugetiere XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX 54, 87, 119, 145, 182, 285, 345	

	Seite
Schlangen auf Sardinien. Von Dr. A. H. Krause-Heldringen	89
»Sechsfinger« auf Sardinien. Von demselben	89
<i>Perdix petrosa</i> (Latham). Das Steinhuhn. Von demselben	89
Eidechsenfang auf sardische Art. Von demselben	90
Das einhufige Schwein. Von demselben	152
Berichtigung betr. <i>Tursiops tursio</i> . Von F. E. Stoll.	152
Bemerkung zu der Besprechung von Seidels Naturbildern. Von Dr. Ernst Hartert	152
Zu »Albinismus in der Natur.« Von Joh. Hch. Willy Seeger, Frankfurt a. M.	180
Weißer Amseln. Von Leopold Fulda	182
Über die Verbreitung einzelner Vogelarten in Ostpreußen	221
Übersicht über die indischen Rieseneichhörnchen der Gattung <i>Ratufa</i>	222
Reservationen auf Alaska	253
Im Fliegen fischende Störche. Von Dr. Herm. Bolau	253
Frösche und Musik. Von demselben	254
Zur Klärung des Schnepfenzuges	254
Ein Pfälzisches Aquarium	254
Gegen die Fliegenplage. Von Prof. Dr. P. Altmann.	254
Tierausstellung in Wien	255
Noch einiges über den Pinselaffen. Von Dr. V. Hornung, Bielefeld	318
Hausspitzmaus. Von H. Schacht	318
Berichtigung. Von L. Pobl.	348
Berichtigung. Von der Redaktion	348
Hummeln als Hochbauer. Von Forstassessor Ludwig Schuster	348
Bemerkungen zu dem Aufsätze Prof Ecksteins »Die Rutenknochen der Raubtiere«. Von Priv.-Doz. Dr. L. Freund (Prag).	348
Ein interessanter Fuchs. Von Hugo Otto, Mörs	377
Berichtigung. Von Ludwig Zukowsky	377

IV. Literatur.

Wilh. Geyer, Katechismus für Aquarienliebhaber. 6. Aufl.	24
Dr. H. Fischer-Sigwart, Aus den »Rebbergen« bei Zofingen	24
Dr. O. le Roi u H. Freiherr Geyr v. Schwebpenburg, Vorläufiges Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands	25
Prof. Dr. W. Kobelt, Die erdgeschichtliche Bedeutung der Najaden	25
Dr. Aug. Thienemann, Die Metamorphose der Chironomiden	25
Prof. H. Dexler, Zur Diagnostik der psychotischen Krankheiten der Tiere	26
D. Geyer, Die Weichtiere Deutschlands	27
Prof. Dr. M. Hirz, Die Jagd fauna der Domäne Martijaner	28
Derselbe, Horologische und goniomatische Beziehungen der Art <i>Accipiter nisus</i> (L.)	29
K. Grevé, Säugetiere Kur-, Liv- und Estlands	29
V. Bionchi, Liste des Oiseaux du Gouv. de St. Pétersbourg	30
Dr. J. Thienemann, VIII. Jahresber. (1908) der Vogelwarte Rossitten	59
F. Fritz, Über einen Sinnesapparat am Unterarm der Katze nebst Be- merkungen über den Bau des Sinusbalges	60
Geschäftsbericht des Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. und Westfalens (1907 u. 1908)	60

Berichte über die Versammlungen des Botan. u. Zool. Vereins für Rhein-	
Westfalen 1908	60
Smithsonian Institution, Vol. 35. 1909	61
Dr. K. Deninger, Über Babirusa	61
Prof. Dr. Aug. Pauly, Wahres und Falsches aus Darwins Lehre . . .	62
V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, Der Zug des Steppenuhns (<i>Syrrhaptes parad.</i>) nach dem Westen 1908 mit Berücksichtigung der früheren Züge	62
Prof. Dr. K. Smalian, Leitfaden der Pflanzenkunde für höhere Lehran- stalten	90
Dr. R. F. Scharff, On an early tertiary Landconnection between North and South America	91
Derselbe, On the Evidence of a former Landbridge between North Europe and North America	91
Prof. Dr. L. Böhmig, Das Tierreich. VI. Die wirbellosen Tiere 1. Bd.	92
Heinr. Seidel, Naturbilder	92
E. E. Leonhardt u. K. Schwarze, Das Sammeln, Erhalten und Auf- stellen der Tiere	93
Dr. K. Flöricke, Kriechtiere und Lurche Deutschlands	94
37. Jahresbericht der Zoolog. Sektion des Westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst für 1908-09	95
Dr. A. Weiß, Neue Landeskunde des Herzogt. Sachs.-Meiningen: Die Fauna	95
Dir. Dr. Adalbert Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I. . .	125
Frau M. Heinroth, Ein Zuchtversuch mit dem Heuschreckensänger . .	127
P. Hachet-Souplet, Untersuchung über die Psychologie der Tiere . .	127
Baron G. Fejérváry jun, Beiträge zur Herpetologie des Rhönetales und seiner Umgebung	128
Dr. U. Gerhardt, Das Kaninchen. Zugleich eine Einführung in die Organi- sation der Säugetiere	153
Annals of the Transvaal Museum Vol. 1. No. 4.	153
Dr. K. Ruf, Der Graupapagei, seine Naturgeschichte, Pflege, Abrichtung und Züchtung. 2. Aufl. Von K. Neunzig.	154
D. Gayer, Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands. 2. Aufl.	154
Prof. Dr. A. Hansen, Repetitorium der Pharmakognosie	155
Graf Arnim-Schlagenthin, Der Kampf ums Dasein und züchterische Erfahrung	156
Dr. O. Heinroth, Ein lateral hermaphroditisch gefärbter Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula europaea</i> Vieill.)	157
Dr. Phil. Lehrs, Studien über Abstammung und Ausbreitung in den For- menkreisen der Gattung <i>Lacerta</i> und ihrer Verwandten	158
G. Findeis, Kalender für Tierfreunde und Tierzüchter 1910	159
Dr. G. Hagmann, Die Reptilien der Insel Mexiana (Amazonenstrom) . .	159
Dr. C. Keller, Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurus-Sage	160
Prof. Dr. L. v. Mehely, Materialien zu einer Systematik und Phylogenie der <i>Muralis</i> -ähnlichen Lacerten	186
Dr. Fritz Sarasin, Über die Geschichte der Tierwelt von Ceylon . . .	188

	Seite
Dr. O. Heinroth, Die Brautente, <i>Lampronessa sponsa</i> (L.) und ihre Einbürgerung auf unsern Parkgewässern	189
J. H. Willy Seeger, Unsere Amsel (<i>Turdus merula</i> L.)	190
Dr. Fr. Werner, Reptilia (excl. Geckonidae et Scincidae)	190
Prof. Dr. Karl Diener, Paläontologie und Abstammungslehre	191
James Grahame, Schottlands Vogelwelt (The birds of Scotland). In deutscher metrischer Übersetzung von Dr. Ludwig Hopf	191
George R. Marriner, The Kea, a New Zealand Problem	191
Jul. Wilms, Die Abstammung und Entwicklung der Tiere und des Menschen	192
Dr. Richard Hesse und Dr. Franz Doflein, Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang betrachtet. I. Bd. Der Tierkörper als selbstständiger Organismus. Von Richard Hesse.	223
F. Schlag, Der Dompfaff auf Grund 54jähriger Erfahrung möglichst allseitig geschildert. 6. u. 7. Aufl.	224
Robert Voegler, Der Präparator und Konservator	224
M. Hilzheimer, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung	255
Ornithologische Literatur Österreich-Ungarns und des Okkupationsgebietes 1908. Von Viktor von Tschusi zu Schmidhoffen	256
Prof. Dr. Eugen Gradmann, Heimatschutz und Landschaftspflege	256
Prof. Dr. P. Degener, Wesen und Bedeutung der Metamorphose bei den Insekten	288
Prof. Karl Sajó, Aus der Käferwelt	319
Dr. S. Carl, Die Flußperlmuschel (<i>Margaritana margaritifera</i> L.) und ihre Perlen	319
Dr. J. Thienemann, Die Vogelwarte Rossitten	320
Dr. R. Laubert u. Dr. Martin Schwartz, Rosenkrankheiten und Rosenfeinde	320
C. B. Klunzinger, Behrender Begleiter für Aquarien- und Terarienfreunde	349
Dr. Walter Hein u. F. W. Winter, Tafeln der Süßwasserfische Mitteleuropas	349
Dr. Emil Walter, Der Flußaal. Eine biologische und fischereiwirtschaftliche Monographie	350
Julius Gerhardt, Verzeichniß der Käfer Schlesiens. 3. Aufl.	351
E. L. Trouessart, Faune des Mammifères d'Europe	351
Zoologischer Garten Breslau. Fünfzig Nummern der Konzertzeitung	377
Zoologischer Garten Basel. Verzeichnis der Tiere und Plan des Gartens	378
Staatlich autorisierte Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz Schloßgut Seebach. 2. Jahresbericht	378
Führer durch den Breslauer Zoologischen Garten	378

V. Verschiedenes.

Nekrolog für Prof. Dr. Böttger †	257
25jähriges Jubiläum Prof. Altmanns als Mitarbeiter am »Zool. Beob.«	65



Zoologischer Beobachter

— ❁ — Der Zoologische Garten. — ❁ —

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. O. Boettger. Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

N^o. 1.

LI. Jahrgang.

Januar 1910.

Inhalt.

Vogelfreistätten; von Dr. Carl R. Henricke in Gera, II. Vors. des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt (E. V.). — Neue Kaninchenstudien; von Forstassessor Ludwig Schuster aus Gonsenheim bei Mainz. — Ein seltener Fang an Livlands Küste; von G. Grevé in Riga. — Ueber das Birkwild in der Umgebung von Lingen a. d. Ems; von Erwin Detmers in Berlin. — Insekten im Zoologischen Garten; von Dr. A. H. Krausse aus Heldringen. — Lepidopterologische Notizen IV; von Forstassessor Ludwig Schuster aus Gonsenheim bei Mainz. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.

Vogelfreistätten.

Von Dr. Carl R. Henricke in Gera,

II. Vors. des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt (E. V.).

Seit der Begründung des Bundes für Heimatschutz hat sich zwar der Bund, besonders auf Betreiben des Herrn Prof. Dr. Conwentz in Danzig, auch in ausgedehntem Maße der Naturdenkmäler angenommen und dabei manche schöne Errungenschaft aufzuweisen. Im großen und ganzen sind aber diese Bestrebungen doch den Pflanzen und Landschaftsbildern zu gute gekommen, während die Tierwelt, insbesondere die Vogelwelt, für die ich mich persönlich besonders interessiere, verhältnismäßig stiefmütterlich behandelt worden ist. Die Ursache liegt nahe. Es ist viel leichter eine bestimmte Landschaft oder den Standpunkt einer bestimmten Pflanze unberührt zu erhalten, als für eine Tierspezies die natürlichen Bedingungen zu bewahren. Das Tier ist ja nicht, wie die Pflanze, an einen bestimmten Ort gefesselt; es ist viel leichter beweglich und verändert den Aufenthaltsort viel häufiger, sodaß bei den Schutzbestrebungen zu gunsten des Tieres räumlich weit größere Strecken in Betracht kommen

müssen als bei denen für die Pflanze. Am allerschwierigsten sind Schutzgebiete aber zu schaffen für die am leichtesten beweglichen Tiere, für die Vögel.

Es ist ja für die Vögel manches getan worden. Die verschiedensten Lokalvereine und der Deutsche Verein zum Schutze der Vogelwelt haben seit Jahren den Vogelschutz in jeglicher Gestalt gepredigt, im allgemeinen — wie ich sagen muß — nicht ohne Erfolg. Die Bestrebungen dieser Vereine haben sich krystallisiert in dem Erlaß des neuen Reichsvogelschutzgesetzes, das, obwohl es viele Mängel aufweist, uns doch auf dem Wege zum Ziel ein gutes Stück vorwärts gebracht hat. Auch der praktische Vogelschutz hat große Erfolge zu verzeichnen gehabt. Es sind wohl an den meisten Orten Deutschlands Nistkästen in reichlicher Zahl aufgehängt worden, um so den Höhlenbrütern die hohlen Bäume, die die Forstwirtschaft nicht mehr duldet, zu ersetzen; es sind für die Offenbrüter als Ersatz der Remisen und Feldgehölze Vogelschutzgehölze angelegt, die Winterfütterung der Vögel ist zweckmäßiger geworden als früher, und, was vor allem Anerkennung verdient, nicht nur Privatpersonen und Vereine, sondern besonders auch die Behörden und Regierungen haben es sich angelegen sein lassen den praktischen Vogelschutz zu fördern und selbst auszuüben. Bei den Separationen, bei den Flußregulierungen, beim Forstbetriebe, überall wird Rücksicht auf die Vögel als auf einen integrierenden Bestandteil unserer Natur genommen und dabei manches Zweckmäßige und manches Gute erreicht. Aber was will das alles sagen? Die Wohltaten dieser Bestrebungen können immerhin nur einem verschwindend kleinen Teil unserer Vogelwelt zu gute kommen, in erster Linie den sogenannten nützlichen Vögeln.

Es ist hier nicht der Platz, auf die viel umstrittene Frage des Nutzens und Schadens der Vögel näher einzugehen, nur so viel möchte ich bemerken, daß es einen absolut nützlichen und einen absolut schädlichen Vogel überhaupt nicht gibt. Jedes Tier hat in der Natur seine Aufgabe zu erfüllen. Wird es in der Erfüllung dieser Aufgabe durch die Kultur des Menschen behindert, so ist das eine Schuld des Menschen, nicht eine solche des betreffenden Tieres. Zudem wechselt der wirtschaftliche Wert eines Tieres vollständig je nach der Örtlichkeit, nach dem kulturellen Zustand der Gegend und nach den Jahreszeiten so stark, daß ein abschließendes und allgemein gültiges Urteil über Nutzen und Schaden eines bestimmten Tieres überhaupt nie gefunden werden wird.

Haben wir nun ein Recht, zumal wenn unsere Unterscheidung zwischen nützlichen und schädlichen Vogelarten auf so schwachen Füßen steht, die schädlichen Vögel auszurotten? Das ist sicher nicht der Fall. Ein jeder denkende Mensch wird den Wunsch haben die Tierwelt seiner Heimat möglichst unversehrt zu erhalten und wird dort die Vögel vermissen, wo er keine findet. Ein jeder wird, z. B. wenn er in ausgedehnte, gleichmäßige Nadelholzwälder kommt, den Eindruck haben, daß es dort doch recht tot ist. Er wird deshalb den Wunsch haben, daß da, wo noch ein reiches Tierleben vorhanden ist, dies auch möglichst erhalten bleibe. Selbstverständlich sind solche Bestrebungen überall in die Tat umzusetzen, aber das kostet unter Umständen ungeheuere pekuniäre Opfer, und große Mittel sind für ideale Bestrebungen in Deutschland recht selten vorhanden. Wir müssen deshalb zunächst versuchen da einzugreifen, wo es am meisten not tut und wo Abhilfe mit verhältnismäßig geringen Mitteln geschafft werden kann. Am meisten gefährdet und der Ausrottung entgegengehend sind selbstverständlich die großen und die kolonienweise vorkommenden Tiere. Es bedarf das keiner weiteren Beweisführung, ich erinnere nur an die Tatsache, daß nicht nur alle größeren Raubtiere, Bär, Luchs, Wolf und Wildkatze, in unserem deutschen Vaterlande nach und nach fast vollkommen oder ganz ausgerottet sind, sondern daß auch die noch in geschichtlichen Zeiten in Deutschland vorkommenden beiden Büffel und der Schelch, von dem das Nibelungenlied erzählt, vollständig verschwunden sind, während andere, wie der Elch, ja sogar das Rotwild und das Schwarzwild, der Ausrottung entgegengehen. Ein Beispiel für das Verschwinden der kolonienweise vorkommenden Tiere bietet der ja nur noch in einem sehr beschränkten Bezirke vorkommende Biber.

Das gleiche Verhältnis finden wir auch bei den Vögeln wieder. Die großen Adler, der Uhu, der Kolkrabe sind in Deutschland ihrer Individuenzahl nach ohne allzugroße Mühe zu zählen. Die Kolonien der Kormorane und der Reiher bestehen nur noch in sehr beschränkter Anzahl. Von den ersteren ist nur noch eine Kolonie in Deutschland bekannt, von den letzteren zählt Krohn in seiner Monographie nur noch 58 auf.

Das führt uns darauf hin, wo wir anzufassen haben, um ohne allzu große Geldkosten zwei gefährdete Vogelgruppen vor der Ausrottung zu schützen. Ich meine die Kolonien der Möwen und Seeschwalben.

Schon seit mehreren Jahren hatte sich die Überzeugung bei verschiedenen Persönlichkeiten herausgebildet, daß hier eingesetzt

werden müsse, wenn unsere Vogelschutzbestrebungen nicht allmählich versanden, d. h. durch die Beschränkung auf eine verhältnismäßig kleine Vogelgruppe, der durch Aufhängen von Nistkästen, Anlegen von Vogelschutzgehölzen und Füttern im Winter geholfen werden könne, einseitig werden und allmählich einschlafen sollten. Infolge dieser Überzeugung wendete sich im Jahre 1907 der Vorstand des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt in einer Eingabe an den Preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten mit der Bitte, auf der Insel Memmert, einer im Südwesten der Insel Juist gelegenen niedrigen, unbewohnten Insel, eine Vogelkolonie anzulegen und diese durch einen Zuschuß zur Besoldung des Wärters zu unterstützen. Nebenbei bemerkt ist der Memmert auch botanisch und geographisch äußerst interessant. Die Ursache zu dem Gesuch waren die Erfahrungen bei einem mehrfachen Besuche der Insel durch Freiherrn von Berlepsch und mich, bei denen einerseits eine große Anzahl brütender Seevögel festgestellt, andererseits aber auch die Verheerungen beobachtet werden konnten, die durch Eiersammler und schießwütige Badegäste auf der Insel angerichtet wurden. Ungefähr zur selben Zeit machte mich Herr Dr. Dietrich in Hamburg darauf aufmerksam, daß die Insel Jordsand, eine zwischen Sylt und dem Festlande gelegene kleine Hallig, vielleicht als Asyl für Seevögel geeignet sei, vor allem für die nur noch an einer Stelle in Deutschland brütende Raubseeschwalbe. Die Raubseeschwalbe bewohnte im ersten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts noch in ungefähr 200—300 Paaren den Ellenbogen, die nördlichste Spitze von Sylt. Dieser Punkt bildete den einzigen sicher bekannten Brutplatz in Deutschland nicht nur, sondern auch in Europa. Im vorigen Jahre waren von dieser großen Kolonie noch ganze elf Paare vorhanden. Da die Insel Sylt immer mehr dem Fremdenverkehr erschlossen wird und auch eine neue Bahn auf ihr geplant ist, lag die Vermutung nahe, daß auch diese letzten Reste in kurzer Zeit aus der deutschen Fauna verschwunden sein würden. Herr Dr. Dietrich meinte nun, daß vielleicht die Möglichkeit bestände, daß sich die Raubseeschwalbe auf dem nahe gelegenen Jordsand ansiedeln würde, wenn sie dort vollkommene Ruhe fände. Die Insel war verkäuflich. Herr Dr. Dietrich regte an, daß der Deutsche Verein zum Schutze der Vogelwelt sie kaufen oder pachten solle. Leider war dieser Verein finanziell nicht in der Lage das Opfer zu bringen, und da verschiedene Versuche, die Mittel zu beschaffen, fehlschlagen, einigten wir uns, Herr Dr. Dietrich, Dr. von Boxberger und ich, dahin, einen neuen Verein als Tochter-

verein des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, gewissermaßen als sein Organ, zu gründen, der lediglich den Zweck haben sollte, Freistätten für Seevögel zu beschaffen. Aus dem gleichen Grund, der so zur Gründung des Vereins »Jordsand« führte, mußte der Verein den Herren Freiherrn von Berlepsch und Graf von Wilamowitz-Moellendorff zu besonderem Danke verpflichtet sein, als diese nach günstiger Erledigung der an das Preußische Landwirtschafts-Ministerium gerichteten Eingabe sich bereit erklärten, im Interesse des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt die Insel Memmert auf ihre Kosten auf zwölf Jahre zu pachten, zumal der Vertrag, der zwischen der Königl. Regierung zu Aurich und den beiden genannten Herren geschlossen wurde, diesen die Verpflichtung auflegte, nach Anweisung der Behörden Helmpflanzungen und andere Dünenbefestigungen vorzunehmen, die teilweise sehr bedeutende Geldopfer erforderten. So waren, nachdem der Verein Jordsand die gleichnamige Insel gepachtet und einen Wärter auf ihr stationiert hatte, wenigstens zwei Vogelkolonien gegründet, in denen in erster Linie die Möwen und Seeschwalben die Möglichkeit fanden, ungestört ihr Fortpflanzungsgeschäft auszuüben. Die Erfolge in beiden Kolonien sind vortrefflich. Schon jetzt ist mit Sicherheit zu sagen, daß sie sich vorzüglich bewährt haben. Unsere Leser können es am besten aus folgenden Tabellen ersehen.

1. Jordsand.

	Früher	1907	1908
Küsten- und Fluß-Seeschwalben	120—150	500—550	700
Austernfischer	7—8	12	10
Regenpfeifer	2—3	10	12
Rotschenkel	2—3	2	4
Zwergseeschwalben	keine	25	30
Lerchen	zahlreich	zahlreich	zahlreich

2. Memmert.

	Früher	1907	1908
Silbermöwen	bis 80	300	600
Sturmmöwen	keine	1	3
Brandseeschwalben	100	keine	151
Küsten- u. Flußseeschwalben .	200	500	1600
Zwergseeschwalben	100	100	50
Brandgänse	keine	keine	1
Austernfischer	20	30	50

	Früher	1907	1908
Seeregenpfeifer	30	50	50
Rotschenkel	2	1	3
Stare	keine	keine	4
Wiesenpieper	5	5	5
Weißer Bachstelzen	1	keine	1
Feldlerchen	3	5	5
Steinschmätzer	1	keine	keine

Wenn wir nun noch bedenken, daß auf dem Memmert vor Einrichtung der Freistätte fast keine Vögel hochkamen, 1907 aber 3000 Junge und 1908 6000 Junge, so ist das doch sicher ein großer Erfolg.

Beide Inseln sind mit einem Wärterhäuschen versehen, in dem während der Brutzeit ständig ein Wärter wohnt. Das Betreten ist verboten und nur zu Studienzwecken den mit Erlaubnisschein versehenen Personen gestattet. So ist allem Unfug möglichst gesteuert, und das erklärt die großartigen Erfolge.

Sollen wir nach solchen Ergebnissen nun nicht auf dem beschrittenen Wege weitergehen? Zwei neue Freistätten sind im Entstehen. Die erste ist die Insel Trieschen an der Elbmündung, die in diesem Jahre in ähnlicher Weise wie der Memmert als Vogelfreistätte gegründet worden ist, die zweite ist die schon zu Naumanns Zeiten so berühmte Insel Norderoog. Norderoog ist die einzige der nordfriesischen Inseln, auf der die Brandseeschwalbe noch brütet. Naumann schilderte sie 1824 mit folgenden Worten:

»Das kleine, flache Eiland Norderoog, eine Meile von Süderoog im Nordwesten gelegen, war der Brutplatz einer Kolonie dieser Meerschwalben, vielleicht aus einer Million Vögel bestehend, sodaß die Insel, in einer Entfernung von einer Meile gesehen, wenn die Vögel ruhig waren, einen weißen Streifen im Meer bildete, als wenn sie ganz mit Schnee bedeckt gewesen wäre, wenn die unermessliche Schar aber über derselben schwebte, diese einer wirbelnden weißen Wolke glich und ein ganz eigenes, nicht zu beschreibendes Ansehen hatte. Auf jenem Eilande lagen stellenweise die Eier dieser Vögel so dicht, daß man, ohne welche zu zertreten, kaum dazwischen gehen konnte. Die brütenden Vögel berührten sich oft und würden nicht Raum haben, wenn sie nicht, wie fast alle an den Meeresküsten gesellschaftlich brütenden Meerschwalben, in einerlei Richtung, Kopf und Vorderleib gegen die Wasserseite gerichtet, über den Eiern säßen!« Und später sagt er: »Noch einmal sah ich, als ich von

Pellworm, Hooge vorbei, nach Amrum schiffte, das interessante Eiland Norderoog in seinen von den Myriaden dort brütender Meer-
schwalben gebildeten schneeweißen Mantel gehüllt, wie einen Schnee-
streif in der grünen, blauen Flut; und bald nachher, als sich die
Schar zufällig als eine große, sonderbar bewegte, wimmelnde
Masse erhob, war sie einer großen, wirbelnden, dicht über der
Insel schwebenden schneeweißen Wolke oder Rauchmasse höchst
ähnlich.«

Von diesen Massen sind heute noch nach Dr. Dietrichs Fest-
stellungen 5—600 Paare übrig, ein Beweis, wie notwendig das Ein-
greifen des Heimatfreundes durch Beschaffung von Freistätten ist.

Selbstverständlich kann es sich bei der Gründung solcher Vogel-
freistätten nur um unbewohnte und landwirtschaftlich wenig ertrags-
fähige Inseln handeln. Nur ein Wärterhäuschen darf auf der
Insel geduldet werden, wenn absolute Ruhe für die brütenden Vögel
erreicht werden soll. Aber auch solche unbewohnten Inseln kosten Geld,
denn sie bringen den Eigentümern die Grasnutzung und außerdem
den Gewinn aus den Eiern der Möwen und Seeschwalben, und für
diesen Ausfall an Einnahme will der Besitzer natürlich entschädigt
sein. Norderoog brachte seinem Besitzer 1824 etwa 200 Reichstaler
ein, 1908 400—500 Mark. Dementsprechend wurde für die Insel die
Summe von 12000 M. verlangt. Zur Verfügung stehen uns bis jetzt
etwa 8000 M. Da müssen wir uns an die Opferfreudigkeit der
Allgemeinheit wenden in der Hoffnung, daß sich in Deutschland
doch noch genügend Männer und Frauen finden, die geneigt sind
ihr Scherflein zur Erhaltung der unversehrten Natur ihres Vaterlan-
des beizutragen und ein kleines Opfer für ideale Zwecke zu bringen.
Denn das muß zugegeben werden, von wirtschaftlichem Vorteil sind
uns die Möwen und Seeschwalben außer durch ihre Eier nicht, eher
könnte ein Nützlichkeitsprediger vielleicht sagen: Die Biester fressen
ja Fische! Und die sollen wir auch noch schützen! Trotz alledem
glaube ich, daß das Volk der Dichter und Denker doch mindestens
ebenso viel für ideale Werte übrig hat wie die praktischen Ameri-
kaner, die uns in dieser Beziehung schon seit Jahren beschämt haben.
Sie haben uns gezeigt, wie es gemacht werden muß, um der Heimat
wenigstens in einigen Teilen des Landes ihr ursprüngliches, durch
die Kultur bedrohtes Gepräge zu erhalten und auch den Nachkommen
die Möglichkeit zu sichern, die unverfälschte Natur, wie sie sich vor
dem ungeschickten Eingreifen des Menschen zeigte, wenigstens bis zu
einem gewissen Grade kennen zu lernen und zu genießen.

Da das Beispiel außerordentlich lehrreich ist und wir uns daran ein Vorbild nehmen können und nehmen sollten, gestatten Sie mir vielleicht Ihnen an der Hand des amtlichen Materials des Landwirtschaftlichen Ministeriums der Vereinigten Staaten von Nordamerika ein Bild der Heimatschutzbewegung in diesem Lande zu entwerfen, so weit die Vogelwelt dabei in Betracht kommt. Ich tue das um so lieber, als vor einiger Zeit die Zeitungen eine Notiz brachten, daß in Amerika die Tierwelt vollkommen ausgerottet würde. Es ist wahr, in keinem Lande ist gegen die Naturschätze so gewütet worden wie in den Vereinigten Staaten, aber — die Gerechtigkeit verlangt das festzustellen — auch in keinem Lande setzt die Reaktion so stark ein, in keinem wurde so zielbewußt darauf hingearbeitet, die letzten Reste noch zu erhalten wie eben in den Vereinigten Staaten; auch hier waren die Amerikaner großzügig.

Wie es nicht anders zu erwarten ist, wendeten sich auch hier zunächst die Sympathien des Publikums und damit auch der Regierung den nutzbaren Tieren zu. Zuerst hatten sich die jagdbaren Tiere gesetzlicher Schutzbestimmungen zu erfreuen, deren Ausfluß schließlich die Gründung von Freistätten für bestimmte Wildarten war, innerhalb deren diesen Tieren unbedingter Schutz gewährt wurde. So entstanden die großen Reservationen, die auch bei uns ziemlich allgemein bekannt und berühmt sind, in Wyoming 1872 der Yellowstone Park, in Columbia 1890 der National Zoological Park und 1892 an der Südküste von Alaska die Freistätte auf der Insel Afognak; die ersteren beiden als Freistätten für größeres Wild, Bisons, Dickhornschafe, Hirsche und Gabelantilopen, die letztere zum Schutze der Seeotter bestimmt. Bald aber sah man ein, daß solche Zufluchtsstätten nicht nur für das jagdbare Wild notwendig seien, sondern vor allem für die notleidende Vogelwelt, besonders für deren wirtschaftlich bedeutungslosere Vertreter. Eine Anzahl von der Regierung für bestimmte Zwecke reservierte Plätze, z. B. die General Grant, Sequoia und Yosemite National Parks in Californien, die Flottenstationen auf den Dry Tortugas in Florida und auf den Midway-Inseln im Großen Ozean, die Leuchtturm-Reservationen auf den Farallone-Inseln in Californien und auf Sand Key in Florida und an verschiedenen Punkten der Atlantischen Küste bildeten zwar wichtige und gern besuchte Brutplätze der Seevögel, aber sie waren doch nicht eigens dazu bestimmt. Da setzte im Jahre 1896 die zweite große Audubon-Bewegung in den Vereinigten Staaten ein, die den Anstoß zu dem außerordentlichen Aufschwunge des Vogelschutzes in Ame-

rika geben sollte. Schon im Jahre 1886 hatte sich eine Audubon Society, benannt nach dem großen amerikanischen Naturforscher Audubon, gebildet, die am Ende des Jahres bereits 16000 Mitglieder, 1887 58400 Mitglieder zählte. Ebenso schnell wie diese Gesellschaft aber gewachsen war, ebenso schnell verschwand sie wieder von der Bildfläche. Im Dezember 1888 hörte bereits ihre Zeitschrift, das Audubon Magazine, auf zu erscheinen, und damit wurde auch die Gesellschaft selbst zu Grabe getragen. Die Überzeugung von der Notwendigkeit des Bestehens eines derartigen Vereins führte jedoch bereits im Jahre 1896 zur Gründung einer neuen Gesellschaft, die zuerst in Massachusetts ins Leben trat. Diese Gesellschaft, die sich bei ihrer Gründung durch ihre Vorsitzende mit mir, als dem zweiten Vorsitzenden des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, ins Einvernehmen setzte, bildete den Ausgangspunkt der großartigen Organisation, die ihre Wirksamkeit nicht nur über das Gebiet der Vereinigten Staaten, sondern auch über einen Teil von Kanada erstreckt. In wenigen Jahren hatten sich in 36 Staaten Audubon-Gesellschaften nach dem Muster der von Massachusetts gegründet, die sich dann zu einer Vereinigung zusammenschlossen, der National Association of Audubon Societies, und ein Exekutiv-Komitee wählten. In richtiger Erkenntnis des Umstandes, daß die Gesetzgebung den Boden für einen rationellen Vogelschutz bilden müsse, versuchte diese Vereinigung zunächst ein gleichlautendes Gesetz für die sämtlichen Staaten zu erreichen, was ihr auch insofern gelang, als schon im Jahre 1904 dieses »Modell-Gesetz« in 28 Staaten, einem Territorium und den nordwestlichen Territorien der Britischen Provinzen in Kraft stand. Zugleich aber gründete die Association auch eine gemeinsame Zeitschrift, die so das Bindeglied zwischen den einzelnen Vereinen bildete und den Meinungs-austausch zwischen ihnen beförderte. Diese Mittel ermöglichten es der Vereinigung, gemeinsame Schritte bei den Behörden zu tun und die Gründung von Vogelfreistätten, die bis dahin im allgemeinen nur durch private Maßnahmen zu erreichen war, günstigsten Falls durch Vermittlung der Behörden der einzelnen Staaten durch die Bundesregierung zu erreichen. Die großen pekuniären Mittel, die der Audubon Association zur Verfügung standen, ermöglichten es große Aufwendungen zur Anstellung von Vogelwärtern zu machen und auch da, wo die Hilfe der Regierung aus irgend welchen Gründen nicht möglich war, auf eigene Faust größere oder kleinere Inseln, auf denen sich Brutkolonien befanden, zu pachten oder zu kaufen. Im Jahre 1904 hatten die verschiedenen

Gesellschaften bereits 33 Wärter mit einem Aufwand von insgesamt 6180 M. Gehalt angestellt. Außerdem wurden noch große Posten für Warnungstafeln und ähnliches aufgewandt.

Ich will hier nur über die von der Bundesregierung geschaffenen Reservationen sprechen, weil diese doch die bedeutsamsten und wichtigsten sind, und nur nebenbei, wo es der Zusammenhang erfordert, auch andere Reservationen erwähnen. Bevor ich aber auf die einzelnen Freistätten und ihre Gründung eingehe, möchte ich nur noch einige Worte darüber sagen, in welcher einfacher Weise diese Gründungen vor sich gehen. Ich nehme als Beispiel an die Gründung der Breton Island Reservation. Der Präsident der Audubon Society von Louisiana besuchte im Frühjahr 1904 einige Inseln im Golf von Mexiko an der Ostküste von Louisiana, sah dort, daß sich die Vogelkolonien in der größten Gefahr befanden ausgerottet zu werden, und berichtete darüber an das Exekutiv-Komitee der Audubon Societies. Dieses bearbeitete die Angelegenheit und gab sie an das Department des Inneren mit der Bitte ab, die Regierung möge Schritte tun, um die Ausrottung gewisser Seevogelarten in diesem Distrikte zu verhindern. Am 3. Oktober 1904 wurde die Angelegenheit von den Departments des Inneren und des Ackerbaus dem Präsidenten Roosevelt vorgetragen, und schon am folgenden Tage erschien eine Exekutivorder des Präsidenten, durch die die Breton-Inseln zur Reservation erklärt wurden, so weit sie Eigentum der Bundesregierung waren. So schnell wird in solchen Dingen in Amerika gearbeitet.

Nach dieser kurzen Abschweifung will ich zu unserem Thema zurückkehren. Vom Jahre 1903 bis 1907 bestimmte die Bundesregierung der Vereinigten Staaten nicht weniger als 16 Inseln und Inselgruppen zu Reservationen für die Wasser- und Seevögel. Wenn diese Reservationen auch zum größten Teil auf wirtschaftlich wenig oder gar nicht nutzbaren Inseln gegründet wurden, so erfüllten sie nichtsdestoweniger oder vielleicht gerade deshalb ihren Zweck in um so hervorragenderer Weise. Als erste wurde im April 1903 die Pelikan Island Reservation im Indian River, Florida, nicht weit von Sebastian, gegründet. Die Reservation, besonders von Braunen Pelikanen bewohnt, beherbergte 1905 600 Brutpaare. Die Zahl der brütenden Exemplare war im folgenden Jahre bis auf 5000 gestiegen, die in der Brutsaison wieder 3000 Junge hochbrachten. Wenn man berücksichtigt, daß in beiden Jahren eine sehr große Anzahl Nester und Junge durch Hochwasser vernichtet wurden, so muß man sagen, daß der Erfolg ganz außerordentlich gewesen ist.

Am 4. Oktober 1904, wie ich vorhin ausführte, wurde eine zweite Reservation vom Bundespräsidenten begründet, die aus acht Inseln bestehende, an der Mündung des Mississippi liegende Breton Island Reservation. Sie beherbergt Tausende von Seeschwalben, die sich infolge des Schutzes außerordentlich vermehrt haben. Die Audubon Society von Louisiana hat im Zusammenhang mit diesen Inseln noch weitere 17 Inseln unter Schutz gestellt, die zusammen mit der Regierungsreservation die größten Brutplätze der Vereinigten Staaten für Seevögel bilden, die bekannt sind. Es brüten da eine ungeheure Menge von Lachmöwen und Seeschwalben, die der Zahl nach auf Hunderttausende geschätzt werden. 1907 wütete ein furchtbarer Orkan in diesen Reservationen und vernichtete nicht nur eine große Anzahl Vögel, sondern zerstörte auch einzelne Inseln und riß das Wärterhaus mit weg. Der Umstand aber, daß mit den Vögeln auch eine große Anzahl ihrer Feinde, besonders Waschbären, zugrunde gingen, brachte es mit sich, daß trotzdem die Reservationen keinen allzu großen Schaden erlitten.

Das Jahr 1905 brachte die Gründung einer ganzen Anzahl von neuen Bundesreservationen, der Stumplake Reservation in North Dakota, der Wichita Wild Preserve in Oklahoma, der Siskiwit und der Huron Island Reservation im Oberen See, der Passage Key Reservation in Florida und einer Reservation in Alaska. Von diesen ist die Wichita Reservation, die ungefähr 90 qkm groß ist, hauptsächlich als Zufluchtsstätte für Wachteln, Prairiehühner, Truthühner, sowie für Wapitis, Gabelantilopen und Bisons bestimmt, während die anderen, soweit sie im Binnenlande liegen, hauptsächlich den Möwen, Seeschwalben, Schnepfenvögeln und Enten Zuflucht bieten, die an der Seeküste liegenden aber, außer Möwen und Seeschwalben, besonders Pelikane, Säger, Reiher und andere Strandvögel beherbergen. Die Inseln im Oberen See enthalten die Hauptbrutplätze der Heringsmöwe.

1906 wurde als weitere Vogelfreistätte die Indian Key Reservation an der Mündung der Tampa Bay in Florida gegründet, während das Jahr 1907 sogar sieben neue Reservationen brachte, von denen drei im Golf von Mexiko und vier an der Küste des Stillen Ozeans gelegen sind, die Tern Reservation an der Mündung des Mississippi, die Shell Key Reservation an der Küste von Louisiana, die Three Arch Rocks Reservation an der Küste von Oregon, die Quillayute Needles, die Copalis Rock und Flattery Rock Reservation an der Küste von Washington und die East Timbalier Island Reservation

an der Küste von Louisiana. Sie bieten sämtlich Möwen, Seeschwalben, Kormoranen, Pelikane, Wasserläufer, Alken und Sturm- und anderen Seevögeln Brutplätze.

Die Berichte über das Jahr 1908 sind noch nicht erschienen; zweifellos hat man sich aber bemüht, auch in diesem Jahre auf der eingeschlagenen Bahn fortzuschreiten. Berücksichtigt man dabei, daß einzelne der Schutzbezirke, besonders solche, die vor allem dem Schutze der großen vierfüßigen Tiere bestimmt sind, eine ungeheure Ausdehnung haben, z. B. eine Reservation in Wyoming 900 qkm, ungefähr so groß wie ganz Ruß j. L., eine andere in Arizona 3600 qkm, ungefähr so groß wie das Herzogtum Braunschweig, daß ferner die einzelnen Staaten, besonders Illinois, New Jersey, Pennsylvanien, Washington, Wyoming, Maine und Louisiana noch besondere Staatsreservationen geschaffen haben, und daß auch noch eine große Anzahl Audubon-Reservationen bestehen, die Eigentum oder Pachtung der Audubon-Vereine sind, so muß man, wie Sie mir wohl zugeben werden, über den großartigen Idealismus der Amerikaner staunen und ihnen die höchste Anerkennung zollen.

Sie werden mir recht geben, wenn ich sage, was die Amerikaner getan haben, das müssen wir auch bis zu einem gewissen Grade tun können. Es ist selbstverständlich, daß ich nicht verlange, wir sollten derartige ausgedehnte und massenhafte Schutzbezirke ins Leben rufen wie die Amerikaner. Dazu ist bei uns der Wert des Landes viel zu groß und die Bevölkerung viel zu dicht. Aber in beschränktem Maße ist es auch uns möglich die Tierwelt unserer Heimat vor der Ausrottung dadurch zu schützen, daß wir ihnen Schutzbezirke schaffen, in denen sie unbehelligt ihrem Fortpflanzungsgeschäfte obliegen können. Auch bei uns gibt es unbewohnte Inseln genug, die ihren Zweck als Vogelfreistätte erfüllen würden!

Neue Kaninchenstudien.

Von Forstassessor **Ludwig Schuster** aus Gonsenheim bei Mainz.

Allgemein findet man in rein zoologischen, wie auch in jagdlich-zoologischen Werken die Angabe, daß das Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus* [L.]) den geschlossenen Wald meide. So sagt z. B. Altum in seiner Forstzoologie, daß es im »eigentlichen Wald« nicht auf-trete; und Diezel: »Es meidet den geschlossenen Wald in gleichem

Maße, wie ihn Freund Lampe liebt und aufsucht.« Nun ist ja im großen und ganzen diese Angabe zweifellos richtig. Unbestreitbar sind gerade jene kleinen, lichten Feldgehölze, die einen mangelnden und lückigen Baumbestand tragen und zungenartig in die fetten, fruchtbaren Äcker hineinziehen, die eigentlichsten Zentralisationspunkte der Lapins. Hier stehen ihnen Unterschlupfe und Äsung reichlich zur Verfügung.

Und doch findet man das Kaninchen in den reich mit ihm gesegneten Landstrichen auch im geschlossenen Hochwald. Ich habe wenigstens in rheinhessischen Waldungen — ich habe hierbei speziell den über 1000 ha großen Kiefernwaldkomplex bei Gonsenheim und den über 500 ha großen, allerdings noch jüngeren Ober-Olmer Wald im Auge — auch mitten in ihren innersten Beständen Kaninchen und ihre Höhlungen angetroffen. Speziell jener ausgedehnte Kiefernwald beherbergt eine nicht geringe Zahl dieser Nager tief im Waldinnern. Daß auch hier eine Zentralisation rund um die vorhandenen Hegen eintritt, ist ohne weiteres selbstverständlich. Doch auch der Hochwald entbehrt der Bewohner nicht. Wenn auch auf den Hegen geradezu eine Anhäufung von Nahrungsvorräten stattfindet und dieser Umstand, im Verein mit den durch das Heranwachsen des jungen Holzes geschaffenen Schlupfwinkeln, die Kaninchen gradezu anlockt, so bietet doch auch das meist mit reicher Bodenvegetation bedachte Kiefernaltholz für eine nicht allzu große Zahl von Lapins hinlänglich Nahrungsmittel: Gräser, Heide, Haftmoose, Flechten, Wacholder Wolliger Schneeball und noch mancherlei andere Pflanzen, die der Kiefernwald beherbergt, stehen da auf dem Küchenzettel der Kaninchen. Daß der geschlossene Buchenhochwald mit seiner gleichmäßigen und der Entwicklung einer Bodenflora so feindlichen Streudecke keinem Laputz Nahrung bieten kann, ist ohne weiteres einleuchtend; allerdings wird der Sandboden, das Hauptverbreitungsgebiet des Kaninchens, zumeist keine Buchenwälder tragen.

Ich hatte die soeben erörterte Frage im Jahre 1908 im »St. Hubertus« zur Diskussion gestellt, um in Erfahrung zu bringen, ob nicht vielleicht auch anderwärts schon gleiche Beobachtungen gemacht worden seien. Noch während sich die damals für den »St. Hubertus« geschriebene Notiz im Druck befand, erschien in Heft 3, Jahrg. 1908 der »Naturwissenschaftlichen Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft« eine Arbeit von Dr. K. Friederichs über »Das Wildkaninchen in Mecklenburg«. Der Autor schreibt dort u. a.: »Früher kam das Kaninchen auch nicht im geschlossenen Hochwald vor (nach Altum).

Ich sah in Basedow im geschlossenen, alten Fichtenbestand zahlreiche Baue und einzelne Röhren.«

Auf meine im »St. Hubertus« gestellten Anfragen hin erhielt ich dann in den Nummern 23 und 30, Jahrgang 1908, eine Reihe von zustimmenden Antworten (leider z. T. anonym und deshalb unverwertbar). Es wurde mir bestätigt, daß das Kaninchen im geschlossenen, hochstämmigen Kiefern- und Fichtenwald, im Mischwald von Kiefern, Tannen und Fichten und im Laubwald mit Unterholz, bald in größerer, bald in geringerer Anzahl, hier mehr in den Randzonen, dort tief im Inneren der Bestände, auftritt. Diese beistimmenden Antworten kamen sowohl aus dem Osten, wie aus dem Westen Deutschlands.

Ein seltener Fang an Livlands Küste.

Von C. Grevé in Riga.

In der Woche vor dem 19. Juli (1. Aug.) 1909 beobachtete man am Rigaschen Strande, zuerst in Kaugern, dann in Karlsbad, ein Paar Riesenungetüme, die sich in der Größe bedeutend unterschieden. Man sah sie in einer Entfernung von etwa 200 Schritt vom Ufer auftauchen und hielt sie anfangs für Unterseeboote, überzeugte sich jedoch bald, daß es lebende Wesen waren. Nach Berichten lettischer Zeitungen wurden die Tiere auch von Fischern mehrfach bemerkt und als »Juhras swehri« (Seeungetüme) bezeichnet. Es waren unterdessen Leute nach Gewehren gelaufen, und man machte Jagd auf das Paar. Das größere Tier verschwand, ehe man schußbereit war, das zweite kleinere, das ihm in einem gewissen Abstände folgte, wurde von einem Schusse getroffen, tauchte aber sofort unter und ward nicht mehr gesehen.

Sonntag den 19. Juli (1. Aug.) strandete bei Adiamünde in Livland ein Zahnwal von 12 Fuß (etwa 4 Meter) Länge und ungefähr 1100 Pfund Gewicht (458 kg). Er blutete aus einer kleinen Wunde in der Wange, die kreisrund einen Kanal durch die Speckschwarte bildete und offenbar von einem Schuß mit einer kleinkalibrigen Büchse herrührte. Das aus der äußeren Wunde träufelnde Blut war dünnflüssig und erschien in spärlicher Menge. Die tödliche Wirkung erfolgte wohl durch Verletzung eines inneren Organs und Verblutung. Als die Bauchhöhle geöffnet wurde, ergoß sich aus ihr reichlich ein Eimer ebenfalls dünnflüssigen Blutes, das ebenso wie die Eingeweide in der Morgenluft des recht kühlen Tages dampfte.

Der Magen war bis auf zwei Steine, die ihm entnommen wurden, leer. Der eine von ihnen war an beiden Flächen abgeplattet, 3 Zoll (7,5 cm) im Geviert, einen etwas unregelmäßigen Kreis bildend und von Daumenstärke. Der zweite hatte etwa die dreifache Dicke des ersten und war walzenförmig. Wahrscheinlich hat man die Anwesenheit dieser Steine dadurch zu erklären, daß das schwerverwundete Tier sie im Schmerz und Todeskampf im verzweifelten Schnappen vom Boden aufnahm. Oder sollten es Ballaststeine sein, die es vielleicht früher, beim Plündern von Fischernetzen, mit verschluckt hatte?

Der Speck wurde geschmolzen und gab ein Öl, das in der oberen Schicht des Schmelzkessels (etwa 50%) nach Reinheit, Farbe und Dichtigkeit dem Provenceröl sehr ähnlich war und nach Lebertran roch. Nach dem Abschöpfen dieses Öles förderte man aus der unteren Schicht ein dichteres, dunkleres, schmieriges Fett zutage, das sich mit Wasser nicht vermengen ließ. Das Fleisch erschien dunkelviolet von Farbe und war stark von Fett durchwachsen. Im rohen Zustande war es außerordentlich hart und ließ sich nur mit einem scharfen Beil zerlegen. Nach ununterbrochenem, zwölf Stunden andauernden Kochen ließ es sich aber leicht zerteilen und roch nach gekochtem Elchfleisch. Die Farbe war nunmehr chokoladenbraun. Hunde wollten es nicht fressen, Schweine und Fasel aller Gattungen ließen es sich aber wohlschmecken. Im Euter hatte man etwa 1½ Stof (1,9 l) Milch gefunden.

Die Länge des Tieres haben wir schon oben angegeben. Daß man es hier mit ein und demselben Wal (bei Kaugern, Karlsbad und Adiamünde) zu tun hat, unterliegt nach den dargelegten Umständen (man beachte die Schußwunde) keinem Zweifel, obwohl die ersten Beobachter und Beschießer Tiere von 5—6 Faden (11—13,2 Meter) gesehen haben wollen. Eine Täuschung auf die Entfernung hin, besonders auf dem Wasser, ist nur zu begreiflich. Einbildung aber ist es, wenn die betreffenden Leute behaupten, diese Geschöpfe hätten das Meer in eine solche Bewegung gebracht, daß es gewaltig am Ufer brandete. Was die übrigen von der Frau Baronin Freytag-Loringhoven in Adiamünde mitgeteilten Maße anbelangt, waren sie folgende. Die 5—7 Zoll (12,5—17,5 cm) dicke Speckschicht wog abgelöst 305 Pfund (128 kg), der sehr fette Schwanz 63 Pfund (26,25 kg) und der Kopf mit dem übrigen Körper 457 Pfund (190,5 kg). Das Gewicht der Eingeweide schätzte man auf 275 Pfund (115 kg).

Die glatte Haut der Oberseite und die Rückenflosse waren dunkel, fast schwarz, während die Unterseite weißlich gefärbt erschien. Der

Schädel und einige andere Skeletteile wurden an das Museum des Naturforschervereins zu Riga gesandt und hier folgende Maße festgestellt: Basis des Schädels 52 cm, Höhe desselben 21,5, Breite 29 cm. Der vordere Rand des Spritzloches war 37,5 cm von der Schnauzenspitze entfernt. Die Zahl der kegelspitzigen, von vorn nach hinten komprimierten Zähne beträgt in jeder Reihe 20—21, sodaß die Summe mehr als 80 ergibt. Jeder Unterkieferast hat eine Länge von 47,5 cm. Da einige der hinteren Zähne angefressen, von einigen andern nur die Wurzeln nachgeblieben sind, alle Zähne aber überhaupt stark abgeschliffen erschienen und die vorderen längst ausgefallen sein müssen, da die Alveolen zum Teil vernarbt sind, so haben wir es hier jedenfalls mit einem sehr alten Tiere zu tun.

Direktor G. Schweder, der Vorsitzende des Naturforschervereins, glaubte anfangs auf Grund der Zahl der Zähne das Tier als Tümmler ansprechen zu sollen, der einzigen Art der Zahnwale, die in der Ostsee vorkommt und unsere Küsten besucht, obwohl die etwas abweichende Form der Zähne und die Größe Zweifel aufkommen ließen, wenn auch Fischer in seiner »Naturgeschichte von Livland, 1791« berichtet, daß 1782 bei Bullen am Rigaer Strande ein Tümmler von 10 Fuß $1\frac{1}{2}$ Zoll gestrandet sein soll, was immer noch 2 Fuß weniger ist als die Länge des jüngst erbeuteten Wals. Als der gereinigte Schädel dem Verein in seiner ersten Augustsitzung vorgelegt und mit einem Tümmerschädel (freilich von einem kleinen, nur etwas über ein m großen Exemplar) verglichen wurde, ergab es sich aus den Verhältnissen der einzelnen Schädelteile zueinander und der Lage des Spritzloches, daß es jedenfalls ein Angehöriger der Gattung *Tursiops* war. Da nun *T. albirostris* Gray (Weißschnäbeliger Delphin) jederseits in den Kiefern 26—27 Zähne besitzt und eine weiße Schnauze haben soll, von der seitens der Baronin Freytag-Loringhoven nichts erwähnt wird, so kann es nur *T. tursio* (F.) sein, der sich aus der Nordsee bis in unser Meer verirrt hat. Es ist aber merkwürdig, daß außer diesem nur noch ein Fall erwähnt wird, daß dieser Delphin (im Oktober 1871) im Finnischen Meerbusen gefangen wurde (P. Wasmuth, Tabellar. Naturg. d. Säugetiere der Ostseeprovinzen, 1908, Reval), während der viel weiter von uns entfernt lebende *Delphinapterus leucas* (Pall.) öfter bis an die Ufer der Ostseeprovinzen vorzudringen scheint und neuerdings in den Jahren 1906, 1907 und 1908 beobachtet wurde (C. Grevé, Säugetiere Kur-, Liv- und Estlands, 1909, Riga).

Am 5. (18.) August 1909 verfang sich in Fischreusen am Reidenhofschen Ufer bei Pernaу ein ganz junger Wal, noch zahllos und mit eben vernarbter Nabelöffnung. Die Länge des kleinen Tieres betrug 80 cm, die Rückenbauchhöhe 18 cm, die Körperbreite 13 cm. Es wog 17 $\frac{1}{2}$ Pfund (7,3 kg). Der Schlachthausdirektor Glück in Pernaу erwarb den Kadaver und ließ ihn photographieren. Es ist wohl anzunehmen, daß dieses ein Junges (Weibchen) des bei Adiamünde gestrandeten *Tursiops* war, obwohl Herr Glück es auch als »Tümmler« bezeichnet. Von dem größten, bei Kaugern unverletzt entkommenen Stück, wohl einem Männchen, ist nichts weiter zu hören gewesen. Hoffentlich kommt es aber noch irgendwo an unseren Küsten zur Beobachtung.

Über das Birkwild in der Umgebung von Lingen a. d. Ems.

Von Erwin Detmers in Berlin.

Gewöhnlich wird in faunistischen Arbeiten bei unseren großen Vogelarten von starkem Rückgang im Bestande im Vergleich zu früheren Zeiten geredet. Leider muß ich einen Rückgang auch in der sonst so vogelreichen Umgebung von Lingen a. d. Ems bei verschiedenen Spezies melden; aber dafür kann man auch wieder bei manchen anderen Arten von starkem Steigen im Bestande sprechen. Vor dreißig Jahren ungefähr kannte man in hiesiger Gegend, wie mir allgemein von älteren Jägern angegeben wurde, das Birkwild kaum. Unsere großen Heiden wurden von riesigen Heidschnuckenherden ausgenutzt, die die blühende Heide abfraßen, so daß sich kein Heidekorn, die gewöhnlichste Birkhuhnahrung, bilden konnte. Der Heidschnuckenbestand ist in den letzten Jahren hier bedeutend zurückgegangen, und ich glaube, daß dies bestimmt ein Hauptgrund zu der starken Vermehrung unseres Birkwilds ist. Augenblicklich hat der Bestand an Birkhühnern hier seinen Höhepunkt wohl erreicht, und kaum wird er sich noch vergrößern können, da dann Nahrungsmangel eintreten muß, zumal dieser große Vogel zu seiner Ernährung eine ganz bedeutende Menge bedarf. Ein weiterer, neuer Feind entsteht unseren Birkhühnern in der immer schneller fortschreitenden Kultivierung der Heiden und Moore, der sie doch allmählich unterliegen werden, wenn sie sich nicht in die weitesten Moore zurückziehen oder ihre Lebensgewohnheiten im Laufe der Zeit ändern, was zwar nicht gerade wahrscheinlich, aber immerhin

doch möglich wäre. Augenblicklich bieten ihnen die kultivierten Heidestücke nur die größten Vorteile, denn sie benutzen sie regelmäßig als Äsungsplätze, und besonders die Hafer- und Buchweizenfelder werden von ihnen bevorzugt.

Unsere Bauern nennen die Birkhühner hier allgemein Kurr- oder Korrhöhner, was vom Kurren des Hahnes zur Balzzeit abgeleitet ist, während die Rephühner hier nur als Tres- oder Treishöhnen bekannt sind, eine Bezeichnung, die sich auf den Laut, der beim Auffliegen entsteht, bezieht.

Sumpfige, moorige Heiden sind der Lieblingsaufenthalt unseres Wildes, und besonders gern haben sie es, wenn diese feuchten Heiden von kleinen, verkrüppelten Kiefern von 1—3 m Höhe zerstreut bewachsen sind. Geschlossene Waldungen, auch wenn diese aus Mischwald bestehen, scheinen sie in unserer Gegend ganz zu meiden; nur aus kleinen, dichtbewachsenen Kieferkomplexen, wie sie wohl mitten in der Heide anzutreffen sind, habe ich sie wiederholt aufgescheucht. Auch ihre Nachtruhe halten sie auf dem Boden ab; wenigstens habe ich schon sehr häufig abends einzelne Tiere und ganze Ketten in der Dunkelheit hochgejagt, die stets auf dem Boden in der Heide oder unter kleinen Kiefern, selbst unter Holzhaufen, nächtigten. Die einzelnen Tiere fielen aufgescheucht gewöhnlich im Dunkeln gleich wieder ein. Besonders auffällig ist beim Birkwild, was man ja auch bei Rephühnern und Enten auf dem Zuge beobachten kann, daß einzelne Tiere die Annäherung eines Menschen bis auf allernächste Nähe aushalten, während ganze Ketten beim Birkwild z. B. schon auf mehrere hundert Meter hoch gehen, so daß es direkt unmöglich für den Jäger ist, in offenen Heiden auf gewöhnliche Weise an eingefallene Birkhuhnketten heranzukommen. Nach dem Jagdkalender beginnt die Birkhuhnjagd am 16. September. Zu dieser Zeit haben sich aber schon längst die Birkhuhnketten gebildet, und eine Birkhuhnjagd, wie man sie auf Rephühner ausübt, ist zu dieser Zeit völlig unmöglich. Ganz selten trifft man auf der Suche zu dieser Zeit wohl mal einen einzelnen Hahn, der sich abgesondert hält und kurz vor dem Jäger hochgeht. Die eigentliche Birkhuhnsuche müßte in den August fallen; dann liegen die Tiere noch einzeln und lassen nahe an sich herankommen. Es gibt aber außer zur Balzzeit und außer dem Zutreiben, wie es auch häufig mit Erfolg geübt wird, noch eine sehr gute Gelegenheit, in unserer Gegend Birkwild zu jagen und zu beobachten. Morgens und abends pflegen die Ketten zur Äsung die kultivierten Heidestücke, besonders die recht weit

draußen liegenden, ziemlich regelmäßig zu besuchen. Ich hatte in diesem Jahre Gelegenheit, von der Hütte aus mehrere Tage lang auf einem kleinen Haferfeld, auf dem die Garben geschnitten in Bündeln lagen, zwei große Ketten aus nächster Nähe zu beobachten. Seit dem 8. September wurde das Feld mit wenigen Ausnahmen regelmäßig von diesen beiden Ketten aufgesucht. In der Zeit um den 16. September mußte man morgens um 5 Uhr die Hütte aufsuchen, denn etwa um 20 Minuten vor 6 Uhr kam der erste Hahn, ein alter Junggeselle. Wie und von wo er kam, konnte ich nie ergründen. Er muß in der Nähe des Haferfeldes gelegen und den Weg zum größten Teil zu Fuß zurückgelegt haben, denn kurz vor dem Feld flog er auf und setzte sich auf ein Haferbündel, von wo er Umschau hielt und dann ruhig zu fressen begann. Dieser Einsiedler war ein komischer Kauz; er kam stets und stets zuerst, ja er blieb sitzen, wenn geschossen wurde und alles sonst hochging. Um 15 Minuten vor 6 Uhr ließ sich ein starkes Rauschen und Poltern vernehmen, und die erste Kette kam von Osten her an. Einige Hähne besetzten die Haferbündel und sicherten, dann begann das Fressen. Diese erste Kette bestand aus 19 Tieren. Um 5 Minuten nach 6 Uhr rauschte von Süden her die zweite Kette heran, die 20 Tiere stark war. Bald herrschte auf dem Felde ein Leben wie auf dem Hühnerhof. Die Ketten mischten sich untereinander, aber sie flogen getrennt wieder ab. Abends wurde das Feld wieder von den Vögeln besucht, und zwar regelmäßig von dem Einsiedler, während von den Ketten sehr häufig eine ausblieb. Der Einsiedler kam etwa um 15 Minuten nach 6 Uhr und die Ketten dann etwas später. Auffallend war in den beiden Ketten das starke Überwiegen des männlichen Geschlechts. In andern Gegenden, wo starker Abschluß ist, überwiegen gewöhnlich die Hennen bedeutend, was, wie man mir sagte, eine schlechte Balz zur Folge hat.

Zum Schluß möchte ich noch einige Bemerkungen über die Feinde des Birkwildes machen. In hiesiger Gegend ist von gefiederten Räubern der heftigste Feind der Hühnerhabicht. Am 13. Oktober dieses Jahres hatte ich Gelegenheit zu beobachten, welchen furchtbaren Eindruck das Flugbild dieses Vogels auf die Birkhühner macht. Ich hatte mehrere hundert Meter vor mir eine sehr starke Kette hochgebracht, als wie auf Kommando die ganze Gesellschaft nach wenigen Flügelschlägen wieder zu Boden stürzte. Ich ahnte den Grund, und richtig, rechts von mir kam ein prächtiges Habichtswibchen angestrichen, das ziemlich schnell wieder aus dem Gesichts-

felde verschwand. Aber so furchtbar hat der Anblick dieses Räubers gewirkt, daß ich bis auf 30—40 m an die erschreckten Hühner herankommen konnte, worauf sie dann nach allen Richtungen auseinanderstoben. Dieser Duckinstinkt ist bei jungen Hühnern besonders scharf ausgeprägt und gereicht ihnen sehr vielen Feinden gegenüber zum Verderben. Die sonst so außerordentlich scheuen Tiere werden auf diese Weise in der Jugend häufig die Beute des Fuchses. Ein hiesiger Bauer, der ein eifriger Birkhahnjäger ist, versicherte mir, daß sein Hühnerhund schon mehr junge, erwachsene Birkhühner gegriffen, als er geschossen habe. Derselbe Bauer fing einst einen jungen Birkhahn, der völlig zahm wurde und mit den Hühnern auf dem Hof frei umherlief, bis ihn plötzlich der Jagdhund mitten aus den Hühnern herausapportierte und dabei tot biß.

Insekten im Zoologischen Garten.

Von Dr. A. H. Krausse aus Heldrungen.

Einige Zoologische Gärten haben den Insekten längst Aufnahme gewährt, und das ist recht erfreulich. Hoffentlich finden diese Beispiele bald allgemein Nachahmung.

Geeignete Insekten sind ja heutzutage leicht zu beschaffen, finden sich doch in aller Welt Sammler und Züchter, die für oft geringen Preis prachtvolles und interessantes Material liefern.

Die Ausgaben für Insektenzuchtmaterial kommen kaum in Betracht, zumal sich für gezogene überflüssige Tiere leicht Käufer finden. Gewinnt doch die systematische und experimentelle Entomologie immer mehr Anhänger, sodaß beständig große Nachfrage nach Zuchtmaterial vorhanden ist. Man braucht gar nicht einmal an Exoten zu denken; schon unsere deutsche Hexapodenfauna bietet des Interessanten genug.

Auch die Behälter für die Insekten sind mit minimalen Kosten zu beschaffen. Desgleichen ist die Platzfrage leicht gelöst; überall findet sich ein Plätzchen für einen Insektenkäfig, besonders in den oft öden, von großen exotischen Säugern (Nilpferd) besetzten Räumen. Im Sommer können auch leicht im Freien Kästen bei geringen Vorkehrungen Aufstellung finden. Man braucht nicht gleich an den Bau eines großen Insektenhauses zu denken; im Gegenteil, durch die Verteilung erhält das Ganze große Abwechslung.

Es ist aus dem angeführten ersichtlich, daß in der Tat die Kosten für die Haltung von Insekten ganz gering sind. Was könnte geleistet werden, wenn man einen der langweiligen obligaten Löwen oder dergleichen weniger hielte!

Daß die durch Farben und Formen und eigenartige Lebensverhältnisse ausgezeichneten Insekten auch beim großen Publikum Interesse finden, ist sicher; schreitet doch unser Publikum in der jetzigen Zeit der Naturwissenschaften sehr schnell vorwärts und hat durch die Zeitungen einen Begriff von der Wichtigkeit der Insekten in ökologischer (Pflanzenbestäubung), ökonomischer (Schädlinge der Pflanzen) und hygienischer (Malaria u. s. w.) Beziehung. Jedenfalls wird niemand leugnen, daß durch Aufnahme von Insekten die mit Recht so beliebten Zoologischen Gärten noch größere Anziehungskraft ausüben werden, und zwar auch auf den Mann der Wissenschaft.

Eins freilich ist ebenfalls nicht zu leugnen. Um Erfolge zu erzielen, dazu gehört ein ganz spezielles Interesse, und nicht zuletzt ist nötig ein ziemliches Quantum positiver entomobiologischer Kenntnisse, die nur durch lange Praxis zu erwerben sind. Deshalb dürfte es nicht immer leicht sein, die geeignete Persönlichkeit für die Leitung dieser Abteilung zu finden. Um so größer und überraschender wird der Erfolg sein, hat man einen Praktikus hierfür gefunden.

Über geeignete Objekte brauche ich wohl nicht zu reden; deren gibt es in Hülle und Fülle. Oder böte nicht schon ein geräumiger Ameisenbau dem Publikum der großen Stadt Interesse und Anregung, oder eine Anzahl der Ameisenlöwentrichter u. s. w., ganz abgesehen von Schmetterlingen, Wasserinsekten (Käfer, Libellen- und Trichopterenlarven) u. s. w.?

Lepidopterologische Notizen IV.

Von Forstassessor **Ludwig Schuster** aus Gonsenheim bei Mainz.

Berge-Heinemann schreibt in seinem Schmetterlingswerk: »Auch bei trübem und regnerischem Wetter fliegen sie [die Schmetterlinge] nicht freiwillig, sondern halten sich an geschützten Stellen in Ruhe.« Im Sommer 1908 habe ich beim Kohlweißling (*Pieris brassicae* L.) oft das gerade entgegengesetzte Verhalten feststellen können. Ich bemerkte nämlich an einer Reihe von Tagen von meinem Arbeitszimmer aus, daß die weiblichen Kohlweißlinge auch an trübem, regenschweren und regnerischen Tagen in zwar

verminderter, aber immer noch stattlicher Zahl die Kohlpflanzen des Gartens zwecks Eiablage umflogen. Dieses Verhalten habe ich, wie gesagt, an einer Reihe von Tagen beobachten können. Nur an stark windigen Tagen, selbst bei nur schwach bewölktem und wolkigem Himmel, ruhte ihr Flug ganz und gar. Ob auch andere Schmetterlinge, d. h. deren Weibchen, an trüben Tagen fliegen, habe ich nicht beobachten können, bezw. auf diese Feststellung keinen Wert gelegt.

Zu Herrn von Heydens Notiz auf S. 348 des Zool. Beobachters, Jahrgang 1908, über das Auftreten des Deutschen Apollos (*P. mnemosyne*) im Vogelsberg möchte ich bemerken, daß dieser Schmetterling nicht nur »gelegentlich« im Vogelsberg massenhaft auftritt, sondern nach mir gewordenen Mitteilungen eingesessener Naturkenner alljährlich sehr zahlreich fliegt.

Kleinere Mitteilungen.

Richtigstellung. Herr Forstassessor Ludwig Schuster, derzeit in Mohoro, Deutsch-Ostafrika, macht darauf aufmerksam, daß ich in meinem Aufsatz über Tierschutz-Reservationen (im Zool. Beobachter 1909 No. 9 p. 258) die Schlafkrankheit mit der Nagana (Tsetse-Krankheit) verwechselt, bezw. zusammengeworfen habe. Obwohl dies an der Sache, um die es sich handelt, nichts ändert und sicher nichts bessert, so will ich doch gerne zugestehen, daß mir im Eifer diese Verwechslung passiert ist und daß ich sogar beim nochmaligen Durchlesen des Aufsatzes den Irrtum nicht bemerkt habe, umsoehr als ich die Mitteilungen über die geplante Wildschlächtereier nur mündlich erhielt. Bei dem Umstande, daß die Tsetsefliege der Schlaf- und Nagana-Krankheit identisch ist, lag immerhin die Annahme, die Angabe beziehe sich auf die Bekämpfung der ersteren, nicht so weit aus dem Bereiche der Möglichkeit, wie Herr Schuster annimmt. Zu seiner Beruhigung diene es, daß ich im übrigen sowohl die *Glossina* als auch das *Trypanosoma* der Nagana aus eigenen Beobachtungen im Sudan sehr wohl kenne. Ich hätte eher geglaubt, daß mein Kritikus den im selben Absatz vorkommenden Satz (p. 259, Zeile 2 von oben: »Also das ist . . . « u. s. w.) beanstanden würde, der einen herzhaften Stiefel enthält, da die moderne Medizin mit der Erhaltung der Wiederkäuer in Afrika gar nichts zu tun hat.

Fr. Werner.

Die Nachtigall (*Erithacus luscinia*) neben dem Sprosser (*E. philomela*) in der Umgebung der Stadt Posen. Nach sicheren Beobachtungen, die Prof. Jul. Hammling in den Ornith. Mon.-Ber. (Reichenow) 17. Jahrg., 1909, p. 129—137 veröffentlicht hat, ist der Sprosser unter der großen Zahl singender Nachtigallen, die die Umgebung Posens beleben, immer vorhanden, aber nur spärlich vertreten. Im Jahre 1906 kamen zwei Brutvögel und ein Durchzügler zur Beobachtung, 1907 drei Brutvögel und ein Durchzügler und 1908 zwei Brut-

vögel und ein Durchzügler. Eine nennenswerte Vermehrung der Vögel war also nicht wahrzunehmen. Nach dem Gesange zu schließen, waren es stets andre Individuen, die sich hier in den drei aufeinander folgenden Jahren angesiedelt hatten. Diese Sprosser wohnten stets in der Nähe des Wassers an feuchteren Stellen der Festungsanlagen und des Eichenwaldes. Demnach trifft auch für die nähere Umgebung von Posen das zu, was der Altmeister Naumann vom Sprosser sagt: »Die Sprosser nehmen ihren Sommeraufenthalt in tiefliegenden Laubholzwäldern, die dichtes Unterholz und Gebüsch mit vielem Wasser haben, aber einzeln«. Bttgr.

Zur Entwicklungsgeschichte des Alpensalamanders (*Salamandra atra* Laur.). Nach H. Wunderers schönen Beobachtungen ist der Alpensalamander an eine Fortpflanzungszeit gebunden, die in einer Seehöhe von etwa 1000 m anfangs Juni beginnt und Ende Juni endet. Mit steigender Höhe des Standorts verspätet sich der Beginn der Fortpflanzung, so daß *S. atra* in der Alpenregion bei etwa 1700 m Seehöhe erst Ende Juni oder anfangs Juli zur Fortpflanzung kommt. Ungefähr in der Mitte der Fortpflanzungszeit findet die größte Embryonenproduktion statt. Im Freien durchlaufen in der mittleren Bergregion diese Embryonen in 6—7 Wochen das erste Entwicklungsstadium. Gegen Ende des ersten Jahres erreichen sie etwa die Mitte des zweiten Stadiums, das sie ungefähr im Juni oder anfangs Juli des zweiten Jahres vollenden. Die Geburt erfolgt erst im Frühjahr und Sommer des dritten Jahres und in der Alpenregion wenigstens teilweise sogar erst im Laufe des vierten Trächtigkeitjahres. Der Alpensalamander besitzt somit, wenigstens in seinen höheren Standorten, eine Trächtigkeitdauer, wie sie von keinem einzigen bekannten Tiere erreicht wird. Die Gründe, die für die Abstammung des Alpensalamanders vom Feuersalamander (*S. maculosa* Laur.) oder einer nach Art dieses Tieres lebendig gebärenden Urform vorgebracht worden sind, sind übrigens nach dem genannten Autor z. T. unrichtig, z. T. ohne Beweiskraft; vielmehr ergeben seine Beobachtungen, daß der Alpensalamander eher als ein direkter Abkömmling von einer eierlegenden Molchform mit innerer Befruchtung aufzufassen ist. Ref. erlaubt sich dazu noch die Bemerkung, daß auch die Verschiedenheit im Zahnbau eine besonders nahe Verwandtschaft beider Arten unwahrscheinlich macht.

(Nach Spengels Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 28, 1909, p. 23—75, 2 Fig.)
Bttgr.

Ein neuer Biberfloh auf *Hesperomys*. Dr. Ad. Lutz macht in der Revista da Soc. Scientif. de S. Paulo (Brazil) Vol. III, No. 9, 1908 p. 99 eine vorläufige Mitteilung über den Fund einer zweiten Art von *Platyssylla*, die im Balge des Nagers *Hesperomys* schmarotzend in der argentinischen Provinz Entre-Rios entdeckt worden ist. Der Käfer zeigt überaus lebhafte Ortsbewegung.

Bttgr.

Brand bei Dr. Werner. Unsern Mitarbeiter, Dr. Franz Werner in Wien, hat ein schweres Brandunglück heimgesucht, während er fern von der Heimat in Plank am Kamp, Niederösterreich, in der Sommerfrische weilte. Nach brieflicher Mitteilung von ihm ist seine ganze Menagerie dabei ums Leben gekommen, zehn Arten von Riesenschlangen in zwölf durchweg prächtigen und z. T. von klein aufgezogenen Exemplaren, nämlich *Eunectes notaeus*, den er sieben

Jahre lang in Gefangenschaft gehalten hatte, *Eu. murinus*, *Boa constrictor* und *B. madagascariensis*, letztere von 2.75 m Länge, *Epicrates angulifer*, *Corallus cookei*, *Python molurus*, *P. sebae*, *P. regius* und *P. reticulatus*, sowie fünf Arten von Krokodilen, *Trachysaurus*, *Macroscincus* und vieles andere. Der Schaden an Spirituspräparaten ist verhältnismäßig gering, aber gräßlich die Unordnung und der Dreck, der in Monaten nicht getilgt werden kann. Bttgr.

L i t e r a t u r.

Wilh. Geyer, Katechismus für Aquarienliebhaber. Fragen und Antworten über die Einrichtung, Besetzung und Pflege des Süßwasser-Aquariums, sowie über Krankheiten und Züchtung der Fische. 6. von H. Geyer besorgte Auflage. Magdeburg, 1909, Creutzsche Verlagsbuchhandlung. 8°. 8, 198 pag., 74 Fig.; 6 Taf., 1 Farbentafel. — Preis M. 2.20, geb. M. 2 80.

Dies Büchlein, dessen 2. Auflage der frühere Herausgeber unsrer Zeitschrift, der unvergessliche Prof. Dr. F. C. Noll, im Jahrg. 1892 p. 224 als hervorragend brauchbar bezeichnet hatte und dessen 3. Auflage wir im Jahrg. 1896 p. 223 ebenso günstig besprechen konnten, ist allmählich aus einem Ratgeber für Anfänger zu einem Kompendium für Fortgeschrittenere geworden und gibt in seiner jetzigen Gestalt in der Tat schnelle und sichere Auskunft über die mannigfaltigsten Fragen in der Aquarienkunde. Nicht alle Abbildungen freilich gefallen uns, sie sind vielfach zu matt, zu wenig scharf; auch auf den Schwarzdrucktafeln hat die unselige Rastermethode gewütet und gute Bilder verdorben. Sehr hübsch ist dagegen das farbenprächtige Titelkupfer und das von K. Neunzig gemalte Pärchen von Kampffischen (*Betta pugnax*) mit ihrem Schaumnest. Wir können nach Einsicht in den Inhalt auch diese in Text wie Bilderschmuck vermehrte und verbesserte Auflage allen Freunden der niederen Wirbeltiere und der Pflanzenwelt des Süßwassers als einen ebenso vielseitigen wie praktischen Ratgeber in allen Fragen der Aquarienkunde mit gutem Gewissen empfehlen.

Bttgr.

Dr. H. Fischer-Sigwart, Aus den »Rebbergen« bei Zofingen. Freuden und Leiden eines Naturfreundes. Zofingen, 1909, Druck v. J. Fehlmann. 12°. 50 pag.

Fischer-Sigwart hat sich im Jahre 1890 ein Stück Land in den »Rebbergen« bei Zofingen (Kt. Aargau) gekauft, wohin er im hintersten Talwinkel dicht am Walde ein Häuschen stellte, das er gelegentlich zu Vogelbeobachtungen im Frühjahr besuchte; aber erst von 1904 ab wohnte er ständig dort und konnte nun mit den anspruchslosen Mitteilungen erfreuen, die ihm seine Muße in den letzten fünf Jahren einbrachte. Futter- und Tränkplätze, die er einrichtete, Nistkästen, die er aufhing, Hecken und Beerensträucher, die er anpflanzte, zogen bald eine recht erhebliche Menge und Mannigfaltigkeit von Vögeln an, deren Studium er sich mit Eifer widmete. Sind auch die meisten Beobachtungen, die er machte, bekannt und manches davon nur von lokalem Interesse, so haben doch seine Notizen über die Glanzköpfige Sumpfmeise, die Blaumeise, Tannenmeise und den Bergfinken allgemeineren Wert. Aber auch Schwanzmeise, Hauben-

meise, Gimpel, Kernbeißer, Grauspecht, Sumpfrohsänger, Berglaubvogel, Zeisig, Baumfalke, Wachtelkönig, Haselhuhn und Gartengrasmücke konnten ab und zu von ihm beobachtet werden. Kleine Tabellen bringen die Ankunftsdaten von *Phylloscopus sibilator*, *rufus*, *trochilus* und *bonellii* (p. 20—22), vom Wendehals (p. 27), Girlitz (p. 36) und Kuckuck (p. 42), andre die jährlichen Zugbewegungen des Stars (p. 29) und Notizen über das Brutgeschäft der beiden Rotschwanzarten (p. 34). Wichtig sind endlich die eingehenden Mitteilungen über Halsband- und Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa collaris* und *atricapilla*) und über Grauen und Zwergfliegenschnäpper (*M. grisola* und *parva*), die sämtlich — der letztere freilich 1895 nur einmal — in den Rebbergen gebrütet und Junge großgezogen haben. Den Schluß bilden Beobachtungen an den dort angetroffenen Kriechtieren und Lurchen, an ein paar Säugetieren und namentlich Mitteilungen über Lebensweise und Fortpflanzung der Zecke (an der Hauskatze!). Die mit Begeisterung und warmer Teilnahme für die Tierwelt geschriebene Arbeit empfehle ich namentlich Freunden der Ornis bestens zur Lektüre. Bttgr.

Dr. O. le Roi & H. Freih. Geyr v. Schwebpenburg, Vorläufiges Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands. — Sep.-Abdr. a. Verhandl. Naturh. Ver. preuß. Rheinl. und Westf. Jahrg. 65, 1908. 8°. 8 pag.

Prof. Dr. W. Kobelt, Die erdgeschichtliche Bedeutung der lebenden Najaden. — Sep.-Abdr. ebenda. 11 pag., 9 Fig., Kärtchen.

Dr. Aug. Thienemann, Die Metamorphose der Chironomiden (Zuckmücken). Eine Bitte um Mitarbeit. — Sep.-Abdr. ebenda. 12 pag., 7 Fig.

Die drei genannten Arbeiten, ihrem Inhalte nach so verschiedenartig wie möglich, haben das Gemeinsame, daß sie sich an Forscher und Laien in Westdeutschland wenden, mitzuhelfen an der Feststellung der geographischen Verbreitung besonders schwieriger, undankbarer oder weniger beliebter Tiergruppen, deren Bearbeitung bis jetzt nicht die genügende Unterstützung gefunden hat. Die erstgenannte Abhandlung ist eine verdienstvolle, wenn auch nur vorläufige Zusammenstellung der Fundorte der Säugetiere des westlichen Mitteldeutschlands. Aber wir fürchten, daß es mit dieser Feststellung der Gebiete und Grenzen der einzelnen Arten recht langsam gehen wird, da die wenigen Sammler und Kenner in den großen Städten sitzen und kaum noch in Berührung mit unsern wildlebenden Kleinsäugetern kommen können, weil diese auf weite Strecken hin bereits vollständig ausgerottet sind, wie z. B. die Fledermäuse — bis auf *Vesperugo pipistrellus* — um Frankfurt a. M. Die Zwergspitzmaus (*Sorex pygmaeus* Pall.) habe ich hier im Laufe der letzten fünfzig Jahre ebenso wenig gefunden wie jemals einen Vertreter der Bilchgattungen *Muscardinus*, *Eliomys* und *Myoxus*. Nur einmal in meiner Gymnasialzeit habe ich angenagte Aprikosen- und Reineclaudensteine im Garten beobachtet, die von einem dieser Schläfer herrühren mußten. Ich vermute von *Eliomys*, den ich von St. Goar her gut kannte. Heute fehlen wohl alle drei ganz sicher der Fauna des Taunus und des Untermaintals. *Myoxus glis* wird durch B. Wiemeyer von Warstein in Westfalen, durch H. Schacht von Belfort bei Detmold (Lippe), durch R. Eckstein von Blasbach im Kreise Wetzlar und durch C. Cöster von Hann.-Münden angegeben, aber weiter südwärts bis in den Taunus, die Wetterau und an den Main ist er wohl niemals gedungen. Auch die Brandmaus (*Mus agrarius*)

fehlt in der Wetterau wie im Taunus ganz bestimmt; wir finden sie nordöstlich und östlich erst jenseits des Vogelsbergs und häufig überhaupt erst in Thüringen. Der Hamster hat an Zahl westlich von Frankfurt a. M. entschieden zugenommen; die Zwergmaus (*Mus minutus* Pall.) kommt heute noch bei Schwanheim a. M. vor. — Die Arbeit von Köbelt, der das Sammeln der großen Süßwassermuscheln empfiehlt, überrascht durch die Methode der Forschung. Er sucht an der Hand des bis jetzt gesichteten Materials nachzuweisen, daß sich der Rhein in oder kurz nach der Eiszeit aus mindestens vier Stromsystemen gebildet hat, die sich vormem größtenteils in das tertiäre »Mainzer Becken« entleert hatten. Ein Irrtum waltet freilich in diesen hypothetischen Ausführungen insofern, als nach meinen Untersuchungen die heutige Najadenfauna des Rheins, Mains und der Donau nicht von den tertiären Vorfahren abstammt, die in unserer Gegend in alter Zeit gelebt haben. Unsere westdeutschen mitteloligocänen (Offenbach a. M.), oberoligocänen (Oppenheim a. Rh.) und pliocänen (Braunkohle der Wetterau) Unionen und Anodonten haben, was Kobelt übersehen hat, ohne Ausnahme ihre Verwandten in amerikanischen und tropisch-asiatischen Arten. Die heutige Najadenfauna ist erst nach dem Pliocän bei uns eingewandert, woher? ist vorläufig noch unklar. — Die dritte Arbeit über die Zuckmücken ist ein besonders aktuelles Thema, da man in den letzten Jahren erkannt hat, daß diese Fliegengruppe in ihren Jugendstadien die ausschließliche oder fast alleinige Nahrung abgibt für die Hälfte der 24 für uns in Deutschland wichtigsten Süßwasserfische. Der Verfasser bittet seine Leser um so eindringlicher, die Beobachtung und die verhältnismäßig leichte Zucht der Chironomidenlarven und Puppen in die Hand zu nehmen, als bei systematischer Bearbeitung eine Menge von Neufunden und biologischen Überraschungen zu erwarten steht. Hat doch unter den 1907 und 1908 gezüchteten Larven und Puppen Prof. Kieffer 59 Arten erkannt, von denen nur sechs schon vorher beschrieben, 54 aber für die Wissenschaft neu waren.

Bttgr.

Prof. H. D e x l e r, Zur Diagnostik der psychotischen Krankheiten der Tiere. — Sep.-Abdr. a. Prager Mediz. Wochenschrift 1908—1909. 8°. 147 pag.

In der anregend geschriebenen und sehr geschickt abgefaßten Einleitung beschäftigt sich der Verfasser mit den beiden Hauptbedingungen psychischen Lebens, dem Empfinden und Bewußtsein, und den von ihnen abhängigen Bewegungen. Der Ausdruck »willkürliche Bewegung« ist bei den Tieren am besten zu vermeiden und das Wort »Handlung« eventuell nur in Verbindung mit dem Bestimmungswort »instinktiv« zu verwenden. Unwillkürliche Bewegungen sind solche, die entweder — wie die Reflexe — ohne jede psychische Veranlassung entstehen, oder solche, die mit Begleitung primitiver psychischer Elemente einhergehen, denen aber keine Absicht oder Zweckeinsicht zugrunde liegt. Als nächsthöhere Stufe betrachtet der Verfasser die psychophysischen Reflexe, die als Reizbeantwortungen der Willkür zwar entzogen, also noch reflektorisch sind, bei denen aber eine Mitbeteiligung psychischer Instanzen zum Zustandekommen des Phänomens vorausgesetzt werden darf. Hierhin gehören Angst- und Aufmerksamkeitsreflex. Noch höher stehen die unwillkürlichen Reaktionen, die die Eigenschaft haben, Gefühlsbewegungen der Lust oder Unlust anzuzeigen und die oft in Lautäußerungen übergehen. Am höchsten stellt er die »automatischen Akte«.

Ob wir endlich bei den Säugern über die Instinkthandlungen noch hinausgehende Bewegungen annehmen dürfen, ist schwer zu sagen. Sie scheinen nur in der Domestikation, bei der Berührung mit dem Menschen aufzutreten. Nach diesen einleitenden Bemerkungen, die ihn zu dem Schlusse veranlassen, daß wir nur den höheren Säugern im allgemeinen Empfindungen zugestehen dürfen, die in ihren elementaren Beziehungen eine gewisse Ähnlichkeit mit denen des Menschen haben, behandelt er eingehend in besondern Kapiteln 1., Störungen der Empfindungen, und 2., Qualitative Empfindungsstörungen. Für die Störungen der Gefühle und Affekte bringt er ebenso eine ganz erstaunliche Fülle von guten Beobachtungen und zweckmäßig angestellten Versuchen vor wie für die der Bewegungen und für die allgemeinen Störungen der psychischen Tätigkeit. Den Schluß der Abhandlung machen interessante Kapitel über die Ursachen der psychotischen Erkrankungen der Tiere und deren Diagnose und Behandlung. Eine ärztliche Behandlung dieser krankhaften Zustände kennt man so gut wie nicht. Verletzt die geistige Störung nicht den Gebrauchswert des Tieres, so wird kein Arzt zu Rat gezogen. Leidet die Verwendbarkeit in erheblichem Maße, so entledigt man sich des kranken Tieres gewöhnlich auf die kürzeste Weise. Die vorliegende Arbeit ist eine Fundgrube für den theoretischen wie für den praktischen Psychologen und Tierzüchter und verdient zweifellos die hervorragende Beachtung auch der nur gelegentlich tierpsychologische Beobachtungen machenden oder Versuche anstellenden Laienwelt. Bttgr.

Naturw. Wegweiser (Samml. gemeinverst. Darstellungen). Ser. A, Bd. 6:
D. Geyer, Die Weichtiere Deutschlands. Stuttgart, Verlag v. Strecker & Schröder, 1909. 8^o. 8, 116 pag., 60 Fig., 3 Taf. — Preis M. 1.—, geb. M. 1.40.

Das ist einmal ein Buch, ein Schatzkästlein, das jedem Freude machen wird, der es in die Hand nimmt. Es ist eine frisch geschriebene Schilderung des Lebens der deutschen Weichtiere von neuen Gesichtspunkten aus, und, was vor allem anzuerkennen ist, von einem echten Forscher, der sein Thema in langjähriger Übung und Erfahrung vollkommen beherrscht. Die Biologie hält leider nicht gleichen Schritt mit der Anatomie und der Systematik und hat noch viele Fragen aufzuklären; wir sind noch lange nicht in der Lage, in ebenso vollkommener Weise über die Lebensvorgänge und Lebensbeziehungen der Weichtiere Auskunft zu geben, wie wir es z. B. hinsichtlich ihrer Organisation imstande sind. Aber wir sehen in dem vorliegenden prächtigen Buche doch, daß es sich reichlich gelohnt hat, das, was wir bis heute wissen, zusammenzutragen, und wir dürfen den Verfasser aufrichtig beglückwünschen, daß er diesen ersten Versuch gewagt hat, eine biologische Darstellung der einheimischen Schnecken und Muscheln zu geben. War er anfangs in Sorge, ob sich wohl so viel mitteilenswertes werde vorbringen lassen, um damit den Schritt vor die Öffentlichkeit zu rechtfertigen, so hat sich alsbald herausgestellt, daß sich auch hier, wie immer, wo wir in das Naturleben einen Blick werfen, ein unendlicher Reichtum auftut, der in kein vorgeschriebenes Maß zu fassen ist. Es mußte schließlich wesentliches (z. B. über Alter, Feinde, Schutzmittel und die Faktoren der Verbreitung in der Gegenwart) beiseite gelassen werden, um den geplanten Umfang des Büchleins aufrecht zu erhalten. Um von dem mannigfaltigen und eigenartigen Inhalt einen Begriff zu geben, seien hier nur die Kapitelüberschriften mitgeteilt.

Kap. I behandelt die allgemeinen Lebensbedingungen, nämlich Wasser und Feuchtigkeit, Wärme, Deckung, Versteck und Bodenformation, Kap. II den Einfluß der Umgebung auf das Gehäuse der Land- und der Süßwasser-Mollusken, Kap. III den Bau des Gehäuses und seine Störungen, Kap. IV die Lebenstätigkeiten der Mollusken, nämlich Sinneswahrnehmungen, Bewegung, Atmung, Ernährung, Fortpflanzung und Entwicklung, Kap. V die geographische Verbreitung innerhalb Deutschlands und Kap. VI die Herkunft der deutschen Molluskenfauna. Jedes dieser Kapitel ist anziehend geschrieben und auch für den Fachmann lesens- und beherzigenswert. Einzelheiten hier vorzubringen, würde zu weit führen. Es sei mir nur erlaubt, auf ein paar Punkte aufmerksam zu machen, die weniger bekannt sind. Dazu gehört z. B. die relative Unabhängigkeit der Landschnecken von der geologischen Beschaffenheit des Bodens und dagegen die Abhängigkeit der Schalengröße von der Größe des Wohngewässers bei den Muscheln. Sehr hübsch ist der Ausspruch (p. 47), daß beim Versetzen von Muscheln in andre Medien »der Mensch auf diesem Gebiete selbst zum Schöpfer neuer Arten werde, wenn er die Brut oder die Jungen aus ihrem heimatlichen Gewässer in ein anders geartetes oder auch in ein Aquarium versetzt. Es mache noch weniger Mühe als in der Geflügelzucht.« Und auch die Bemerkungen über relative Beweglichkeit und Freiheitsdrang der Schnecken (p. 60) muten uns an. Am wichtigsten wohl sind die in ihrer gedrängten Zusammenstellung geradezu meisterhaften beiden letzten Abschnitte über geographische Verbreitung und Herkunft unserer Molluskenfauna, die wohl das beste und lichtvollste bringen, was je darüber gesagt worden ist. Bei der Besprechung des Zwecks der Behaarung mancher Schalen (p. 26) hätte bemerkt werden dürfen, daß außer anderem auch die Leichtigkeit, mit der sich Lehm- und Schmutzteilchen in die Haare setzen und die Schnecke dadurch einem Erdklümpchen ähnlich machen, für das Tier von nicht geringem Vorteil sein mag. Daß der Verfasser auch auf den so merkwürdig gebauten Bewegungsapparat von *Cyclostoma elegans* und auf die von den übrigen Pisidien abweichende Lebensweise des *Pisidium supinum* im Sande der Flüsse hätte hinweisen dürfen, soll nur nebenbei bemerkt werden. Fehler hat das Buch, soweit ich sehe, überhaupt nicht. Die Abbildungen sind vorzüglich, einige geradezu meisterhaft; nur bei Fig. 5a macht die mächtige Mundlippe die Art unkenntlich, und bei Fig. 42 hätte die konzentrische Rippenstreifung bei so starker Vergrößerung kräftiger hervorzutreten. Das eingehende Register wird jeder Leser mit Dank begrüßen. Bttgr.

Prof. Dr. M. Hirc, Die Jagdfauna der Domäne Martijanec. Agram, 1908, im Selbstverlag. 8°. 85 pag.

Die genannte Domäne befindet sich in der kroatischen Drauebene nördlich von Agram etwa 20 km entfernt von der Komitatshauptstadt Varaždin. Die Zahl des erbeuteten Nutzwildes hat sich in 17 Jahren von 307 auf 3608 Stück gehoben. Die Jagdzeit dauert vom 15. August bis Sylvester. In den südlichen, mehr gebirgigen Teilen ist das Haselhuhn verbreitet, Hirsche und Wildschweine gibt es nur als Überläufer. Die schlimmsten Feinde des Haselhuhns sind Habicht und namentlich Sperber. Der Rehstand geht zurück, während Hasen, Rehpühner und Fasanen, die sämtlich im Winter gefüttert werden, gedeihen. Auch die Wachtel ist nicht selten. Der Schnepfenzug ist, namentlich im Frühjahr, nicht schlecht, aber die Waldschnepfe brütet dort nicht mehr, und auch die Bekassine ist seltner geworden. Noch sind Enten, gelegentlich auch Gänse

und seltner Schwäne zu verzeichnen. Recht selten zeigen sich Fuchs, Wildkatze, Dachs, Fischotter und Baummarder; Iltis, Hermelin und Wiesel sind etwas häufiger: Auf die Liste der Raubvögel, wo sehr interessante Einzelheiten namentlich für die Uraleule beigebracht werden, kann ich hier nur hinweisen; von besonderem Werte aber scheint mir das systematische Verzeichnis der 161 bisher für das Varazdiner Komitat nachgewiesenen Vogelarten (p. 49—83) zu sein, unter denen wir auch *Proctopus nigricollis* Brehm, *Colymbus arcticus* L., *Larus canus* L., *Haematopus ostralegus* L., *Ciconia nigra* L., *Nycticorax nycticorax* L., *Ardeola ralloides* Scop., *Botaurus stellaris* L., *Aquila maculata* Gm., *Circus gallicus* Gm., *Hierofalco cherrug* Gray, *Coracias garrulus* L., *Merops apiaster* L., *Picus martius* L., *Pastor roseus* L., *Loxia curvirostra* L., *Calobates melanope* Pall., *Sylvia nisoria* Bechst., *Acredula rosea* Blyth und *Ficedula collaris* Bechst. antreffen, von denen größtenteils Vertreter aus dem Komitat im Agramer Landesmuseum vorhanden sind. Dr. A. E. Jurinac gab 1884 außerdem noch eine Liste von 19 Vogelarten, die dem Verfasser aus dem Komitat unbekannt geblieben sind, deren Vorkommen er aber mit Ausnahme von *Columba livia* Bonn. nicht in Abrede stellen will.

Bttgr.

Prof. Dr. M. Hirc, Horologische und gonimatische Beziehungen der Art *Accipiter nisus* (L.). Ein Beitrag zur Ornithofauna Kroatiens und Slavoniens. Autorreferat. Agram, 1908, im Selbstverlag. 8° 2, 19 pag.

Der Sperber gehört sowohl der paläarktischen, als auch der orientalischen Region an; in ersterer kann er als Stand-, Strich- oder Zugvogel auftreten, in letzterer zeigt er sich als reiner Zugvogel. Eingehend wird Aufenthalt und Verbreitung in Kroatien und Slavonien besprochen, wo er auch im Winter ständig als Strichvogel beobachtet werden kann. Entgegen Naumanns Behauptung sind beide Geschlechter dem Drange des Herumstreichens gleichmäßig unterworfen. Er ist in Kroatien nur zu einem Drittel des Jahres Standvogel, zu zwei Dritteln Strichvogel. Auch daß die Männchen den Weibchen gegenüber in der Minderzahl seien, ist für den Osten nicht richtig; sie nisten dort in der Ebene wie im Hügellande; auch geben sie dem Nadelholze keineswegs den Vorzug, sondern brüten am liebsten auf Eichen und Buchen. Auch Kastanienwälder (*Castanea vesca*) und das Vorkommen des Haselbuhns locken sie an. Den Schluß der vielfach von den Aufzeichnungen anderer Beobachter abweichenden Ausführungen bilden Notizen über Horstbaum und Horst — das Horstmateriale entspricht in der Regel der umgebenden Waldformation — und über Legezeit, Brutdauer und Eizahl. Das fünfzählige Gelege ist in Kroatien die Regel.

Bttgr.

K. Grevé, Säugetiere Kur-, Liv- und Estlands. Ein Beitrag zur Heimatkunde. Riga, W. Mellin & Co., 1909. Groß 8°. 184 pag., 62 Fig., Taf., Karte. — Preis M. 7. —

Seine wohlverdiente Muße nach der Aufgabe seiner amtlichen Tätigkeit in Moskau widmete der Verfasser, unser eifriger und kenntnisreicher Mitarbeiter, der Säugetierfauna seiner Heimat. Zur Ausfüllung der Lücken des beabsichtigten umfangreichen Werkes wandte er sich in einem Aufruf an die baltischen Naturfreunde, und 46 von 85 ausgeschiedenen Fragebogen kamen ausgefüllt an ihn zurück. Die Literatur, auch die noch unbenutzte, glaubt er vollständig zu übersehen. Der Autor versucht in dem großzügig angelegten und meisterhaft

durchgeführten Buche eine Anweisung zu geben, die Säugetiere des Landes richtig zu erkennen und zu bestimmen, ihre Verteilung über die drei Ostseeprovinzen, ihre Gruppierung nach Geländen, ihre Geschichte — Auftreten neuer Formen, Wanderungen, Verschwinden gewisser Arten —, Eigentümlichkeiten in der Lebensweise und Unterweisungen im Sammeln und Präparieren zu geben und bringt schließlich eine Zusammenstellung der gesamten direkt auf baltische Säugetiere bezugnehmenden Literatur. Die Aufzählung der Arten mit ihren unterscheidenden Merkmalen ist musterhaft; die zahlreichen Figuren sind bei jeder Art vorzüglich gewählt. Auch das genaue Verzeichnis der gefundenen Ekto- und Entoparasiten bei jeder einzelnen Spezies ist eine dankenswerte Zugabe des Verfassers. Wir müssen von allen interessanten und vielfach neuen Mitteilungen absehen, die unser Verfasser beibringt, und wollen nur noch ganz allgemein erwähnen, daß die Fauna im großen und ganzen mit der Mitteleuropas übereinstimmt, daß wir aber einige nordosteuropäische Formen und eine andre Gruppe finden, die heutzutage im mittleren Europa verschwunden oder im Verschwinden begriffen ist. Zu den ersteren gehören Schneehase (*Lepus variabilis* Pall.) und Flughörnchen (*Pteromys volans* L.), zu der letzteren Elch, Luchs, Wolf, Bär und Nörz (*Vison lutreola* L.). Diese könnte man also jetzt als Charaktertiere für die baltischen Provinzen Rußlands ansehen. Von den 60 aufgezählten Arten sind 18 ausschließliche Waldbewohner. Neu für die Provinzen sind die Fledermäuse *Synotus barbastellus* Schreb., *Vesperugo leisleri* Kuhl, *Vesperus serotinus* Schreb., *Vespertilio nattereri* Kuhl, *V. murinus* Schreb., *V. bechsteini* Leisl. und *V. dasynceme* Boie, sowie die Nager *Epimys alexandrinus* Geoffr., *Paludicola terrestris* L. und *Agricola agrestis* L. Den Zweck des Buches das zerstreute Material zu sammeln und möglichst vollständig festzustellen, was man bis jetzt über die baltischen Säugetiere weiß, hat der fleißige Verfasser zweifellos erreicht und damit eine breite und gesicherte Unterlage für weitere Forschungen geschaffen. Eine saubere Karte, die uns mit den Fundorten von Luchs, Wolf, Bär, Flughörnchen und Siebenschläfer bekannt macht, soweit solche noch in den Jahren 1900—1909 angetroffen worden sind, und die die heutigen Nordgrenzen von Gartenschläfer und Haselmaus angibt, beschließt die für jeden Forscher im Gebiete europäischer Säugetiere unentbehrliche Arbeit.

Bttgr.

V. Bianchi, Liste des Oiseaux du Gouv. de St. Pétersbourg. [russisch.] — In: Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Impér. des Sciences de St.-Pbg. Tome XII. No 1. 1907. 28 pag.

Diese wichtige Arbeit bildet eine wertvolle Ergänzung und teilweise auch Berichtigung des nun veralteten Werkes von E. Büchner: Die Vögel des St. Petersburger Gouvernements, 1886. — Der Stoff ist übersichtlich gegliedert und entspricht den neuesten Feststellungen. Danach sind bisher im Gebiet 262 Formen nachgewiesen, darunter 25 als seltene Irrgäste. Als Brutvögel werden 172 (115 Sommervögel, 57 Jahresvögel), als nichtbrütende Passanten 65 Arten aufgeführt. Von Einzelergebnissen sind u. a. besonders interessant: *Perisoreus infaustus* seltener Jahresvogel, *Emberiza rustica* (Pall.) seltener Durchzügler, *Emberiza leucocephala* Gmel. Irrgast, *Aegiothus exilipes* Coues ziemlich seltener Wintergast, *Coccothraustes coccothraustes* (L.) sehr seltener Brutvogel, *Melanocorypha bimaculata* Ménétr. Irrgast, *Poecile cincta* (Bodd.) seltener Durchzügler, *Cyanistes pleskei*

Cab. seltener Jahresvogel, *Acanthopneuste viridana* (Blyth) sehr seltener Brutvogel (invadens), *Acrocephalus dumetorum* Blyth nicht seltener Brutvogel, *Scops scops* (L.) sehr seltener Brutvogel (invadens?), *Scotiaptex lapponica* (Retz.) sehr seltener Jahresvogel, *Terekia cinerea* (Güldenst.) sehr seltener Durchzügler, *Coturnix coturnix* (L.) seltener Brutvogel, die beiden *Hierofalco islandus* und *gyrfalco* Irrgäste und *Buteo desertorum* (Daud.) sehr häufiger Brutvogel. — *Sitta uralensis* Licht. wird als häufiger Jahresvogel genannt, was wohl auf Verwechslung mit sehr hellen Weibchen von *Sitta europaea* L. zurückzuführen sein wird. Des Referenten *Parus caeruleus languidus*, den er zweimal im Gebiet aufgefunden hat, wird spezifisch nicht anerkannt, daher mit Stillschweigen übergangen, dagegen »*Loxia rubrifasciata* (Brehm)« als Art aufgeführt. — Den herrschenden Nomenklaturregeln hätte mehr Rechnung getragen werden dürfen. Hermann Grote.

Eingegangene Beiträge.

R. Z. in R. eine, stud. E. Sch. in L. (England) zwei kleinere Mitteilungen. — Rechn.-Rat M. in L., Dr. M. H. in S., Landger.-Rat C. K. in B., F. A. in M. und Dir. Dr. K. P. hier je eine, H. O. in M. vier Arbeiten. — Dr. J. W. B. G. in P. (Transvaal) eine Mitteilung; weiteren Einsendungen und auch größeren Arbeiten sehen wir mit Vergnügen entgegen. — Dr. Fr. W. in W. eine Berichtigung.

Bücher und Zeitschriften.

- Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 33. Jahrg. 1909. No. 43—51.
- Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 35. Jahrg., 1909. No. 3—7.
- Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 17. Jahrg. 1909. No. 11—12.
- Ornithologische Monatsschrift d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt. Redigiert von Dr. Carl R. Hennicke in Gera. 31. Jahrg. 1909. No. 11—12.
- Field. The Country Gentlemans Newspaper. Verlag v. Horace Cox in London. Vol. 114, 1909. No. 2964—2973.
- Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 28. Jahrg. 1909. No. 11—12.
- Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. P. H. Hinz. Berlin-Schöneberg. 1909. Bd. 40. No. 42—51.
- Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1909, Verlag v. Kern & Birner. 11. Jahrg. No. 4—12.
- Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. Dr. P. Kammerer u. Dr. W. Wolterstorff. Verlag v. Fritz Lehmann, Stuttgart. 20. Jahrg. 1909. No. 43—52.
- The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 28, 1909. No. 167—168.
- Zwinger und Feld. Illust. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. A. Schneider. 1909. Jahrg. 18. No. 42—51.
- Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 38. 1909. No. 42—50.
- Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. Fr. Weil. Wien, Verlag v. J. Kühkopf. 9. Jahrg. 1909. No. 18—21.
- Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. Ziegeler. Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1909. 6. Jahrg., No. 43—52.
- Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1909. 27. Jahrg., No. 11—12.
- Die Tierwelt. Zeitschrift f. Tierliebhaberei u. prakt. Tierschutz. Herausg. v. M. Wirth u. A. Schumann. Wien, Druck v. C. Gerolds Sohn, 1909. 8. Jahrg. No. 20—24.
37. Jahresbericht der Zoolog. Sektion des Westfäl. Prov.-Vereins f. Wiss. u. Kunst 1908/09. Herausgeg. v. Dir. Dr. H. Reeker. Münster i. W., Druck der Regensbergischen Druckerei, 1909. 8°. 40, 158 pag.
- Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das paläarktische Faunengebiet. Herausg. v. V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen. Hallein, Selbstverlag, 1909. 20. Jahrg. Heft 5—6.
- Vereinschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins, 1909. Jahrg. 1909—10, Heft 6—7.
- Mitteilungen a. d. Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Dr. G. Brandes. Halle, Verlag v. Paalzow & Co. 5. Jahrg. 1909, Heft 5.
- Proceedings of the Royal Society. Ser. B, Vol. 81, No. B, 549—550. London, Harrison & Sons, 1909. 8°.
- Annals of the Transvaal Museum v. Aug. 1909. Pretoria, Governm. Print. & Stat. Office, Vol. 1, No 4. 1909. 8°. 101 pag.. 11 Taf.

- Abstract of the Proceed. of the Zool. Soc. of London. No. 74 v. 3. Nov. u. No. 75 v. 23. Nov. 1909. London. 8°. 4 pag.
- Lotos, Naturw. Zeitschr., herausg. v. Deutsch. Naturw.-Med. Verein Lotos in Prag. Prag, 1909. Verlag v. J. G. Calve. Bd. 57, No. 8—9.
- The Roy. Dublin Society, Scientific Proceed. 1909—10. Vol. 12 (N. Ser.) No. 14—23, 8° and Economic Proceed. 1909. Vol. 1, Part. 16. 8°, Dublin, Williams & Norgate.
- Annual Report of the Smithsonian Institution 1908. U. S. National Museum. Washington, Governm. Print. Office, 1909. 8°. 138 pag., 3 Taf.
- Graf Arnim-Schlagenthin, Der Kampf ums Dasein und züchterische Erfahrung. Berlin 1909. Verl. v. P. Parey. 8°. 10, 108 pag. — Preis M. 2.50.
- Düsseldorf. Zool. Garten. Scheidt-Keim-Stiftung. Bericht f. d. Rechnungsjahr 1908—09. Düsseldorf. Druck v. Fr. Dietz. Gr. 4°. 4 pag.
- Der Ornithologische Beobachter. Monatsber. f. Vogelk. u. Vogelschutz. Herausg. v. C. Daut & A. Richard. Basel, Druck von R. G. Zbinden, 1909. 8°. 7. Jahrg., Heft 1—2. — Preis jährl. M. 4.—
- Dr. O. Heinroth, Ein lateral hermaphroditisch gefärbter Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula europaea* Vicill.). — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1909, No. 6. 8°. 4 pag., Farbentafel.
- Derselbe, Beobachtungen an Entenmischlingen. — Sep.-Abdr. ebenda 1906, No. 1. 8°. 2 pag.
- Großärztnerei Henkel-Darmstadt, Preisliste über Original-Japanimporte und alte gezerrte Japanbäumchen. Darmstadt 1909. 8°. 8 pag., 7 Fig., Farbentitel.
- Dr. Fr. Werner, Neue oder seltene Reptilien des Mus. Roy. d'Hist. nat. de Belgique in Brüssel. — Sep.-Abdr. a. Zool. Jahrb. (Spengel), Abt. f. Syst., Bd. 23, 1909, 8°. 26 pag., 2 Fig.
- Baron G. Fajérváry jun., Beiträge zur Herpetologie des Rhodetales von Martigny bis Bouveret. Lausanne, Impr. Réunies, 1909, 8°. 47 pag., 3 Fig., 1 Taf.
- Third Annual Report of the Control of the S. Afr. Central Locust Bureau by Chas. P. Lounsbury. Cape Town, Cape Times lim. 1909. 8°. 68 pag.
- Mitteilungen des Mährischen Landes-Fischereivereins u. s. w. Herausg. v. K. Ullmann, Verlag d. M. Land-Fisch-Vereins. N. F. Jahrg. 6, No. 10. Brünn, 1909. 4°. — Preis jährl. K. 3.—
- Ed. Lampe, Katalog der Vogelsammlung des Naturhist. Museums zu Wiesbaden. Teil IV. — Sep.-Abdr. a. Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden. Jahrg. 62, 1909. 8°. 36 pag.
- Jahrbücher d. Nassau. Ver. f. Naturk. Jahrg. 62. Wiesbaden, Verlag v. J. F. Bergmann, 1909. 8°. 28, 236, 54 pag., 12 Fig., 8 Taf.
- G. v. Burg, Wanderungen der Vögel in der Schweiz. Populärer Vortrag. Genf, Druck v. J. Studer, 1909. 8°. 11 pag.
- G. R. Marriner, The Kea: A New Zealand Problem. London, Williams & Norgate, 1909. 8°. 151 pag., 44 Fig., 2 Taf. — Preis geb. sh. 7. 6 d.
- Prof. Dr. A. Hansen, Repetitorium der Pharmakognosie. 2. verm. u. verb. Aufl. Leipzig, Konr. Grethleins Verlag, 1909. 8°. 16, 245 pag. — Preis geb. M. 3.50.
- Ein lustig Jahr der Tiere. Bilder von Th. Guggenberger, Verse von G. Falke. München, Verlag v. W. Dietrich, 1909. Gr. 4°. 12 pag., 12 Farbentafeln. — Preis geb. M. 3.50.
- Aus Wald und Heide. Bilder von W. Caspari, Verse von Joh. Trojan. München, Verlag v. W. Dietrich, 1909. Gr. 4°. 14 pag., 15 Farbentafeln.
- Lustige Pilzfamilien. Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Pilze. Bilder u. Verse von M. Gleitsmann. München, Verlag v. W. Dietrich, 1909. Gr. 4°. 22 pag., 12 Farbentafeln u. Doppeltafel. — Preis geb. M. 3.50.
- Dr. R. F. Scharff, On an early tertiary Land-Connection between North and South America. — Sep.-Abdr. a. The Amer. Naturalist Vol. 43, Sept. 1909. 8°. 19 pag.
- Natur und Erziehung. Monatschrift zur Verbreitung u. Pflege der Naturwissenschaften in Schule u. Haus. Herausgeg. v. Dir. Dr. F. Dannemann & Prof. Dr. K. Smalian. Stuttgart, Franckh'scher Verlag 1909. 8°. Jahrg. 1909—10, Heft 1—2 mit Schülerbeilage „In meinen Mußestunden“ 1909—10, Heft 1—2. — Preis jährl. M. 8.—
- Frau M. Heinroth, Ein Zuchtversuch mit dem Heuschreckensänger (*Locustella naevia* Bodd.). — Sep.-Abdr. a. „Gefiederte Welt“ Jahrg. 38, 1909, Heft 40—43. Gr. 4°. 6 pag., 3 Fig.
- Dr. R. F. Scharff, On the Evidences of a former Land-Bridge between N. Europe and N. America. — Sep.-Abdr. a. Proc. Roy. Irish Acad. Vol. 28, Sect. B, No. 1, Dublin 1909. Gr. 8°. 28 pag., 4 Fig. — Preis 1 sh. —
- Prof. G. v. Burg, Die vertikale Verbreitung der Nistvögel im schweizerischen Jura. — Sep.-Abdr. a. Ornith. Monatsschrift Bd. 34, 1909 p. 460 ff. 8°. 12 pag.
- Zeitschrift des Tierschutzvereins zu Posen. Herausg. v. E. Reißmüller. Posen, eigner Verlag, 1909. Jahrg. 19 No. 2—3.
- Heinrich Seidel, Naturbilder. Leipzig, Verlag v. B. Elischer Nachf., 1909. 8°. 8, 175 pag., Farbentitel. — Preis M. 2.50, geb. M. 3.50.
- Ziegler & Wolterecks Monographien einheim. Tiere Bd. 2: Dr. U. Gerhardt, Das Kaninchen. Zugleich eine Einführung in die Organisation der Säugetiere. Leipzig, Verlag v. Dr. W. Klimkhardt, 1909. 8°. 6, 307 pag., 60 Fig. — Preis M. 6.—, geb. M. 7.—

Zusendungen werden direkt an die Verlags-handlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Zoologischer Beobachter

—*— Der Zoologische Garten. *—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. O. Boettger. Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

N^o. 2.

LI. Jahrgang.

Februar 1910.

Inhalt.

Über eine gestrandete *Balaenoptera physalus* L.; von Friedrich Alverdes in München (Mit 2 Abbildungen.) — Über Haltung und Pflege unserer Edelsänger; von C. Kayser in Beuthen. (Mit 4 Figuren im Text.) — Pirsch-Ordnungen; von Rechnungsrat Marquart in Ludwigsburg. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.

Über eine gestrandete *Balaenoptera physalus* L.

Von Friedrich Alverdes in München.

(Mit 2 Abbildungen.)

Wer zur Sommerszeit auf Jagdausflügen und Exkursionen längere Zeit zwischen den norwegischen Skjären weilt, der wird manchesmal Gelegenheit haben, große Bartenwale in der Nähe zu beobachten. Man sieht sie jedoch stets nur auf wenige Sekunden beim Atemholen, wenn sie unter gewaltigem Schnauben und Blasen an die Oberfläche kommen und dann, je nachdem sie sich sicher fühlen oder beunruhigt werden, langsamer oder rascher wieder verschwinden.

Ein Wal im Fjord ist den Norwegern hier ein fast alltägliches Bild, und auch tote Exemplare sind nicht allzuseiten an der Küste anzutreffen. Wem aber seine Zeit nur auf wenige Wochen einen Besuch gestattet, wird wohl nur durch einen glücklichen Zufall einen der verendeten Meeresriesen zu Gesicht bekommen, es sei denn, daß er eine der Walstationen zur Fangzeit aufsucht. Während unseres diesjährigen Aufenthaltes in Bergen (1909) erfuhren wir nun, daß wenig weiter nördlich im Mündungsgebiete des Sognefjordes ein Finnwal gestrandet sei, eine Gelegenheit, die wir selbstverständlich nicht unbenutzt vorübergehen lassen wollten.

Am 17. August 1909 fuhren wir zu zweit nach Skjærgehavn, der dem Strandungsplatze zunächst gelegenen Haltestelle der Fjorddampfer; von dort brachte uns ein Motorboot in einer Stunde hinaus nach Koksösund, wo das Tier liegen sollte.

Schon aus einiger Entfernung machte sich ein fauliger Geruch bemerkbar, ohne daß uns der Wal gleich zu Gesicht kam. Erst nachdem wir gelandet waren und eine kurze Strecke zu Fuß zurückgelegt hatten, sahen wir vor uns in einer ruhigen Bucht den massigen Körper des Tieres liegen; es war, wie sich leicht feststellen ließ, ein ausgewachsenes Exemplar von *Balaenoptera physalus* L. (= *musculus* auct.). Der Kadaver war so weit auf den Strand gezogen, daß der größte Teil des Körpers aus dem Wasser ragte; durch einen Anker wurde er am Lande festgehalten; er lag halb auf dem Rücken, mit der rechten Körperseite nach oben. Vom Lande aus konnte man leicht auf das Tier gelangen, und da wir Nagelstiefel trugen, konnten wir uns auch einigermaßen sicher darauf bewegen. Der gewaltige, von zahlreichen Kehlfurchen überzogene Bauch war von Gas aufgetrieben und gab bei jedem Schritte bedenklich nach, wobei aus kleinen Verletzungen Blasen aufperlten; der übrige Körper dagegen bot festen Halt.

Beim Entfernen der Barten durch die Fischer war der Oberkiefer stark beschädigt worden und die Weichteile fast völlig vom Knochen abgelöst. Am vollständigsten war die Epidermis an Brustflosse und Kehlfurchen erhalten; an manchen Stellen des Körpers fehlte sie, sodaß das Corium zu Tage lag. Dort, wo kürzlich erst die Epidermis abgefallen war oder wo wir sie frisch entfernten, sah man wie einen dichten braunen Pelz die merkwürdigen Cutispapillen. K ü e n t h a l hält die innigere Befestigung der Epidermis an ihrer Unterlage für die Aufgabe dieser vom Corium in die Oberhaut einstrahlenden Bindegewebszapfen; außer bei den Walen kommen sie nur noch bei den Sirenen vor. Die Kehle und einige Stellen des Rückens waren sekundär karminrosa gefärbt.

Die Messungen, deren Ergebnisse im folgenden zusammengestellt sind, wurden mit der Maßleine gemacht. Sie sind in der Regel in ihrer Projektion auf die Sagittalebene angegeben, um fehlerhafte Resultate zu vermeiden, wie sie manche Autoren erzielt haben, indem sie an der Oberfläche des Rumpfes entlang maßen; wegen der starken Wölbung des Körpers ergaben sich dann Werte, die in unsinniger Weise die tatsächlichen Größen überragen.

Absolute Gesamtlänge	19 m,
Unterkieferspitze bis Penis	13 ¹ / ₄ » ,
» » Nabel	10 ¹ / ₄ » ,
» » Mundwinkel	4 ¹ / ₄ » ,
Augen » »	1/2 » ,
Schulter bis Achsel	1/2 » ,
Oberkieferspitze bis Schulter	5 ¹ / ₂ » ,
» » Auge	3 ¹ / ₂ » ,
(Dem Oberkiefer fehlten 1/2—3/4 m; diese sind hinzu-	
zudaddieren.)	
Nabel bis Penis	3 » ,
Länge des Penis	1 » ,
Proximaler Anfang des Schwanzkiels bis Ende der	
Körperachse	3 ¹ / ₂ » ,
Länge eines Finnenflügels (gemessen vom Ende der	
Körperachse aus)	2 ¹ / ₂ » ,
Ansatzlänge der Finnenflügel (in der Mittellinie	
gemessen)	1 » ,
Schulter bis Brustflossenspitze	2 ¹ / ₂ » ,
Größe Breite der Brustflosse	1/2 » ,
Mundwinkel bis Bauchmediane (Bogenlänge) knapp	2 ¹ / ₄ » ,
Schulter bis Bauchmediane (Bogenlänge) . . reichlich	2 ¹ / ₂ » ,
Dicke der Epidermis	3—4 mm,
Dicke der Speckschwarte	5 cm.

Einige interessante Maße auf der Rückenseite konnten leider wegen der ungünstigen Lage des Tieres nicht genommen werden.

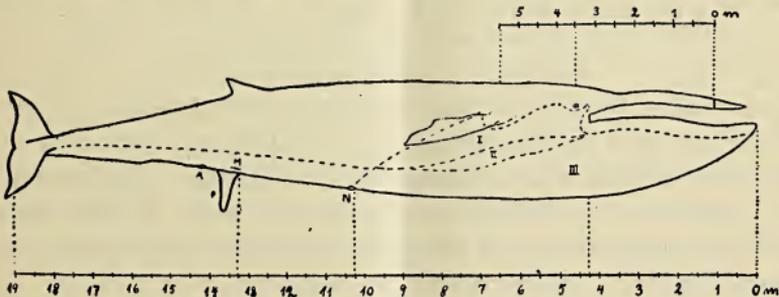


Fig. 1. Größenverhältnisse des Tieres im Zusammenhange. N Nabel. M Milchdrüsen-schlitz. P Penis. A After. Der Rücken ist nach einer Kükenthalschen Zeichnung ergänzt. Die Schwarzweiß-Grenze des hinteren Körperabschnittes ist in ihrem Verlaufe bis zur Schwanzflosse angegeben.

Fig. 1 zeigt die Größenverhältnisse im Zusammenhange; der Rücken ist nach einer Zeichnung von Kükenthal ergänzt.

Eine sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit sind bei der Familie der Balaenopteriden die Kehlfurchen. An unserem Tiere ließ sich ihre Ausdehnung folgendermaßen angeben. Ihr kaudaler Ursprung lag auf einer Bogenlinie, die vom Nabel zur Achselhöhle zog. Die weitaus meisten dieser Furchen — es waren dies diejenigen, die als stärkste den eigentlichen Bauch überzogen und daher hauptsächlich bei der Nahrungsaufnahme funktionierten — strichen kopfwärts parallel nebeneinander herlaufend bis zur Unterlippe hin, wo sie, sich allmählich verschmälernd, endigten. Diese Furchen waren jetzt nach dem Tode etwa 4 cm breit und trugen in Abständen von ungefähr 10 cm von vorn-unten nach hinten-oben verlaufende schmale Falten. Fast alle ließen sich von ihrem kaudalen Anfang bis zum Ende durchverfolgen; nur wenige hörten zwischendurch auf. An ihrer Stelle nahm dann daneben eine andere Furche ihren Ursprung. Die an der Seite des Tieres unterhalb der Brustflosse entspringenden schmäleren und seichteren Furchen zogen mehr rückenwärts, und die am meisten dorsal gelegenen unter ihnen schwenkten auf die Oberseite der Achselhöhle ab. Auf einer Linie zwischen Achsel und Auge lag der Ursprung für eine Anzahl kurzer und unbedeutender Furchen, die zum Teil am Mundwinkel, zum Teil oberhalb desselben ihr Ende fanden und im Bogen unterhalb des Auges verliefen. Sehr schön war die Bauchmediane durch zwei verschmelzende Kehlfalten, wie manche Autoren die Furcheninterstitien nennen, angegeben. Wir zählten auf einer Körperhälfte unterhalb der Brustflosse 31, unterhalb des Auges 48 Furchen.

Nicht überall in der Literatur hat die Hautfarbe genügende Beachtung gefunden. Meist wird angegeben, die Oberseite des Tieres sei schwarz, die Unterseite weiß; in Wahrheit wird das Bild durch die Färbung der Kehlfurchen wesentlich komplizierter. Sehen wir ab von diesem Gebiete, so war die Färbung der Oberseite schwarz, stellenweise mit brauner Tönung, die der Unterseite bis etwa 1 m oberhalb des Nabels weiß mit einem Stich ins Gelbliche. Die Außenseite der Brustflosse war schwarz, die Innenseite weiß. In der Region der Kehlfurchen müssen wir drei verschiedenartig gefärbte Abschnitte unterscheiden:

1. einen Abschnitt, wo Kehlfurchen und Kehlfalten schwarz waren,
2. ein Übergangsgebiet, wo den Falten ihr Pigment fehlte und nur die Furchen dasselbe zeigten, und
3. einen Abschnitt, wo auch die Furchen weiß waren.

Die zuletzt aufgeführte ganz weiße Zone nahm den weitaus größten Teil des Kehlfurchengebietes ein. Sie bildete die Fortsetzung der weißen Farbe der Unterseite und begann in der Nabelgegend, von der Bauchmediane an gerechnet, 1 m breit; dann wurde sie immer mächtiger, wobei sie auch die aus dem als zweiten bezeichneten Abschnitt austretenden Furchen aufnahm. Sie endete am Unterkiefer; die ganze Strecke unterhalb desselben von der Spitze bis zum Mundwinkel war weiß gefärbt. Eine Schwarzfärbung der Unterlippe ließ sich bei der Beschädigung des Maules nicht mehr nachweisen; sie ist jedoch der Vollständigkeit halber auf der Zeichnung eingetragen. Die Grenze des 1. Abschnittes kam etwa 1 m über dem Nabel der Bauchmediane am nächsten, und zwar an jenem Punkte, wo die Ursprungslinie der Kehlfurchen die Schwarzweiß-Grenze der Körperfarbe schnitt; von hier aus verlief sie ventral in einer Bogenlinie zu einem Punkte unterhalb des Mundwinkels; die dorsale Grenze, die ebenfalls von hier ausging, fiel naturgemäß mit der Grenze des Kehlfurchengebietes überhaupt zusammen.

Der 2. Abschnitt, jenes Übergangsgebiet, in dem die hineinreichenden schwarzen Furchen sich von der weißen Grundfarbe abhoben, lag zwischen den beiden bisher beschriebenen Abschnitten. Er zog, unterhalb des Mundwinkels beginnend, schräg nach hinten und unten und fand sein Ende etwa 1 m oberhalb der Bauchmediane. Die Grenzen der verschiedenen Gebiete wurden nicht durch einfache Linien gebildet, da die Pigmentierung nicht plötzlich aufhörte, sondern als kleine schwarze Flecken und Tüpfel auch noch ins Weiß hinübergriff, was besonders in den Kehlfurchen zum Ausdruck kam.

In Fig. 1 ist die Lage der drei verschiedenen Gebiete eingetragen; um die Zeichnung nicht zu sehr zu verwirren, wurde davon abgesehen, den Verlauf der Furchen selbst anzugeben. Übrigens kann die Färbung des Kehlfurchengebietes außerordentlich variieren; Delage beschreibt sie bei einem von ihm untersuchten Tiere folgendermaßen: »Dans la région plissée, les côtes saillantes sont partout blanches. Dans les sillons, la couleur n'est pas la même des deux côtés. Elle est blanc-rosée au voisinage de l'ombilic sur une longueur d'environ 2 m. Mais en se rapprochant des parties latérales, la région rosée diminue rapidement d'étendue et finit par se réduire à presque rien. Au delà de cette région rosée, les sillons deviennent noirs et restent tels du côté gauche jusqu' à leur terminaison. Mais à droite, après s'être montrés noirs pendant quelque temps, ils deviennent blancs et restent blancs jusqu'au menton.

La ligne qui sépare la partie blanche de la partie noire est fortement oblique en avant et en haut, en sorte que les sillons les plus latéraux restent noirs, même à droite, jusqu' à leur terminaison.

Leider konnten wir nicht feststellen, ob Unterschiede zwischen der rechten und linken Körperseite vorhanden waren, da nur die erstere freilag.

3 m hinter dem Nabel hob sich von der hellen Farbe des Bauches ein dunkles, längsgestelltes Oval ab, das den After und drei ebenfalls längsgestellte Schlitze umschloß. Einer von diesen, der in der Bauchmediane gelegen war und etwa $\frac{3}{4}$ m maß, hatte im Leben dazu gedient, den Penis aufzunehmen; doch hing letzterer jetzt schlaff und über 1 m lang heraus. Die beiden anderen Schlitze, die jederseits vorne neben dem Gliede lagen, waren etwa spannenlang und bargen eine rötlich gefärbte, knopfartige Erhebung von 1 cm Durchmesser, die rudimentäre männliche Milchdrüse. In den After konnte man bequem mit beiden Händen hineinfahren.

Besondere Beachtung verdient noch die Brustflosse. Ihre Länge von der Schulter an gemessen betrug $2\frac{1}{2}$ m, ihre größte Breite reichlich $\frac{1}{2}$ m. Äußerlich deutlich abgesetzt war die Endigung des 2. und 5. Fingerstrahls, weniger deutlich die des 4. In Fig. 2 ist ihre ungefähre Lage eingezeichnet; in der Bezeichnung der Finger folge ich Kükenthal, nach dessen Untersuchungen der Ausfall des Mittelfingers die Vierzahl ergeben hat.

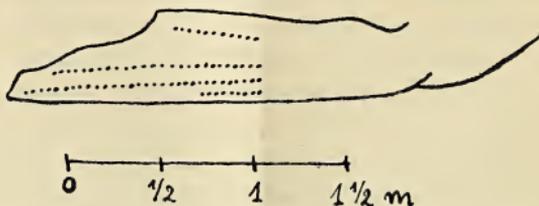


Fig. 2. Rechte Brustflosse. Der äußerlich nicht sichtbare Verlauf der Fingerstrahlen ist ungefähr eingezeichnet.

Zum Schluß schnitten wir mit einiger Mühe das rechte Auge heraus. Auch dann noch ließ sich nachweisen, wieweit es im Leben äußerlich sichtbar gewesen ist, da die Sklera in diesem Bezirk dunkler gefärbt war. Es zeigte die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Maße; für den Umfang sind die Werte etwas zu hoch angegeben, da ich die Augenmuskeln nicht abtrennen wollte.

Vertikal-Umfang	37 cm,
Horizontal-Umfang	40 „,

Vertikal-Durchmesser	12 cm,
Horizontal-Durchmesser	14 » ,
Sagittal-Durchmesser	10 » .

Im Leben äußerlich sichtbarer Teil des Auges:

Vertikal-Durchmesser	5,5 cm,
Horizontal-Durchmesser	7,5 » ,

Iris:

Vertikal-Durchmesser	3 » ,
Horizontal-Durchmesser	4 » ,

Pupille:

Vertikal-Durchmesser	13 mm,
Horizontal-Durchmesser	20 » .

Der Nervus opticus war von Bleistiftstärke; die ihn umgebende Scheide von Blutgefäßen und Bindegewebe besaß einen Vertikal-Durchmesser von . 5 cm, einen Horizontal-Durchmesser von 6,5 » .

Das Gewicht des Auges betrug 1 kg.

Literatur:

1. Yves Delage, Histoire du *Balaenoptera musculus*. Aus: Arch. Zool. expériment. 1885.
2. W. Küken thal, Vergleichend-anatomische und entwicklungsgeschichtliche Studien an Wältieren. I. II. Aus: Denkschr. Med.-nat. Ges. Jena III. 1889—93.
3. W. Küken thal, Die Wale der Arktis. Aus: Fauna arctica. I. Jena 1901. Bergen, September 1909.

Über Haltung und Pflege unserer Edelsänger.

Von C. Kayser in Beuthen.

(Mit 4 Figuren im Text).

Gleichwie die einen den Vogelschutz für eine unnütze, sentimentale Neuerung halten, während er anderen als notwendige Folge unserer Kulturverhältnisse erscheint, so stehen sich auch die Anschauungen der Laien über die Frage der Gefangenhaltung von Wildvögeln schroff gegenüber. Die eine Partei, unter der sich namentlich auch die Mitglieder von Tierschutz- und Kanarienzuchtvereinen befinden, halten den Vogelfang und die Gefangenhaltung von Wildvögeln für eine Quälerei und eine mit den Zielen des Vogelschutzes unvereinbare Einrichtung, — die andern, und zwar namentlich die Liebhaber, die den gefangenen Wildvogel Jahre lang beob-

achten konnten und aus Erfahrung sprechen, erachten unsere einheimischen Singvögel als für die Liebhaberei unentbehrlich und vermögen in der Gefangenhaltung von Wildfängen eine Tierquälerei nicht zu erblicken.

In der Regel gewöhnt sich der gefangene Vogel bald ein, nimmt sein Futter auf und läßt — selbstverständlich rationelle Behandlung vorausgesetzt — nach wenigen Tagen seinen Gesang erschallen. Er fühlt sich also zweifellos im Käfig wohl. Zu einer andern Auffassung kann nur der kommen, der entweder gefangene Vögel nie längere Zeit und eingehend beobachtet hat oder der — anthropomorphistischen Anschauungen huldigend — die sog. Tierseele ohne weiteres mit der Menschenseele auf gleiche Stufe stellt und dem gefangenen Vogel irriger Weise die Empfindungen andichtet, die ein eingesperrter Mensch unter den gegebenen Verhältnissen haben würde. Beide gelangen zu einem falschen Urteil, weil es ihnen an den Voraussetzungen für ein richtiges Urteil fehlt.

Wie wenig den eingewöhnten Stubenvögeln ihr Käfig als ein abschreckender Kerker erscheint, geht daraus hervor, daß die Fälle nicht gar selten sind, in denen nicht allein aufgefütterte Nestlinge, sondern auch Wildfänge sich bei geöffneten Türen weigern, den Käfig, beziehungsweise das Zimmer zu verlassen, und der Pfleger sich dieser übrigens vollkommen flugfähigen Vögel mit Gewalt entledigen muß, wenn er durchaus entschlossen ist, ihnen die Freiheit zu geben. Ich habe dies selbst bei meinen und meiner Bekannten Stubenvögeln mehrfach erfahren, kann mich aber der Anführung konkreter Beispiele enthalten, da solche in den einzelnen Jahrgängen der »Gefiederten Welt« und anderer Fachblätter, wie im »Neuen Naumann«, zur Genüge enthalten sind.

Freilich gibt es als seltene Ausnahmen unter manchen Arten, z. B. Rotkehlchen und Schwarzamseln, alte Wildfänge, die sich im Käfig durchaus nicht eingewöhnen wollen und beharrlich schweigen. Entweder gewöhnen sich diese Vögel mit der Zeit noch ein und erfreuen ihren Pfleger mit Gesang, nachdem sie deren Geduld und Ausdauer auf eine harte Probe gestellt haben, oder sie müssen eben vom Pfleger als für die Liebhaberei untauglich wieder in Freiheit gesetzt werden.

Andererseits würde es gänzlich verfehlt sein, unsere Insektenfresser oder einige besonders heikle Arten derselben, wie Gartensänger, Sumpfrohrsänger usw., als für die Gefangenschaft weniger geeignet zu erachten als die Körnerfresser. Ich habe im Gegenteil die An-

sicht A. E. Brehms durch meine Erfahrung vollkommen bestätigt gefunden, daß gut gepflegte Insektenfresser weniger Krankheiten unterworfen sind und länger ausdauern als Körnerfresser. Zarte Insektenfresser, wie Blaukehlchen, Zaunkönig und Gartenlaubvogel, habe ich Jahre lang gepflegt und sehr selten Verluste gehabt, wogegen ich Rothänflinge, die man doch sonst zu den ausdauerndsten Stubenvögeln rechnet, auf räthelhafte Weise an Darmkatarrh in zahlreichen Fällen verlor, trotzdem das Futter tadelloser Qualität zu sein schien. Wenn ein von mir sonst hochgeschätzter Ornithologe sich gegen jeden Bericht über die Überwinterung des Gelbspötters (Gartenlaubvogels) erklärt hat, weil er diesen Vogel als ungeeignet für die Gefangenschaft hält, so würde er gewiß eine andere Anschauung gewinnen, wenn er die ausgezeichnet gepflegten Gelbspötter bei Wiener Liebhabern sehen könnte. Die Vögel erreichen dort in der Gefangenschaft das Durchschnittsalter der Kanarienvögel und lassen sich an Gesangsfleiß von keinem andern Stubenvogel übertreffen. Also warum sollte man diesen in vielen Gegenden Deutschlands so häufigen Singvogel nicht im Käfig halten, vorausgesetzt natürlich, daß man ihn sachgemäß — nämlich nach Wiener Art — gepflegt?

Ebensowenig stichhaltig ist der andere Einwand, daß durch den Vogelfang für die Liebhaberei die Zahl der freilebenden Singvögel derart verringert werde, daß ein gedeihlicher Vogelschutz nicht mehr stattfinden könne. Es steht fest, daß die Zahl der Männchen bei den Singvögeln in der freien Natur die der Weibchen bedeutend übertrifft (vergl. A. E. Brehm, *Leben der Vögel* S. 210 ff.) und daß demzufolge ein großer Teil der Männchen unbeweibt bleiben muß. Insbesondere steht die Tatsache fest, daß es verhältnismäßig viel mehr, etwa dreimal mehr Männchen bei den Insektenfressern als bei den Körnerfressern gibt. (Altum, *Der Vogel und sein Leben*, 8. Aufl. S. 129). Da die Männchen überdies ein weniger verstecktes Leben führen als die Weibchen, fallen die ersteren namentlich den Raubvögeln in viel größerer Zahl zum Opfer. In gleicher Weise kommen für den Vogelfang und die Haltung als Käfigvögel nur Singvögel männlichen Geschlechts in Frage; die wenigen Weibchen, die von Liebhabern in größeren Flugkäfigen, beziehungsweise zu Zuchtzwecken gehalten werden, spielen keine Rolle. Es ist nicht einzusehen, weshalb in durch die Kultur veränderten Verhältnissen nicht der Mensch gewissermaßen das Amt der Raubvögel übernehmen und einen Teil der überzähligen Männchen für Zwecke der Liebhaberei wegfangen sollte. Ebensowenig wie der Be-

stand einer Wildart durch einen mäßigen Abschluß gefährdet wird, ebensowenig wird eine Vogelart durch mäßigen, sachverständigen Fang einer Anzahl von Männchen für den Käfig ausgerottet. Im Freien kämpfen mehrere Männchen um ein Weibchen. Ist die Zahl der Männchen, die nicht zur Paarung gelangen, eine sehr große, so verursachen sie beständige Störungen der Brutpaare. Ob dieser Zustand dem Brutverlauf und der Vermehrung dieser Vogelart günstig ist, erscheint sehr zweifelhaft.

Freilich habe ich hier immer nur einen mäßigen und sachverständigen Fang im Auge. Wenn man, wie heutzutage, zarte Edelsänger in den Fachzeitungen zu niedrigen Preisen feilgeboten sieht, so ist dies ein für den Naturfreund aus mehrfachen Gründen sehr betrübender, den Zielen eines zweckmäßigen Vogelschutzes unbedingt zuwiderlaufender Zustand. Ein Massenfang ist, weil er die betreffende Vogelart erheblich vermindert, immer ein Raub an der Natur und deshalb zu verwerfen. Diese Ansicht vertritt auch Freiherr Hans von Berlepsch, wohl die größte jetzt lebende Autorität auf dem Gebiete des praktischen Vogelschutzes. Abgesehen hiervon muß man sich das Los jener dutzendweise feilgebotenen Gelbspötter, Nachtigallen und Schwarzplättchen vergegenwärtigen. Wie wenige Käufer dieser billigen Dutzendware sind in der Lage und im stande, diesen Tierchen eine sachgemäße Pflege zu gewähren. Es trifft der Ausspruch vollkommen zu, den Karl Bolle bei seiner Schilderung des früheren Berliner Vogelmarktes tat: »Es wäre vergeblich gewesen, danach zu fragen, was aus jenen zahllosen, dergestalt der Liebhaberei geopfertem Vögelchen geworden sei. Viele davon mögen in gute Hände gefallen sein und sich lange des Hanfes und der Mehlwürmer ihrer Pfleger erfreut, die meisten das Schicksal einer gepflückten Blume gehabt haben, die weggeworfen wird, nachdem man ihrer genossen.« (Brehm, Gefangene Vögel Bd. I. S. 114). Ganz besonders schädlich ist der Massenfang bei der Nachtigall, unserm besten Singvogel, der sich so leicht fangen und so rasch aus einer Gegend vertreiben, aber ebenso schwer wieder ansiedeln läßt. Chr. L. Brehm, der berühmte Ornithologe, der in mehr als einer Frage mit weitem Blick seiner Zeit vorauselte, schrieb im Jahre 1832, also zu einer Zeit, als infolge der günstigeren Kulturverhältnisse die fraglichen Vogelarten noch viel häufiger waren als heute, über diesen Punkt: »Unrecht finde ich es, wenn man da, wo es wenige Sprosser, Nachtigallen, Wachteln oder andere ausgezeichnete Singvögel gibt, diese alle aus Gewinnsucht wegfängt und verkauft.«

Der Staat müßte nicht allein den Vogelfang nur einer beschränkten Zahl zuverlässiger und sachkundiger Personen gestatten, sondern auch den Vogelhandel zu einem konzessionspflichtigen Gewerbe erheben, so daß neue Verkaufsstellen nur an Orten errichtet werden dürften, wo ein wirkliches Bedürfnis vorhanden ist, und daß sie nur von zuverlässigen, sachkundigen Leuten betrieben werden dürften. Außerdem würde es sich wahrscheinlich empfehlen, bezüglich der Arten, die besonders begehrt und nützlich sind, wie namentlich der Nachtigallen, eine buchmäßige Kontrolle über Ursprung u. s. w. vorzuschreiben, wie sie in den Grenzbezirken vielfach für Rind- und Schwarzvieh angeordnet ist.

Also Mittel ließen sich schon finden, um einen übermäßigen Vogelfang zu verhüten und den Umfang des Vogelfanges mit den Zielen eines vernünftigen Vogelschutzes in Einklang zu bringen. Anderseits darf man die Bedeutung des Fanges einheimischer Singvögel für die Liebhaberei nicht unterschätzen. Gerade die einheimischen Waldvögel bieten uns im Gegensatz zu den Fremdländern mit deren monotonen, fremdartigen Gesängen den Vorteil, daß sie uns ein Stück Natur in unsere Häuslichkeit mitbringen. Sehr schön schildern dies die Gebrüder Adolf und Karl Müller (Gefangenleben der besten einheimischen Singvögel — Leipzig und Heidelberg 1871 — S. 12): »Die Erinnerung an mannigfache schöne Erlebnisse taucht auf und bringt mit diesen Tönen das junge, samtene, hellgrüne Buchenlaub, die schimmernden Apfelblüten oder den duftenden Jasmin in Verbindung Der gedämpfte Ruf der Singdrossel führt uns Licht und Schatten, Sturm und Stille des wechselnden Aprilwetters, den rauschenden, überströmenden Waldbach, den Kampf der milderen mit den rauheren Elementen in dem Naturleben vor die Seele. Das Lied der Feldlerche versetzt uns in die junge, aufstrebende Saat, das der Amsel in das düstere Schattenreich der Nadelholzwaldungen, — kurz, jeder dieser Gefangenen weckt eine süße Rückerinnerung, schmeichelt unserer Seele mit dem Anschlag seiner Klänge an verborgene Saiten des Gemüts.« Das sind Empfindungen, die die Gesänge ausländischer Stubenvögel oder feiner Kanarienvögel niemals bei uns auszulösen im stande sind. Sehr treffend sagt auch Chr. L. Brehm in seinem »Handbuch für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zählung werten Vögel« S. 4: »Es mag draußen stürmen und schneien, so sehr es nur kann, der Nordwind mag eine Kälte von einigen 20 Graden mit sich führen und Flüsse und Ströme mit dickem Eise bedecken

und alles Leben in der ganzen Natur durch eine todähnliche Erstarrung binden: in dem Zimmer des Freundes der Stubenvögel herrscht der Frühling, und wenn er mitten unter seinen Lieblingen sitzt und einige durch Kunst gezogene Blumen um sich her stellt, so braucht er nur ein wenig Einbildungskraft in Bewegung zu setzen, um sich mitten im Mai zu befinden.« Hierin hat es wohl auch seinen Grund, daß die wahren Liebhaber ihre Waldvögel mit der größten Liebe und Sorgfalt pflegen und daß kein Haustier mit größerer Umsicht und Aufmerksamkeit versorgt wird als ein Edel-sänger in der Hand eines echten Liebhabers.

Für den, der — wie Forstmänner, Gärtner und Landwirte — den größten Teil des Tages im Freien zubringt und so fortwährend mit der Natur in enger Fühlung bleibt, ist eine solche Liebhaberei eher entbehrlich als für den, der durch Arbeit, Alter oder Krankheit an das Zimmer gefesselt ist. Wie viele von diesen werden durch eine solche Liebhaberei den Sorgen des Werktages entrückt und gewinnen daraus Erholung und Erheiterung in dem harten Kampf ums Dasein! Wie mancher Gelähmte, der durch Krankheit den freien Gebrauch seiner Glieder und damit auch alle Lebensfreude verloren hatte, gewann durch diese Liebhaberei zunächst einen angenehmen Zeitvertreib und schließlich neue Lebensfreude.

Seit länger als 25 Jahren halte ich selbst unsere einheimischen Insektenfresser, und es ist mir gelungen, auch die heikelsten Arten wie Gelbspötter, Zaunkönig und Blaukehlchen Jahre lang gesund und fleißig singend zu erhalten. Aus diesem Grunde wollte ich die von mir gemachten Erfahrungen einem weiteren Kreise zugänglich machen. Sollte indessen auch mancher erfahrene Vogelwirt diesen oder jenen in den nachstehenden Zeilen gegebenen Ratschlag beherzigenswert finden, so würde mir dies um so lieber sein.

Vergleicht man die gegenwärtige Verpflegung der Stubenvögel mit der verflossener Jahrhunderte, so sieht man, welche großen Fortschritte darin gemacht worden sind und welche erhebliche Entwicklung diese Liebhaberei durchgemacht hat. Über das Nachtigallenfutter berichtet Geßner in seinem Werk vom Jahr 1555 (nach Friderich, Naturgeschichte 3. Aufl. S. 29): »Mit Ameisen und deren Eiern lockt man sie leichtlich. Die Jungen werden mit Wasserwürmlein oder besser mit Mehlwürmlein gespeist. Sie lieben auch das Fleisch und Rinderherzen, und dies lieber ungesotten oder gekocht, doch ohne Salz; dazu gekochte Hühnereier und Ameiseneier, fürs aus im Lenz«. Man sieht daraus, daß man damals schon die Futterbedürfnisse dieser

Vogelart ziemlich genau studiert hatte. Aus dem 18. Jahrhundert berichten (Friderich a. a. O.) Frisch 1734 und Hervieux 1758 über die Fütterung der Nachtigallen. Immerhin war die Verpflegung der Insektenfresser zu Bechsteins und Naumanns Zeiten noch eine sehr primitive und unvollkommene. Dazu kam, daß man meistens eine sehr große Zahl von Zimmervögeln hielt, deren Fang ja damals jedem freistand, und daher deren Fütterung möglichst billig zu gestalten suchte, was ja bei Insektenfressern immer zu einer unnatürlichen und ungesunden Fütterung führt. Man erfand sog. Universalfutter, die aus billigen Bestandteilen bereitet und für die verschiedensten Vogelarten bestimmt waren. So empfiehlt Bechstein 1792 zwei Universalfutter, das eine bestehend aus in Wasser eingeweichter und mit Milch begossener Semmel und Gerstenschrot oder Weizengries, das andere bestehend aus geriebener Gelbrübe, eingequellter Semmel und Gersten- oder Weizenschrot. (Vrgl. Friderich a. a. O.). Daß hiermit nur ganz ungenügende Resultate erzielt wurden, ersieht man aus den Angaben Bechsteins über die Lebensdauer der einzelnen Vogelarten in der Gefangenschaft, die hinter der Lebensdauer gut gepflegter und richtig gefütterter Vögel der betreffenden Arten weit zurückbleiben.

Intensiver und naturgemäßer wurde die Pflege und Fütterung der Weichfresser zuerst in Wien betrieben, wie dies schon aus dem oben angeführten Handbuch von Chr. L. Brehm, welches 1832 in Ilmenau erschien, hervorgeht. Dieser berühmte Kenner der Vogelwelt wendete sich behufs Abfassung des genannten Werkes, um dasselbe zweckmäßig und vollständig zu gestalten, an seinen in Österreich lebenden Freund, den Grafen Felix von Gourcy-Droitaumont, und gab dessen Beobachtungen wörtlich in dem Buche wieder. Hieraus ersehen wir also, wie schon damals die Liebhaberei an Edelsängern in Wien in der Blüte stand und die Erfahrungen der dortigen Liebhaber auch anderwärts als maßgebend beachtet wurden. Aus diesem Buch können wir auch ersehen, daß es irrtümlich wäre, wenn man annehmen wollte, die Bedeutung des Sprossers als hervorragenden Sängers und seiner wesentlichen Verschiedenheit in dieser Hinsicht von der Nachtigall sei erst in den sechziger Jahren des verflorbenen Jahrhunderts besonders gewürdigt worden. Wir sehen vielmehr aus dem genannten Buche, daß die Begeisterung für den Sprosser als ersten Singvogel damals schon ebenso groß war wie heute und daß auch damals schon seine Lokalrassen in gesanglicher Hinsicht unterschieden wurden.

Noch heute tut man aber gut, bei der Verpflegung und insbesondere Fütterung der Insektenfresser in erster Linie die Ratschläge zu beachten, die von den Wiener Vogelwirten gegeben werden und die in der »Gef. Welt« in zahlreichen Arbeiten der Herren Matthias Rausch, Leopold Pianta, Przezina, Schumann u. s. w. enthalten sind. Wie sehr dies nötig ist, habe ich insbesondere an dem Stubenvogel erfahren, der mir der interessanteste, freilich aber sehr schwer zu pflegende ist. Ich meine den Pirol. So lange ich meine Pirole nach den in berühmten Lehrbüchern von A. E. Brehm und Ruß gegebenen Ratschlägen verpflegte (es waren freilich die älteren Auflagen der Ruß'schen Bücher, die neueren Auflagen des Handbuches für Vogelliebhaber haben ja die von Rausch gegebenen Anweisungen aufgekommen), hatte ich nur sehr unerfreuliche Resultate. Die Vögel kamen zu keiner rechten Mauser. Ihr Federwechsel dauerte etwa ein halbes Jahr und, da die ausgefallenen Federn nicht gehörig nachwuchsen, waren sie bald in sehr schlechtem Gefieder und erhielten ein gutes Federkleid nie wieder. Dem entsprach auch ihre Gesangsleistung; ein halbes Dutzend Rufe pro Tag war im Frühjahr ihre ganze Leistung. Schließlich siehten sie elend dahin. Das Resultat gestaltete sich aber ganz anders, als ich die Arbeit von Rausch »Die Goldamsel oder der Pirol (*Oriolus galbula* L.) im Freileben und als Käfigvogel« (Gef. Welt 1889 S. 418 ff.) zu Gesicht bekam und mir die dort gegebenen Ratschläge über die Verpflegung dieses Vogels im allgemeinen und während der Mauser im besonderen zu eigen machte. Gleich der erste Pirol-Wildfang, den ich im Winter 1896/97 kaufte und genau nach Rausch behandelte, schlug vorzüglich ein. Er mauserte rasch und gut und piff zur Gesangszeit täglich über 100 mal. Ich besaß ihn etwa fünf Jahre und verlor ihn nur durch einen unglücklichen Zufall, weil er eine Fichtennadel verschluckt hatte, die sich im Innern des Körpers festsetzte. Ebenso zeigten sich alle später von mir gehaltenen Pirole als gesunde, gut mausernde Vögel und fleißige Säger. Einer davon, der bei mir überwintert hatte und gut gemausert und fleißig gesungen hatte, wurde von mir einem Händler während meiner Ferienreise in Pflege gegeben. Obwohl ich noch ausdrücklich gewarnt hatte, dem Vogel Würmer zu verabreichen, da ich selbst nach Wiener Brauch meinen Vögeln außer der Gesangszeit keine Würmer gebe, wurden dem Pirol doch pro Tag 15 Mehlwürmer gereicht. Das Resultat war, daß der von mir kerngesund zurückgelassene Vogel in wenigen Wochen tot

war. Der Schnabel war ganz blau, offenbar war infolge der zweckwidrigen Würmerfütterung Schlagfluß eingetreten. Diese Beispiele könnte ich noch beliebig vermehren, um zu zeigen, daß auch andere Insektenfresser elend zu Grunde gingen, die gesund und munter geblieben wären, wenn man sie nach der bewährten Wiener Methode behandelt hätte.

Um nun zur Pflege im einzelnen überzugehen, wende ich mich zunächst dem Aufenthaltsort der Edelsänger in der Gefangenschaft, den Käfigen, zu. Wie lange man gerade über die zweckmäßigsten Käfige für Weichfresser gestritten hat, wie sehr die Ansichten der einzelnen Liebhaber darin voneinander abweichen — ist aus den verschiedenen Jahrgängen der »Gef. Welt« deutlich ersichtlich. Fast schien es, daß es überhaupt unmöglich sei, einen allen billigen Ansprüchen genügenden Käfig für Insektivögel zu konstruieren. Und doch ist dies im Laufe der Zeit gelungen, denn die zur Zeit von Herrn Paul Schindler in Berlin hergestellten Käfige befriedigen alle Ansprüche, die der erfahrene Vogelwirt stellen kann und muß. Diese Käfige entsprechen im wesentlichen denen, die sich in Wien seit langer Zeit bewährt haben, und zeigen vor ihnen noch mehrere Vorzüge; sie sind geräumiger, haben weniger Holzteile und statt der aus Zinkblech gefertigten Futter- und Wassergefäße solche aus starkem Glas. Bekanntlich fressen Wildfänge aus keinem Futterbehälter lieber wie aus einem gläsernen, ein solcher ist auch sauberer und leichter zu reinigen als einer aus Metall. Infolge der bedeutenden Größe dieser krippenartigen Behältnisse liegt das Futter breit darin und ist daher nicht so dem Verderben ausgesetzt wie in den sonst gebräuchlichen runden Näpfen. Die Decke aus Wachseleinwand ist zum Abschrauben eingerichtet, wodurch eine gründliche Reinigung des Käfigs ermöglicht ist. Letzteres ist namentlich dann von Wichtigkeit, wenn sich Ungeziefer eingenistet hat. Die ganze Einrichtung des Käfigs bewirkt, daß sich Ungeziefer schwer darin halten kann. Ich habe diese Käfige schon seit Jahr und Tag im Gebrauch, ohne daß ich jemals Milben darin gefunden hätte, trotzdem ich gerade Arten halte, die, wie Pirole und Sperbergrasmücken, sehr zur Aufnahme von Ungeziefer neigen. Der Futternapf hat endlich auch den Vorteil, daß er eine besondere Abteilung zur Aufnahme von Obstfutter (Beeren u. s. w.) bietet, und der Wassernapf gewährt wegen seiner Größe ausreichenden Raum zum Baden. Ich bemerke übrigens, daß die von mir benützten Käfige der Abbildung 98 des Schindlerschen Kataloges vom Mai 1902 entsprechen.

Was die Größe der Käfige anbelangt, so sind für Vögel, die noch nicht völlig eingewöhnt und, wie man zu sagen pflegt, »auf den Sprung gewöhnt« sind (d. h. sich auf den Sitzstangen bewegen, ohne gegen die Käfigwände anzuspringen), kleinere Käfige vorzuziehen. Ähnlich liegt die Sache bei solchen Arten, die wie die Gelbspötter eher durch Abmagerung als durch Verfettung Schaden nehmen können. Dagegen sind für völlig eingewohnte Vögel recht geräumige Bauer, in denen sie sich auch ihre Flugkraft gut erhalten, vorzuziehen. Bei Frischfängen sind die engeren Bauer schon aus dem Grunde geboten, weil es sich darum handelt, den Vogel möglichst bald in Gesang zu bringen. Anzinger berichtet (»Unsere Kreuzschnäbel im Freien und in der Gefangenschaft, Ilmenau 1895, Seite 48), daß Kreuzschnäbel gerade zur höchsten Gesangszeit in einem großen, bequem ausgestatteten Käfig mehrere Wochen hindurch gehalten wurden, ohne daß sie etwas anderes hören ließen als ein beständiges Locken. In den in Tirol landesüblichen kleinen Kreuzschnabelkäfig gebracht, begannen sie bereits am zweiten oder dritten Tag zu singen und setzten ihren Gesang mit stetigem Eifer fort. Die gleiche Erfahrung kann man auch bei den Edelsängern machen. Es ist aber von der größten Wichtigkeit, die Frischfänge bald in Gesang zu bringen, denn einmal will der Liebhaber, der einen derartigen Vogel zur Frühjahrszeit einstellt, auch bald seinen Gesang hören, und andererseits kommen auch nur die Vögel, die sich »ausgesungen« haben, rechtzeitig und vollständig in die Mauser. Was nun weiter die Geräumigkeit der Käfige anbelangt, so ist deren Länge für die Bewegungsfreiheit der Vögel von entscheidender Bedeutung. Die meisten Käfige, die man bei Laien sieht, sind unverhältnismäßig hoch und kurz, sie markieren die Turmform. Der Vogel bewegt sich aber im Freien wie im Käfig nicht in senkrechter Richtung auf und nieder, sondern seine Bewegungen verlaufen mehr oder weniger in horizontaler Richtung. Die Höhe des Käfigs darf die Hälfte der Länge nur wenig übersteigen. Beträgt sie erheblich mehr, so gewöhnt sich der Vogel nicht recht »auf den Sprung«, sondern der überflüssige leere Raum, der sich über der höchsten Sprungstange befindet, reizt den Vogel zu Sprüngen an das Gitterwerk, die seine regelmäßige Bewegung verhindern und bewirken, daß er sich sein Gefieder zerstößt und möglicherweise sogar seine Füße verletzt. Die Breite des Käfigs ergibt sich dann aus der Größe des Vogels und seiner Flugbreite. Dies vorausgeschickt haben sich bei mir Käfige von nachstehenden Maßen als praktisch bewährt.

I. Für Gelbspötter zur Eingewöhnung frischer Frühjahrswildfänge und deren Käfigung ein kleines Bauer mit zwei Sitzstangen und 36 cm Länge, 22 cm Breite und 18 cm Höhe. Der Vorteil dieses Bauers zeigt sich auch darin, daß die Vögel ihre Schwänze behielten, während in größeren Käfigen sie sich im ersten Sommer regelmäßig abstießen und erst nach vollendeter Wintermauser wieder in vollem Gefieder erschienen.

Für eingewöhnte Gelbspötter benütze ich dann mit gutem Erfolge Käfige von 42 cm Länge, 22 cm Breite und 24 cm Höhe.

II. Für Sperbergrasmücken, Schwarzplättchen, Blaukehlchen, Trauerfliegenschnäpper, Gartenrotschwänze und andere Vögel von der gleichen Größe: Käfige von 50 cm Länge, 24 cm Breite und 25-28 cm Höhe. Diese Käfige genügen zur Haltung von Schwarzplättchen auch für die Dauer. Zur Haltung völlig eingewöhnter Sperbergrasmücken, die, wie Anzinger richtig bemerkt, für den Weitsprung geschaffen sind und auch leicht fett werden, sowie zur dauernden Haltung der übrigen oben genannten Arten, die ein besonders großes Bewegungsbedürfnis haben, benütze ich Käfige von 65-70 cm Länge, 30 cm Breite und 35 cm Höhe.

III. Für Pirole und andere Vögel von Drosselgröße sind in der ersten Zeit ihres Gefangenlebens Käfige von 75 cm Länge, 30 cm Breite und 38 cm Höhe die zweckmäßigsten.

Sind diese Vögel dann vollkommen eingewöhnt, flattern sie nicht mehr bei Annäherung ihres Pflegers scheu umher und lassen sie auch fleißig ihren Gesang ertönen, so steht ihrer Übersiedelung in größere Käfige von 1 m Länge, 50 cm Breite und 55 cm Höhe nichts im Wege.

Der unter I, Absatz 2 beschriebene Käfig hat drei Sitzstangen, je zwei in gleicher Höhe, die direkt auf dem Sockel des Käfigs aufliegen, und eine dritte höhere, etwa 4 cm höher als die unteren beiden. Die gleiche Anordnung der Sitzstangen findet in den unter II beschriebenen Käfigen statt, nur ist zu beachten, daß die obere Sitzstange, der Weite des Sprunges entsprechend, in dem größeren Käfig 7 cm, in dem kleineren 4 cm über den beiden unteren liegen muß. Der Sprung muß nämlich immer ein recht flacher sein, da durch einen zu steilen Sprung über das mittlere Sprungholz Lungenkrankheiten entstehen können.

Die Käfige unter III. sind für den Fünfsprung eingerichtet nach folgendem Schema:

Die Sitzstangen 1 und 4 gehören zu dem Futtergefäß A und dem Trinkgefäß B. Sie stehen soweit von der Gitterwand ab, daß

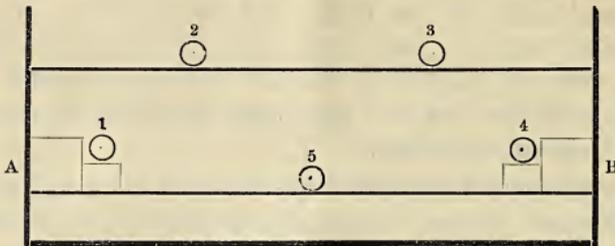


Fig. 1.

der Vogel den Schwanz nicht anstößt. Die Sitzstange 5 erleichtert dem Vogel das Aufnehmen einiger herabgefallener Futterkrumen vom Boden und trägt zur Zugzeit, wenn der Vogel nachts unruhig ist, dazu bei, daß er vom Boden aus seinen Sitz leichter findet und sich daher eher beruhigt. Die Stärke der Sitzstangen muß der Größe des Vogels entsprechen. Gut ist es, wenn die Sitzstangen in einem Käfig verschiedene Stärke haben. Keinesfalls dürfen sie



Fig. 2.

zu dünn sein. Insbesondere für Pirole, die ihrer kurzen Füße wegen unbeholfen sind, empfehlen sich ovale Sitzstangen von 2 cm Breite und $1\frac{1}{2}$ cm Höhe nach nebenstehendem Schema.

Was die Käfigdecke anbelangt, so sind gerade Decken den gewölbten vorzuziehen, einmal wegen der größern Helle des Käfigs, dann auch, weil sich derartige Käfige leicht aufeinander stellen lassen. Auch fliegen die Zugvögel zur Nachtzeit in den gewölbten Käfigen leichter gegen die oberen Kanten der Seitenwände als in den gerade bedachten.

Zur Eingewöhnung von Frischfängen ist der in dem erwähnten Schindler'schen Katalog unter No. 99a beschriebene Käfig am praktischsten. Sonst sind Kistenkäfige (wie dieser) nicht zu empfehlen. Da sie nur von der Vorderseite Licht empfangen, müssen sie so gestellt werden, daß die Vorderseite dem Fenster zugekehrt ist. Es ist daher in den meisten Zimmern sehr schwierig, einen solchen Käfig so aufzustellen, daß das volle Licht hineinfällt, was doch für jeden Vogel erwünscht ist. Außerdem vermehrt sich in diesen Käfigen das Ungeziefer in hohem Grade. Sofern ein Vogel wegen seiner Scheu sich im offenen Drahtkäfig nicht wohl fühlt, ist es viel praktischer die beiden Schmalseiten mit weißer Leinwand zu verhüllen, die dem Vogel Schutz gewährt, ohne ihn ganz in Dunkel zu hüllen. Zum Befestigen der Leinwand, insbesondere bei

Frischfängen, bei denen man, um sie bald in Gesang zu haben, alle vier Seiten des Käfigs mit weißer Leinwand verhüllen muß, benütze ich die unter dem Namen Knipps in Papierhandlungen käuflichen und ursprünglich zum Befestigen von Zeichnungen bestimmten Metallklammern. Die Schindler'schen Wassergefäße gewähren dem Vogel auch zum Baden Platz. Letzteres ist in der Regel für die Gesundheit des Vogels erforderlich, es sei denn, daß er das Baden im Übermaß treibt, oder das Zimmer, in dem der Vogel gehalten wird, nicht die erforderliche Wärme hat. In diesen Fällen muß das Wasser in einem so kleinen Napf (zum Trinken) gereicht werden, daß dem Vogel das Baden unmöglich wird. (Fortsetzung folgt).

Pirsch-Ordnungen.

Von Rechnungsrat **Marquart** in Ludwigsburg.

1. Kaiser Sigismund erteilte der alten Reichsstadt Schwäbisch-Gmünd im Jahre 1434 die freie Pirsch, deren Flächenraum einen Durchmesser von über 4 Stunden hatte, und Kaiser Friedrich III. bestätigte unterm 23. November 1475 genanntes Privilegium.

Diese alte Pirschordnung enthielt noch keine Hegeordnung. Sie hatte ihre Licht- und Schattenseiten; eine der Hauptschattenseiten war die überall gleichmäßig mangelnde Ordnung. Diese überall herrschende Unordnung führte zu einer grausamen Art des Jagdbetriebes, wobei selbst die Jungen im Mutterleib nicht geschont wurden. Vom Einhalten einer Schonzeit war nirgends die Rede, das Jagen artete in diesem Gmünder freien Pirschgebiet aus in einen Wettlauf vieler um möglichst große Jagdbeute. Trächtiges Wild und brütende Vögel wurden so wenig geschont als deren noch ganz hilflose Jungen.

2. Spätere Pirschordnungen enthielten bereits Bestimmungen über die Schonzeit des Wildes und den Schutz der nützlichen Vögel. Der Rat der Reichsstadt Eßlingen wurde von Kaiser Ferdinand zu Wien angewiesen, auf Jakobi des Jahres 1557 eine Ordnung des Weidwerks zu erlassen. Nach dieser Weidwerksordnung der Reichsstadt Eßlingen sollte sich jeder Bürger der hohen Jagd auf Rot- und Schwarz-Wildbret gänzlich enthalten; nur das sog. kleine Weidwerk, d. h. die Niederjagd auf Rehe, Hasen, Füchse, Wildhühner u. s. w., war den Bürgern gestattet. Es war aber verboten, nach Michaeli bis Lichtmeß einen Fuchs zu fangen; von den Fasten an bis Jakobi

sollte auch kein Hase oder dessen Junge erlegt werden dürfen. Auch kein Vogel — groß oder klein, er möge einen Namen haben, welchen er wolle — sollte von St. Petri Stuhlfeier an bis Jakobi weder mit Netzen noch in anderer Weise — zu Wasser und Land — weder gefangen noch geschossen noch dessen Eier oder Nest ausgenommen oder beschädigt werden — mit Ausnahme der Kramts-Vögel und der Vögel, die sonst in der Acht waren — bei einer Strafe von zwei Gulden. Es sollte auch niemand vor Lorenztag mit dem Federspiel beizen, auch vor dieser Zeit niemand ein Rephuhn mit der Büchse schießen. Ohne Vorwissen des Stadtrats war es in jenen Zeiten verboten, auf dem Neckar an gewissen Strecken oberhalb und unterhalb der Stadt Eßlingen die einfallenden Reiher, Wildenten und Taucher zu schießen und zu fangen. Auch nähere Anweisungen über den Lerchenfang und anderer Vogelherde waren gegeben; an den Sonn- und Feiertagen sowie zur Nachtzeit war alles Weidwerk gänzlich untersagt.

Zu den offenen Zeiten — also außerhalb der Schonzeit — war es den Eßlinger Bürgern gestattet, in den Wäldern, Feldern, Äckern und Weingärten — zu Land und Wasser — nach Füchsen und Hasen mit Garnen zu jagen, auch Geflügel aller Art zu fangen und zu schießen; namentlich sollte auch das Schießen der Vögel mit dem Vogelrohr vergönnt, d. h. erlaubt, auch der Vogelfang mit dem Kleben, mit Platten und Leimspindeln gestattet sein.

3. Die Pirschordnung für die obern und untern zwischen Riß, Donau und Blau gelegenen beiden freien Pirschdistrikte von 1722 enthielt gleichfalls schon mehrfache Bestimmungen, die auf die Hege und Pflege des Wildes und den Vogelschutz abzielten. Nach genannter Pirschordnung war es nur gestattet, die Rehgeisen von Johann Baptist bis auf den hl. Drei Königstag zu pirschen; die Pirsch auf Hasen war in den ersten drei Rammelmonaten März, April und Mai durchaus verboten. Der Fuchs durfte in der Zeit von Aegidii (1. Sept.) bis 1. März, der Dachs von Bartholomäi bis Lichtmeß, der Edel- und Steinmarder, Kuder und Iltis von Michaeli bis Lichtmeß, der Biber und Otter als bekannte Raubtiere (!) aber das ganze Jahr über gepirscht und gefangen werden. Es war ferner zu pirschen und zu fangen erlaubt die Auer- und Birkhahnen von Bartholomäi bis auf ihre Falzzeit Mitte April; die Feld- und Haselhühner, Fasanen und ähnliche Hühner, die keinen Strich haben und brauchen, von Bartholomäi bis Simon und Judae, die Autvögel bis Lichtmeß, Wachteln, Wildtauben, Trosseln, Lerchen und ähnliche Strichvögel von Bartholomäi, bis der Strich jeweils vorbei war.

Es sollte ferner durchaus und an allen Orten verboten sein, junge Hasen, Frischlinge, Wildkälber und Rehkitzen zu verderben oder umzubringen; wie auch schließlich das sehr verderbliche und schädliche Starenaushauen, Genistverderben und Bruteierausnehmen allen und jeden Mannes- und Weibspersonen, Kind und Gesind, bei sechs Gulden Strafe oder beziehungsweise anderer Züchtigung durchaus und an allen Orten verboten war.

Kleinere Mitteilungen.

Bewegung zur Gründung von Naturschutzgebieten und zur Erhaltung der Naturdenkmäler aus dem Tier- und Pflanzenreiche. Fast zu gleicher Zeit — in Stuttgart und in Berlin — haben sich zwei Vereine gebildet, die den eben genannten Zwecken Rechnung tragen wollen. Unter zahlreicher Beteiligung von Gesellschaften, Vereinen und Privatpersonen hat sich in München am 23. Okt. 1909 ein »Verein Naturschutzpark« mit dem Sitze in Stuttgart konstituiert, der sich in erster Linie die Schaffung und Unterhaltung von Naturschutzparks zum Ziel setzt und Deutschland und Österreich umfassen soll. Der Jahresbeitrag von (mindestens) M. 2. — oder K. 2.40 h ist an die Geschäftsstelle des »Vereins Naturschutzpark in Stuttgart« einzusenden. In ähnlicher Weise wendet sich der »Bund zur Erhaltung der Naturdenkmäler aus dem Tier- und Pflanzenreiche, Berlin, Gneisenastr. 102« an alle Naturschützer und Naturfreunde Deutschlands und Österreichs mit der Bitte, ihm beizutreten und seine Bestrebungen zu unterstützen. Der geringste Beitrag beträgt hier M. 2.50 oder K. 3. — Wir brauchen unsre Leser, die durch mehrere in diesen Blättern erschienene Aufsätze auf dem laufenden sind, Zweck und Ziele dieser zeitgemäßen Bewegung nicht noch weitläufig auseinander zu setzen, sondern erwarten, daß sie dem einen oder andern der genannten Vereine oder womöglich beiden als tatkräftige Mitglieder mit Wort und Tat beitreten. In beiden Vereinen treffen sie die besten Namen. Nur durch allseitige Anstrengung können wir die Schäden vielleicht teilweise wieder gut machen, die wir selbst in nicht allzu weit zurückliegender Vergangenheit an unsrer Tier- und Pflanzenwelt angerichtet oder deren Ausführung wir achtlos geduldet haben.

Bttgr.

Das Vorkommen des Siebenschläfers (*Myoxus glis*) in Deutschland. Zu der Bemerkung Prof. Boettgers in No. 10, 1909, S. 309 dieser Zeitschrift über die Einwanderung des Siebenschläfers in Deutschland sei mir die Erwiderung gestattet, daß ich noch niemals behauptet habe, daß *Myoxus glis* Schlesien u. Sachsen vom Westen aus besiedelt hat, sondern jederzeit der Anschauung gewesen bin, daß die Einwanderung des Bilches nach Sachsen längs der Elbe von Böhmen aus — also vom Süden her — erfolgt ist, und daß er von den zunächst okkupierten Elblandschaften in ost-westlicher Richtung längs des Nordabhanges des Erzgebirges sich weiter über das Land ausgebreitet hat. Ich habe diese Anschauung aufs klarste bereits vor Jahren in dieser

Zeitschrift (Jahrg. 1906, S. 313) ausgesprochen. In meiner dritten Mitteilung über den Bilch nun im vorigen Jahrgang (No. 4, S. 108), dessen auf die Ausbreitung des Nagers in Deutschland bezüglicher Schlußsatz von Prof. Boettger ohne mein Wissen irrtümlicherweise abgeändert worden ist, habe ich im Originalmanuskript dann weiter gesagt, daß *Myoxus glis* aus dem Süden und Westen des Reiches länger schon bekannt ist, als die Nachrichten über sein Vorkommen in Sachsen zurückreichen, und daß er Westdeutschland (also nicht Sachsen) vermutlich von Süddeutschland aus besiedelt hat. Ich habe diese Ansicht nochmals in meiner Berichtigung (No. 9, S. 281) wiederholt, die aber auch wieder nicht ohne Fehler geblieben ist, insofern es dort heißt: »und daß er von Süddeutschland aus den Westen (z. B. von Hannover aus) besiedelt hat«, während der Satz richtig lauten muß: »daß er von Süddeutschland aus den Westen (z. B. Hannover) besiedelt hat.« Zur Vermeidung aller weiteren Irrtümer formuliere ich hier meine Ansicht also nochmals dahin, daß *Myoxus glis* von Süddeutschland aus, wo wir seinen Spuren am frühesten begegnen, sich in nördlicher Richtung ausgebreitet und westdeutsche Landschaften (Hannover, Westfalen) besiedelt hat, daß er weiter von Böhmen aus längs der Elbe in Sachsen eingedrungen und hier am Nordabhang des Erzgebirges in ost-westlicher Richtung weiter gewandert ist.

Rud. Zimmermann, Rochlitz i. Sa.

Bastard zwischen *Macacus sinicus* und *Cercopithecus lalandei*. Am 1. Oktober 1909 wurde im Zoologischen Garten zu Pretoria (Transvaal) ein Bastard zwischen einem männlichen *Macacus sinicus* aus Indien und einem weiblichen *Cercopithecus lalandei* aus Südafrika geboren. Wie lange die Tragzeit war, konnten wir leider nicht feststellen. Sicher ist nur, daß die beiden Eltern schon mehr als sechs Monate vor der Geburt ihres Kindes in getrennten Käfigen wohnten. Das Junge hat ein fleischfarbened Gesicht wie der Makak, die Farbe der Haare ist braun mit dunkelbrauner, beinahe schwarzer Spitze. Die Mutter läßt ihr Kind nicht weit von sich gehen; die ersten neun Tage wurde es von ihr herumgetragen und überhaupt nicht losgelassen. Heute ist es einen Monat alt und klettert schon zwei Fuß hoch an einem kleinen Baumstamm. Beim Trinken werden beide Zitzen der Brust zu gleicher Zeit in den Mund genommen. Es fängt übrigens jetzt schon an, an der Luzerne und dem gekochten Mais und Reis, die für die Mutter bestimmt sind, zu kosten. Ob sein Skrotum blau gefärbt sein wird wie beim *Cercopithecus*, wird erst später festgestellt werden können. Das kleine Ding ist gesund und außerordentlich munter.

Dr. J. W. B. Gunning.

Neue Säugetiere XXXIII. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282 und für XXXI u. XXXII Jahrg. 1909 p. 338 u. 376.)

244. Feuerroter Schlankaffe, *Presbytis rubicundus ignitus* n. subsp. Dollman, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) Vol. 4 p. 204 (1909) vom Mt. Mulu, Baram, Sarawak, N. Borneo — Viel heller als *P. rubicundus* (Müll.); Gliedmaßen nur wenig dunkler als der Körper.

245. Glattstirn-Schlankaffe, *Presbytis nudifrons* n. sp. Elliot, l. c. p. 266 von Bejalong, Sarawak, N. O. Borneo. — Ein schwärzlicher Affe,

verwandt mit *P. frontata*, aber die nackte Stirn wird durch eine schmale, behaarte Linie in zwei Teile geschieden. — Schädel mit flacherer Stirn.

246. Schwärzlicher Schlankaffe, *Presbytis melamera* n. sp. Derselbe l. c. p. 267 von Cadu liaung, Bhamo, N. Barma. — Ähnlich *P. obscura*; mit einfarbig schwarzbraunen Beinen. Behaarung lang, dicht und weich. Kopf ohne Schopf.

247. Malakka-Schlankaffe, *Presbytis nubigena* n. sp. Derselbe l. c. p. 268 von Keka, Malakka. — Augenlider, Lippen und Kinn fleischfarben, Gesicht braunschwarz. Oberseite sehr dunkel, Kopf schwarz; Unterseite hell; ein Wirbel in der Mitte des Scheitels; ein kurzer Schopf am Hinterkopf.

248. Weißschenkel-Schlankaffe, *Presbytis dilecta* n. sp. Derselbe l. c. p. 270 von Selangor. — Ein Wirbel auf der Stirn; unterscheidet sich von *P. rhionis* durch die hellen Beine und die matte Farbe des Rückens, von *P. cana* ebenfalls durch die helle Farbe der Beine und durch den Mangel des Schopfes am Hinterkopf.

249. Perlgrauer Schlankaffe, *Presbytis margarita* n. sp. Derselbe l. c. p. 271 von Lang-Bian, Annam. — Oberseite einfarbig perlgrau, langer gelblicher Backenbart und gelblicher Nacken; Stirnbinde, Unterarm und Hand, Fuß und Schwanz schwarz. Unterseite hellgrau.

250. Glänzender Schlankaffe, *Presbytis crepuscula* n. sp. Derselbe l. c. p. 271 von Mooleyit, Brit. Barma. — Behaarung sehr lang, zart und glänzend; Rücken dunkel rufarben; Arme schwärzlich; Nacken und Schultern silbergrau; Schenkel gelbgrau; Füße schwärzlichbraun; Schwanz an der Wurzel hell gelblichgrau, nach der Spitze zu schwärzlich. Stirn und Schläfen schwarz.

251. Wroughtons Schlankaffe, *Presbytis crepuscula wroughtoni* n. subsp. Derselbe l. c. p. 272 von Pachebon, Siam. — Heller als *P. crepuscula*, aber mehr silbergrau; Hände, Füße und Schläfen nicht schwarz; nur eine schmale schwarze Stirnbinde. Behaarung kürzer und zarter.

252. Wolliger Schlankaffe, *Presbytis lania* n. sp. Derselbe l. c. p. 273 vom Chambi-Tal, Tibet. — Sehr große Art, verwandt mit *P. schistacea*, aber mit langen, wolligen Haaren.

253. Rotstirnige Weißnase, *Cercopithecus insolitus* n. sp. Derselbe l. c. p. 258 aus N. Nigerien. — Schwärzlich mit schwacher gelbgrüner Sprenkelung auf dem Rücken und der Schwanzwurzel, etwas stärkerer auf dem Kopfe. Schwanzspitze und Hinterkopf glänzend schwarz; Körperseiten dunkelgrau; Unterseite weißlich; Wangen gelb und grau gesprenkelt; rötliche Stirnbinde; weiße Nase.

254. Mombuttu-Grünaffe, *Cercopithecus tantalus griseistictus* n. subsp. Derselbe l. c. p. 259 von Bambara am Uëlle-Fluß, Mombuttu-Gebiet, Centr.-Afr. — Ähnlich dem *C. tantalus budgetti* Poc., aber mit silbergrauen Fingern und Zehen.

255. Rötliche Meerkatze, *Cercopithecus rubellus* n. sp. Derselbe l. c. p. 260 von Fort Hall. — Eine Art der *C. pygerythrus*-Gruppe, verwandt mit *C. pygerythrus johnstoni* und *rufoviridis*. Oberseite rötlichgrün, Unterseite rötlichweiß; Gliedmaßen sehr hell grau; Hände und Füße schwarz. Haare am ganzen Körper mit rötlicher Wurzel.

256. Ubangi-Weißnase, *Cercopithecus nictitans sticticeps* n. subsp. Derselbe l. c. p. 263 von N'dongo-leti, Ob. Ubangi, Centr.-Afr. — Heller als *C. nictitans*, besonders am Kopfe; Rücken mit grünlichem Schimmer.

257. Goldrücken-Meerkatze, *Cercopithecus silaceus* n. sp. Derselbe l. c. p. 263 aus dem Süden des Loangwafusses, Angoniland, Brit. O.-Afr. — In der Färbung am nächsten dem *C. sabaeus*, aber viel gelber (goldgelb mit schwarzer Sprenkelung); Schwanzspitze schwarz, Stirnbinde weiß, Gesicht schwarz behaart; roter Fleck unter der Schwanzwurzel und Anordnung des Backenbartes wie bei *C. pygerythrus*.

258. Kongo-Meerkatze, *Cercopithecus insignis* n. sp. Derselbe l. c. p. 274 aus dem Kongo-Urwald, W.-Afr. — Ähnlich dem *C. moloneyi*; mit breiter gelber Stirnbinde und gelblichem Rücken.

259. Schwarzbrust-Meerkatze, *Cercopithecus princeps* n. sp. Derselbe l. c. p. 304 aus dem Mpanga-Urwald, westlich und südlich vom Albertsee, Centr.-Afr. — Ähnlich dem *C. stuhlmanni*, aber mit einer breiten schwarzen Querbinde über die Brust.

260. Uganda-Husarenaffe, *Erythrocebus pyrrhonotus formosus* n. subsp. Derselbe l. c. p. 264 aus Uganda. — Ein Husarenaffe der weißnäsigen (*pyrrhonotus*-) Gruppe. Mit zitrongelben, nicht grauen Schenkeln, Brust, Halsseiten und Außenseiten der Arme (außer der Hand). Unterseite mattrosa mit gelber mittlerer Längslinie. Schwanz viel dunkler als bei *C. pyrrhonotus*. Schwärze Stirnbinde, die sich jederseits teilt und einerseits bis zu den Ohren, andererseits bis zu dem Scheitel hin fortsetzt.

261. Schwarzmähniger Husarenaffe, *Erythrocebus albigenus* n. sp. Derselbe l. c. p. 265 aus dem Ägyptischen Sudan. — Die schwarze Stirnbinde setzt sich nach dem Scheitel zu fort (nicht nach den Ohren). Behaarung sehr lang, besonders an den Schultern, wo sie eine lange schwarze Mähne bildet. Wangen reinweiß, Gesicht schwarz, Nase schwarz, Schnurrbart weiß; Farbe sehr dunkel, besonders Analregion und Schwanz. Gliedmaßen scharf abgesetzt reinweiß.

262. *Pithecus* Geoffroy St.-Hilaire und Cuvier (Magasin Encyclopédique 1795 = *Macacus*. — Rotrücken-Rhesus, *Pithecus littoralis* n. sp. Derselbe l. c. p. 250 aus Kuantun, Prov. Fokien, China. — Heller sowohl als *P. rhesus* wie als *P. lasiotis*. Behaarung mäßig lang, sehr zart und seidenartig. Hinterer Teil des Rückens hell rotbraun; Hinterbeine gelblich; Schwanz sehr kurz, gelblichweiß mit einer schmalen dunkeln Längsbinde oben. — Schädel: Größte Länge 118.6 mm.

263. Kurzschwanz-Rhesus, *Pithecus brachyurus* n. sp. Derselbe l. c. p. 251 von der Insel Hainan. — Ähnlich dem *P. rhesus*, aber kleiner und mit viel kürzerem Schwanz. — Körperlänge 730, Schwanz 220 mm. — Schädel: Augenhöhlen kreisrund (nicht elliptisch); Zähne viel kleiner. Schädellänge 116.1, obere Backenzahnreihe 29.8 mm.

264. Gesprenkelter Makak, *Pithecus validus* n. sp. Derselbe l. c. p. 252 aus Cochinchina. — Behaarung rauh. Kopf schwärzlichgrau; Rücken dunkel olivenfarbig, gesprenkelt; Seiten etwas grauer, ebenso Gliedmaßen; Schwanz oben schwärzlich, unten schmutzigweiß; Unterseite weißlich. Gesäß nackt, fleischfarben. — Rumpflänge 1030.3, Schwanz 365 mm. — Schädel: Größte Länge 125.3, Gesichtsregion 78.9 mm.

265. Goldbrauner Makak, *Pithecus alacer* n. sp. Derselbe l. c. p. 253 von Bliah auf der Insel Kundur. — Ähnlich dem *P. fascicularis*, aber die Behaarung viel kürzer und rauher. Braun und schwarz gesprenkelt; Kopf lebhaft braun, wenig gesprenkelt; eine breite helle Stirnbinde; Gliedmaßen nur wenig grauer als der Rücken. Unterseite weißlich. — Rumpflänge 794, Schwanz 361 mm. — Schädelänge 110.6 mm.

266. Goldrücken-Makak, *Pithecus karimoni* n. sp. Derselbe l. c. p. 254 von Monos auf der Insel Karimon. — Behaarung mäßig lang, sehr zart und glänzend. Oberseite lebhaft goldgelb und schwarz gesprenkelt, am Kopf etwas lebhafter; Körperseiten gelblich; Unterseite weißlich; Schwanz grau; Arme graugrün; Beine hell gelblichgrau; eine schmale helle Stirnbinde. — Rumpflänge 806, Schwanz 492 mm. — Schädelänge 111.6, obere Backzahnreihe 27.7 mm.

267. Fahler Makak, *Pithecus lactus* n. sp. Derselbe l. c. p. 255 von der Insel Tingi an der S. O. Küste von Malakka. — Wesentlich heller als *P. fascicularis*. Nur wenig braun und gelb gesprenkelt; Kopf lebhaft rötlich; Körperseiten und Unterseite weißlich; Gliedmaßen hell gelblichgrau; Schwanz weißlich mit schmaler schwärzlicher Binde oben; eine helle Stirnbinde. — Rumpflänge 975, Schwanz 550 mm. — Schädelänge 114.7 mm.

268. Dollmans Makak, *Pithecus dollmani* n. sp. Derselbe l. c. p. 256 von der Insel Changi südöstlich von Singapore. — Dunkler als *P. karimoni*; schwarze Stirnbinde; Gliedmaßen sehr dunkel grünlichgrau. — Rumpflänge 977, Schwanz 573 mm. — Schädelänge 110.8 mm.

269. Dunkler Makak, *Pithecus bintangensis* n. sp. Derselbe l. c. p. 257 von Sungei Biru auf der Insel Bintang. — Viel dunkler als *P. dollmani*, mehr schwärzlich auf der Oberseite und mit heller Stirnbinde. — Rumpflänge 964, Schwanz 508 mm. — Schädelänge 105.5 mm. — Weibchen viel röter als das Männchen.

270. Uganda-Pavian, *Papio tessellatus* n. sp. Derselbe l. c. p. 247 aus Mulema, Ankole, Uganda. — Eine Art der *anubis*-Gruppe. Behaarung sehr dicht und lang. Haare schwärzlich mit einer breiten matt strohgelben Binde an der Spitze; Hand- und Fußwurzel schwarz; Finger und Zehen gelb. — Schädel: Occipitonasallänge 170, obere Backzahnreihe 58.3 mm.

271. Nigerpavian, *Papio nigeriae* n. sp. Derselbe l. c. p. 247 von Ibi, N. Nigerien. — Eine sehr dunkle Form der *anubis*-Gruppe. Haare dunkelgrau mit zwei schmalen schmutzig lehmgelben Binden und schwarzer Spitze. Hände und Füße schwarz. — Schädel mit verhältnismäßig kleinen Zähnen. Occipitonasallänge 161, obere Backzahnreihe 53.9 mm.

272. Drake-Brockmanns Hamadryas, *Papio brockmanni* n. sp. Derselbe l. c. p. 248 von Dirre Dawa, Somaliland. — Mantel rötlichgrau, Rumpf gelblichgrau. — Schädel mit kürzerem Gesicht als bei *P. abyssinicus* Rüpp. — Schädelänge 180.4, obere Backzahnreihe 57 mm.

273. Plattschnauziger Mandril, *Papio planirostris* n. sp. Derselbe l. c. p. 305 von Fan, S. Kamerun. — Schädel mit flacher Schnauze; Nasenöffnung breiter und kürzer als bei *P. maimon*. Fell unbekannt.

274. Ecuador-Springaffe, *Callicebus paenulatus* n. sp. Derselbe l. c. p. 244 von Andoas am Fluß Pastasa, Ecuador. — Verwandt mit *C. cupreus*, aber sehr lang und dicht behaart, mit langer einfarbig lohfarbener Mähne und roten Gliedmaßen.

275. Thomas' Wollaffe, *Lagothrix thomasi* n. sp. Derselbe l. c. p. 245 von Callanga, Peru, in 1500 m Höhe. — Ähnlich *L. lagotricha*, aber ohne den für diese Art so charakteristischen silbergrauen Anflug, d. h. wesentlich matter gefärbt.

276. Südlicher Wollaffe, *Lagothrix ubericola* n. sp. Derselbe l. c. p. 246 vom Ob. Amazonas, Rio Solimoens und Rio Jurua. — Ist der südliche Vertreter von *L. lagotricha*; Farbe holzbraun.

277. Roberts' Nachtaffe, *Aotus* (= *Nyctipithecus*) *roberti* n. sp. Dollman l. c. p. 199 von der Serra da Chapada, Matto Grosso, Brasilien. — Behaarung lang und zart, nicht glänzend. Oberseite gelbgrau; Gliedmaßen heller. Kopfzeichnung ein breiter schwarzer Mittelstreifen, jederseits dann erst ein breiter weißer, sodann ein sehr schmaler schwarzer Streifen. Wurzelhälfte des Schwanzes rostbraun, nach der Spitze zu mit Schwarz gemischt; im Nacken ein Haarwirbel. Unterseite rotgelb. — Rumpflänge 330, Schwanz 350 mm. — Schädellänge 64, obere Prämolare-Molarenreihe 15 mm.

278. Schwarzköpfiger Nachtaffe, *Aotus nigriceps* n. sp. Derselbe l. c. p. 200 von Chanchamayo, Peru, in 3000 Fuß Höhe. — Behaarung lang und glänzend. Rückenmitte olivengrau; Seiten dunkel silbergrau; Schwanz an der Wurzel rot und schwarz gemischt; Spitze schwarz. Unterseite rostgelb. Kopfzeichnung drei breite schwarze Streifen, die am Hinterkopf zu einem schwarzen Feld zusammenlaufen und durch zwei mäßig breite helle Streifen voneinander getrennt werden. — Rumpflänge 380, Schwanz 387 mm. — Schädellänge 63,4, obere Prämolare-Molarenreihe 15 mm.

279. Grauer Nachtaffe, *Aotus senex* n. sp. Derselbe l. c. p. 200 von Pozuso, Peru. — Behaarung sehr zart, verhältnismäßig kurz, grau mit schwach gelblichem Schimmer; Schwanz nur an der Wurzel rot und schwarz gemischt, sonst schwarz. Kopfzeichnung ein Halbkreis, von dessen Mittelpunkt nach den Seiten weiße, in der Mitte ein schwarzer Sektor ausgehen. Unterseite und Halsseiten rostgelb. — Rumpflänge 380, Schwanz 390 mm. — Schädellänge 65, obere Prämolare-Molarenreihe 15 mm.

280. Goldscheitel-Nachtaffe, *Aotus gularis* n. sp. Derselbe l. c. p. 201 vom Rio Coca, Nebenfluß des ob. Rio Napo, Ecuador. — Ähnlich dem *A. trivirgatus*, aber mit anderer Kopfzeichnung. Drei schwarze Streifen, die sich weit hinten am Hinterkopf treffen und durch zwei auf der Stirn weiße, nach dem Scheitel zu goldbraune Streifen getrennt werden. — Rumpflänge 360, Schwanz 310 mm. — Schädellänge 63,4, obere Prämolare-Molarenreihe 15 mm.

281. Wolliger Nachtaffe, *Aotus lanius* n. sp. Derselbe l. c. p. 202 aus dem Gebirge von Tolima, U. S. Columbia. — Eine kurzschwänzige Form, verwandt mit *A. trivirgatus*. Behaarung viel länger und röter; Kopfzeichnung der von *A. senex* ähnlich, aber sehr undeutlich. — Rumpflänge 365, Schwanz 350 mm. — Schädel: Basilarlänge 40,8, obere Prämolare-Molarenreihe 16 mm.

282. Kurzschwänziger Nachtaffe, *Aotus microdon* n. sp. Derselbe l. c. p. 203 von Macas, Ecuador. — Nahe verwandt mit *A. lanius*; mit sehr kleinen Zähnen. Rücken hellrot; Körperseiten gelb; Schwanz sehr kurz, an der Wurzel rötlich, Spitze schwarz. — Schädellänge 61,5, obere Prämolare-Molarenreihe 14 mm.

283. Streifenfossa, *Fossa majori* n. sp. Derselbe l. c. p. 306 von Ambohitombo bei Amboitra, Centr.-Madagaskar. — Unterscheidet sich von

Fossa fossa durch rötlichen, gestreiften Rücken. — Schädel mit kleineren Gehörkapseln.

284. Silberrücken-Felsenkänguruh, *Peradorcas concinna canescens* n. subsp. Oldf. Thomas l. c. p. 198 von Arnhemland, N. Australien. — Ähnlich der *P. concinna*, aber grauer; Haare mit weißen Spitzen.

285. Rotnacken-Kusu, *Trichosurus vulpecula ruficollis* n. subsp. E. Schwarz, Zool. Anzeiger Bd. 34 p. 626 vom Murchison Distr., W. Australien. — Unterscheidet sich von *T. vulpecula* durch dunklere, mehr rußige Farbe, dichtere Behaarung, sehr starkes Vorherrschen des rostroten Tones, reinweiße Unterseite und bedeutendere Größe. E. Schwz.

L i t e r a t u r.

Dr. J. Thienemann, VIII. Jahresbericht (1908) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. — Sep.-Abdr. a. Journ. f. Ornith. Juli-Heft 1909. 8°. 120 pag., 3 Karten.

Von den verschiedensten Seiten — aus dem Lager empfindsamer Tierschützer und unwissender Tierschützerinnen und von ornithologisch ungebildeten Laien — wird dem Verfasser vorgeworfen, er gefährde durch die Markierung mit Fußringen und dergl. Gesundheit und Leben seiner Lieblinge, fordere damit geradezu zum Fang und Abschluß auf und bewirke das Gegenteil von dem, was er bezwecke, Ausrottung statt Duldung, Sicherung und Vermehrung der Vogelwelt. Nichts ist falscher als ein solcher Vorwurf. Ohne diese Markierungsmethoden, die wir ja auch bei Säugetieren und Fischen in großem Maßstabe anzuwenden gelernt haben, kommen wir in der Erkenntnis der Vogelzugstraßen und des Problems des Zuges überhaupt nicht weiter, und was wir davon neuerdings an positiven Daten kennen gelernt haben, verdanken wir, wie alle verständigen Forscher einsehen, einzig und allein diesen und ähnlichen experimentellen Methoden. Der Verfasser stellt in diesem umfangreichen VIII. Berichte¹⁾ alles zusammen, was im Laufe des Jahres 1908 durch Markierung namentlich von Nebelkrähen (*Corvus cornix*), Saatkrähen (*C. frugilegus*), Lachmöwen (*Larus ridibundus*) — diese mit einer höchst instruktiven Karte, auf der drei scharf gezeichnete Zugstraßen vermerkt sind — und Störchen (*Ciconia ciconia*) an Beobachtungsmaterial und Schlußfolgerungen erreicht worden ist, und gibt überdies eine überaus reiche Liste der auf der Kurischen Nehrung im Zuge bemerkten, gefangenen oder geschossenen Vögel samt den genauen Daten über Zugzeit und Witterung (p. 387—432). Das Charakteristische an dem Herbstzug von 1908 war, daß er ganz allmählich vor sich ging. Veranlaßt wurde diese Art des Zuges ohne Zweifel durch das gleichförmige Wetter. Regentage fehlten fast ganz, in deren Gefolge sonst immer außergewöhnlich starke Vogelzugerscheinungen zu vermerken sind, und so war von einem eigentlichen Zuge zumeist wenig zu bemerken. Den Schluß bildet ein interessantes und lehrreiches Kapitel über eine in der Nacht vom 16. zum 17. Oktober 1908 über Ostpreußen hinweggegangene, außergewöhnlich

¹⁾ Vergl. unsere sympathische Besprechung des IV. Jahresberichtes (1904) im Jahrg. 1906 p. 63. Der Herausgeber.

starke Zugwelle von Waldschnepfen (*Scolopax rusticula*) und eine Gewichtstabelle der Vögel, die im Laufe der Jahre bei Rossitten erbeutet worden sind. Die Arbeit ist vielseitig und durch die Unsumme genauer Beobachtungen überaus dankenswert. — Hut ab vor solcher Arbeitsleistung!
Bttgr.

F. Fritz, Über einen Sinnesapparat am Unterarm der Katze nebst Bemerkungen über den Bau des Sinusbalges. — Sep.-Abdr. a. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 92, Heft 2. Leipzig 1909. 8°. 15 pag., 2 Fig., Doppeltafel.

Fr. E. Beddard hat zuerst die Aufmerksamkeit auf ein Büschel Spürhaare am Handgelenk nahe der Wurzel des Daumens gelenkt, das er bei den verschiedensten Säugetiergruppen — Beuteltieren, Nagern, Zahnarmen, Raubtieren, Halbaffen und Klippschliefern — gefunden hatte. Unser Autor verfolgt nun Zahl, Lage, Innervation und Muskulatur dieses Apparates bei der Hauskatze. Er besteht aus drei bis sechs über dem Handballen wurzelnden, derben, langen, meist weiß gefärbten Haaren, die sich bei allen darauf untersuchten Individuen nachweisen ließen und sicher der Tastempfindung dienen, und zwar wohl in erster Linie beim Festhalten der Beute, vielleicht auch beim Schleichen und Klettern. Daher fehlt dieser Sinnesapparat den Huftieren und Affen, bei welch' letzteren ja Handteller und Finger zum Greifwerkzeug und zu Trägern des feinsten Tastsinnes geworden sind. Auch beim Hunde fehlt er merkwürdigerweise gänzlich. Nur andeutungsweise äußert sich der Verfasser über etwaige Beziehungen dieser Sinneshaare zu den »Kastanien« des Pferdes.
Bttgr.

1. Geschäftsbericht des Naturhist. Vereins d. preuß. Rheinl. und Westfalens f. d. Jahre 1907 u. 1908. Bonn 1908 u. 1909. 2 Hefte. 8°. 52 u. 56 pag. und Anzeigen. 8°. 12 pag.

2. Berichte über die Versammlungen des Bot. u. des Zool. Vereins f. Rheinl.-Westfalen 1908. — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. d. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. Bonn 1909. 8°. 2, 116 pag.

Wir haben es hier mit wichtigen Schriften einer Anzahl von aufs engste miteinander verknüpften Vereinen zu tun, die sich die Erforschung des Niederrheins und seiner Flora und Fauna zur Aufgabe gestellt haben und die ein reiches und ersprießliches Leben entfalten. Die Geschäftsberichte 1907 u. 1908 machen uns mit den inneren Angelegenheiten der Vereine bekannt, die Anzeigen enthalten Notizen über in Angriff genommene faunistische Arbeiten, Bestimmungsstellen, Anweisungen zum Konservieren von Tieren, Naturdenkmalpflege u. s. w. und die Versammlungsberichte bringen eine Fülle von Spezialarbeiten, unter denen wir hervorheben wollen 1. A. Reichensperger, Über einige interessante Hemipteren aus dem Rheinland, 2. E. Giesecking, Über Elberfelder Mollusken und ihre Fundorte, 3. W. Ahrend, Ein Fall von Beharrung im Larvenstadium bei der Knoblauchskröte (*Pelobates*), 4. B. Wiemeyer, Ornithologische Notizen aus Warstein (Westf.) — eine sehr umfangreiche Liste von 170 Vogelarten —, 5. C. Frings, Abnorme Raupen von *Saturnia pavonia* L., 6. E. Ellingsen, Über Pseudoskorpione aus Westdeutschland, 7., W. Giebeler, Beitrag zur Käferfauna um Montabaur und dem Westerwald, Hessen-Nassau, 8. R. Schauß, Notizen zur Branchiopoden-Fauna des Vereinsgebietes und 9.

Zur Fauna von Rheinland und Westfalen, zusammengestellt von O. le Roi mit Notizen der verschiedensten Sammler und Beobachter über Würmer, Krebse, Neuropteren, Käfer, Schnecken (z. B. die für die Rheinprovinz neue *Vertigo moulinsiana* Dup.) und Vögel. Gewiß ein reicher und interessanter Inhalt für jeden Faunisten und Tiergeographen. Bttgr.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.): Proceed. of the U. S. Nat. Museum Vol. 35. Washington, Governm. Print. Office, 1909. 8°. 16, 757 pag., 200 Fig., 91 Taf.

Schnell folgte auf den letzten Band¹⁾ der vorliegende Band 35, der wieder eine Fülle von originalen und instruktiven Arbeiten bringt. Für unsere Leser besonders beachtenswert dürften sein die Abhandlungen von W. L. Hahn über Säugetiere und kaltblütige Wirbeltiere der Indiana University Farm in Bloomington Indiana²⁾, und von Ch. W. Richmond, der eine zweite Fortsetzung der in den Jahren 1901—1905 aufgestellten neuen Vogelgattungen als Nachtrag zu Waterhouses »Index Generum Avium« (p. 583—655) bringt. Es werden in dieser Aufzählung etwa 200 neue und beiläufig 350 ältere, von Waterhouse nicht verzeichnete Gattungsnamen nachgetragen, etymologisch erklärt und systematisch eingefügt. Weiter ist noch besonders hervorzuheben eine systematische Übersicht und Revision der Arten der Eisvogelgattung *Rhamphalcyon* Rehbch. von H. C. Oberholser (p. 657—680). Die übrigen Mitteilungen beziehen sich auf Fische, und speziell auf solche von Californien und von Japan und den Liukiu-Inseln, auf neue Isopoden, Amphipoden, nordamerikanische Copepoden und Ostracoden des U. S. Nat. Museums, auf neue Acridier und Moskitos des tropischen Amerikas, auf die Schmetterlingsfamilien der Crambiden und Oecophoriden und auf gewisse Gattungen der Noctuiden, auf neue mexikanische Land- und Süßwasser-Mollusken, sowie auf rezente Pentacriniden und Comatuliden und auf die Alcyonarien der Küste Californiens. Auch sind einige geologische und paläontologische Themata behandelt, darunter schöne Arbeiten über nordamerikanische fossile Schildkröten und über einige Gattungen fleischfressender Dinosaurier aus der Verwandtschaft von *Ceratosaurus*. Bttgr.

Dr. K. Deninger, Über Babirusa. — Sep.-Abdr. a. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. Bd. 17, Heft 3. 1909. 8°. 22 pag., 2 Fig., 3 Taf.

Diese schöne und vorzüglich illustrierte Arbeit gipfelt in dem Nachweis, daß es zwei scharf getrennte Arten von Hirschebern gibt, von denen der älteste bekannte Buru, der später beschriebene Celebes bewohnt. Äußerlich unterscheidet sich der Babirusa von Buru von dem von Celebes durch die Beschaffenheit von Haut und Haar. Während der letztere fast ganz nackt ist und eine stark runzelige und faltige, ja borkige Haut besitzt, deren Farbe in grauen und braunen Tönen schwankt, trägt der Hirscheber von Buru ein dichtes Haarkleid, das beim Männchen von Grau ins Weiße spielt und beim Weibchen schwarz ist. Die erheblichen Verschiedenheiten im Schädel und Zahnsystem wolle man in der

¹⁾ Vergl. unsere Besprechungen der Bände 18—27 im Zool. Garten Jahrg. 1904 p. 367, der Bände 28—29 im Jahrg. 1906 p. 219 u. 281, der Bände 30—31 im Jahrg. 1907 p. 159 u. 325, des Bandes 32 im Jahrg. 1908 p. 188 und der Bände 33—34 im Jahrg. 1909 p. 121 u. 377.

²⁾ Über die wir schon im Zool. Beob. Jahrg. 1909 p. 159 berichtet haben.

Der Herausgeber.

Arbeit selbst nachsehen. Über eins nur möchten wir mit dem Verfasser rechten, nämlich über die Namengebung einer der beiden Arten. Daß er das Tier von Buru *Babirusa babirusa* (L.) nennt, halten wir für korrekt, daß er aber für den von Celebes, dem Lesson schon 1827 den Namen *B. alfurus* gegeben hatte, den Namen *B. celebensis* n. sp. einsetzt, scheint uns durchaus unnötig. Ob Lesson s. Z. dem Tiere von Celebes den Namen *B. alfurus* zum Unterschiede von dem von Buru gegeben hat, ist bei dieser Nomenklaturfrage ganz gleichgültig, ausschlaggebend bleibt doch jedenfalls, daß sich — was auch unser Verfasser zugibt — der Lessonsche Namen ohne alle Frage nach der von ihm selbst gegebenen Beschreibung auf die Art von Celebes und auf keine andre bezieht. Auch Gray, A. B. Meyer und P. & F. Sarasin nannten die Art anstandslos bis heute *B. alfurus* Less. — Sehr interessant sind die Beziehungen, die der Verfasser im Schädelbau von *Babirusa* mit dem des fossilen *Merycopotamus* gefunden hat.

Bttgr.

Prof. Dr. Aug. Pauly, Wahres und Falsches an Darwins Lehre. München, E. Reinhardts Verlag, 1909. 3. Aufl. 8°. 18 pag. — Preis M. 0.80.

Das merkwürdige Büchlein, dessen erste Auflage wir im Jahrg. 1902 p. 406—407 eingehend besprochen haben, ist jetzt in dritter Auflage erschienen. Es muß also doch viele Leute geben, die es interessiert hat und die es gekauft und gelesen haben. Es ist übrigens ein genauer Wiederabdruck der ersten Auflage, vermehrt nur um drei Anmerkungen, und enthält kurzgefaßt die Grundsätze der organischen Kausalität, wie sie der Verfasser in seinem Buche »Darwinismus und Lamarckismus« München 1905 (vergl. unsre Kritik im Jahrg. 1906 p. 247—248) ausführlicher entwickelt hat. Über die Bewegung, die seit dem ersten Erscheinen dieses Vortrags unlegbar eingesetzt hat, finden unsre Leser, die sich dafür interessieren, nach Pauly's Angabe die beste Orientierung in dem von Ad. Wagner herausgegebenen Buche »Geschichte des Lamarckismus als Einführung in die psycho-biologische Bewegung der Gegenwart« Stuttgart 1909 und in den drei Jahrgängen der »Zeitschrift für den Ausbau der Entwicklungslehre 1907—1909«, herausgegeben von R. H. Francé. Wir verweisen im übrigen auf unsre frühere Kritik und bemerken, daß wir uns auch beim erneuten Lesen des Buches den philosophischen Spekulationen unseres Autors gegenüber entschieden ablehnend verhalten.

Bttgr.

V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, Der Zug des Steppenhuhns (*Syrhaptus paradoxus* Pall.) nach dem Westen 1908 mit Berücksichtigung der früheren Züge. — Sep.-Abdr. a. Verh. u. Mitt. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Bd. 58, Jahrg. 1908. Hermannstadt 1909. 8°. 41 pag.

Wenn auch der Zug des Steppenhuhns von 1908 gegenüber den Zügen der Jahre 1863 und 1888, was die Menge der Vögel und die räumliche Ausdehnung des Überschwemmungsgebiets anlangt, als ein sehr geringer bezeichnet werden muß, so hat doch seine genaue Feststellung einige ganz interessante Resultate ergeben, unter denen mir das wichtigste zu sein scheint, daß der Vogel nicht bloß 1876, sondern auch 1908 sein Brutgebiet in Rußland nach Westen hin tatsächlich verschoben hat. In vorliegender Arbeit werden alle literarischen Angaben über das Auftreten von Steppenhühnern p. 3—8 in ungewohnten Gegenden zusammengestellt. Danach ergibt sich, daß dieser Vogel weit öfter — wenn auch nur

in geringer Anzahl — im Westen erscheint, als gewöhnlich angenommen wird. Der Verfasser macht dann eingehende Mitteilungen über den letztjährigen Zug und weist nach, daß er sich in Deutschland auf wenige Vorkommen in den Provinzen Ostpreußen, Posen, Pommern und Rheinland und auf Helgoland beschränkt habe, während in Österreich die Kronländer Dalmatien und Krain im Süden und Böhmen im Norden die Westgrenze bilden. Aus Mähren und aus Nieder- und Oberösterreich fehlen alle Nachrichten. Er vermutet, daß das Gros der Vögel sich in den Steppengebieten Südrußlands und vielleicht auch Rumäniens und in Galizien festgesetzt und dort gebrütet habe. In Turkestan habe das Steppenbuhn, das dort sonst häufig sei, im Sommer und Herbst 1907 auffallenderweise ganz gefehlt.

Btt gr.

Eingegangene Beiträge.

Dr. A. H. K. in A. (Sardegna) 1 Arbeit und 5 kleinere Mitteilungen. — P. W. in M. und Dr. Th. K.-M. in H. je eine Arbeit. — E. Sch. in L. (England) eine Mitteilung mit Dank erhalten.

Bücher und Zeitschriften.

- Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corradi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 33. Jahrg. 1909. No. 52—53 u. 34. Jahrg. 1910 No. 1.
- Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 35. Jahrg., 1910. No. 8—10.
- Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 18. Jahrg. 1910. No. 1.
- Ornithologische Monatsschrift d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt. Redigiert von Dr. Carl R. Hennicke in Gera. 35. Jahrg. 1910. No. 1.
- Field. The Country Gentlemans Newspaper. Verlag v. Horace Cox in London. Vol. 114, 1909. No. 2974 u. Vol. 115, 1910. No. 2975—2976.
- Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 29. Jahrg. 1910. No. 1.
- Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. P. H. Hinz. Berlin-Schöneberg. 1909. Bd. 40. No. 52 u. 1910. Bd. 41. No. 1—2.
- Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1910, Verlag v. Kern & Birner. 11. Jahrg. No. 13—15.
- Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Verlag v. Fritz Lehmann, Stuttgart. 21. Jahrg. 1910. No. 1—4.
- Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmüller. Stuttgart, Verlag v. A. Schneider. 1909. Jahrg. 18. No. 52 u. 1910. Jahrg. 19. No. 1.
- Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 38. 1909. No. 51—52 u. Jahrg. 39, 1910, No. 1.
- Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. Fr. Weil. Wien, Verlag v. J. Kühkopf. 9. Jahrg. 1910. No. 22.
- Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. Ziegeler. Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1910. 7. Jahrg., No. 1—4.
- Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1910. 28. Jahrg., No. 1.
- Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. d. Naturfreunde. Stuttgart, Franckscher Verlag, 1910. Bd. 7. Heft 1.
- Die Tierwelt. Zeitschrift f. Tierliebhaberei u. prakt. Tierschutz. Herausg. v. M. Wirth u. A. Schumann. Wien, Druck v. C. Gerolds Sohn, 1910. 9. Jahrg. No. 1.
- The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edit. by G. H. Carpenter, R. L. Praeger and R. Patterson. Dublin, Eason & Son, Vol. 18, 1909, No. 11—12 u. Vol. 19, 1910, No. 1.
- Mitteilungen a. d. Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Prof. Dr. G. Brandes. Halle, Verlag v. Paalzow & Co. 6. Jahrg. 1910, Heft 1.
- Proceedings of the Royal Society. London 1909. Ser. B, Vol. 81, No. B 551 u. Vol. 82, No. B 552. London, Harrison & Sons, 1909.
- Abstract of the Proceed. of the Zool. Soc. of London. No. 76 v. 14. Dez. 1909. London, 1909. 8^o. 4 pag.
- Zeitschrift f. Naturwiss. (Halle). Herausg. v. Prof. Dr. G. Brandes. Leipzig, Verlag v. Quelle & Meyer, 1909. Bd. 81, Heft 4.
- Verhandl. d. K. K. Zool.-Bot. Ges. in Wien. Herausg. v. A. Handlirsch. Wien, im Selbstverlag, 1909. Bd. 59 (Jahrg. 1909), Heft 7—8.
- Mitteil. d. Deutsch. Ges. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens. Bd. 12, T. 1. Tokyo, 1909. Berlin, Behrend & Co. 8^o.
- Annals of the South African Museum. London, West, Newman & Co., Vol. 6, Pt. 3, 1909. 8^o.

- Monographien unserer Haustiere Bd. 2: Wilh. Schuster, Die Hauskatze. Stuttgart, „Kosmos, Gesellsch. d. Naturf.“ Franckh'scher Verlag, 1909. Gr. 8°. 69 pag., 11 Fig., Taf. — Preis M. 1.40.
- Dr. Fr. Sarasin, Über die Geschichte der Tierwelt von Ceylon. — Sep.-Abdr. a. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 92. Vers. Lausanne 1909, Bd. 1. Druck v. E. Birkhäuser, Basel. 8°. 22 pag., Karte.
- Dr. G. Bollinger, Zur Gastropodenfauna von Basel u. Umgebung. — Inaug.-Diss. Univ. Basel. Druck v. Werner-Riehm, 1909. 8°. 215 pag., 11 Fig., 2 Taf.
- J. Wilms, Die Abstammung u. Entwicklung der Tiere u. des Menschen. Gotha, Verlag v. R. Wöpke, 1909. 8°. 4,52 pag. — Preis M. 0.75.
- G. Findeis, Kalender f. Tierfreunde u. Tierzüchter. Wien, Selbstverlag 1910. 12°. 118 pag., Porträt. — Preis geb. 30 h.
- Dr. J. Thienemann (Vogelw. Rossitten), Markierte Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) erbeutet. — Sep.-Abdr. a. Reichenows Ornithol. Monatsber. Okt. 1909. 8°. 3 pag.
- Ph. Dautenberg, Sur les Mollusques marins provenant des campagnes scientifiques de Mr. A. Gruvel en Afrique occidentale 1906-09. — Sep.-Abdr. a. Compt. rendus d. séance de l'Acad. d. Sci. Paris 1909. Gr. 4°. 2 pag.
- Dr. Wilh. Fries, Die Entwicklung der Chromosomen im Ei von *Branchipus* Grub. u. der parthenogenetischen Generationen von *Artemia salina*. — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Zellforschung Bd. 4, Heft 1. Leipzig, W. Engelmann, 1909. 8°. 37 pag., 8 Taf.
- Dr. Ph. Lehrs, Studien über Abstammung u. Ausbreitung in den Formenkreisen d. Gatt. *Lucerta* u. ihre Verwandten. — Sep.-Abdr. a. Spengels Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 28, 1909. 8°. 38 pag., 3 Taf.
- Prof. Dr. C. Keller, Die ausgestorbene Fauna von Kreta u. ihre Beziehungen zur Mino-taurus-Sage. — Sep.-Abdr. a. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich. Jahrg. 54, 1909. 8°. 12 pag., Fig.
- Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus. Bull. 63): Fr. E. Braiddell sen., Monograph. Revision of the Coleoptera belonging to the Tenebrionide Tribe Eleodini inhabiting the U. S. A. Washington, Governm. Print. Office, 1909. 8°. 12, 524 pag., 8 Fig., 13 Taf.
- The same Bull. 65: R. S. Bassler, Dendroid Graptolithes of the Niagaran Dolomites at Hamilton, Ont. Ibid., l. c., 1909. 8°. 10, 76 pag., 91 Fig., 5 Taf.
- Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). Contributions from the U. S. Nat. Herbarium Bd. 12, Heft 10: Miscellaneous Papers by J. N. Rose, N. L. Britton, J. M. Coulter and G. N. Collins. Ibid. l. c., 1909. 8°. 59, 1 pag., 25 Taf.
- The same Bd. 13, Heft 1: Studies of Tropical American Ferns No. 2 by W. R. Maxon. Ibid. l. c., 1909. 8°. 7, 43 pag., 1 Fig., 9 Taf.
- Dr. F. Mocquard, Synopsis des . . Reptiles . . et des Batraciens de Madagascar. — Sep.-Abdr. a. Nouv. Arch. Mus. d'Hist. nat. Paris (5) Vol. 1, 1909. Gr. 4°. 110 pag.
- Dr. Fr. Werner, Reptilia (excl. Geckon. et Scinc.) aus Fauna Südwest-Australiens (Hamburger Forschungsreise 1905). Bd. 2, Lief. 16. Verlag v. Gust. Fischer, Jena, 1909. 8°. 30 pag., 2 Fig., 2 Taf.
- Dir. Dr. Adalb. Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I: Fauna palaearctica. Stuttgart, Verlag v. Fr. Lehmann, 1909. Gr. Fol. Lief. 43-56 mit durchschn. 1 Bogen Text u. 2-3 aufs feinste ausgeführten Faubentafeln. — Vollst. in etwa 100 Lief. à M. 1.—
- Dr. Fr. Nieden, Über westafr. *Hylamates*-Arten nebst Beschreibung einer neuen Art. — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Naturf. 75. Jahrg., 1. Bd. Heft 3, 1909. 8°. 6 pag., 12 Fig.
- Djer Forscher. Illustr. Zentr.-Blatt f. deutsche Forschung. Herausg. v. Bunde deutscher Forscher. Hannover Jahrg. 1910, Heft 1. Gr. Fol. — Preis Jahrl. M. 6.—
- Archivum Zoologicum. Herausg. v. Cs de Pete, Dr. J. de Madarász et E. Csiki am Ung. Zool. Laboratorium. Vol. 1, No. 2-6, Budapest 1909. Fol.
- Annalen des K. K. Naturhist. Hofmuseums. Herausg. v. Dr. Fr. Steindachner. Wien, 1909, Verlag v. Alfr. Hölder. Gr. 8°. Bd. 23, No. 1-2.
- 93 Jahr.-Bericht d. Naturf. Gesellsch. in Emden. 1907-08. Emden, 1909, Druck v. A. Gerhard. 8°. 8, 64 pag.
- Transactions of the Zool. Society of London. Vol. 19, Pt. 1. London 1909, Verlag v. Longmans, Green & Co. Gr. 4°. 102 pag., 12 Fig., 3 Faubentafeln. — Preis £ 2. 10 shill.
- Edm. Reitter, Fauna Germanica: Die Käfer des Deutschen Reichs. Bd. 2. Stuttgart, K. G. Lutz Verlag, 1909. 8°. 392 pag., 70 Fig., 40 Faubentafeln. — Preis geb. M. 2.50.
- Dr. G. Hagmann, Die Reptilien der Insel Mexiana (Amazonenstrom). — Sep.-Abdr. a. Zool. Jahrb. (Spengel), Abt. f. Syst., Bd. 28, Heft 5. 8°. 32 pag., Doppeltafel.
- V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, Für die Beringungsversuche bei Vögeln. — Sep.-Abdr. a. Gefiederte Welt, Jahrg. 38, Heft 49, 1909. Gr. 4°. 1 pag.
- Prof. Dr. H. Simroth, Über die Nachtschnecken von Montenegro. — Sep.-Abdr. a. Wiss. Mitteil. a. Bosnien u. d. Herzeg. Bd. 11, 1909. Gr. 8°.
- Derselbe, Einige weitere Bemerkungen zur Pendulationstheorie. — Sep.-Abdr. a. Naturw. Wochenschrift N. F. VIII, 1909, No. 48. 4°. 3 pag.
- Derselbe, Über den Ursprung des Liebespfalles. — Sep.-Abdr. a. Verh. d. Deutsch. Zool. Gesellsch. 1909. 8°. 13 pag., 9 Fig.
- Dr. J. Wilhelmi, Zur Regeneration u. Polypharyngie der Tricladen. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anz. Bd. 34, No. 22-23, 1909. 8°. 5 pag.
- Derselbe, Ernährungsweise, Gelegenheits-, Pseudo- u. Dauerparasitismus bei Seetricladen. — Sep.-Abdr. ebenda No. 24-25, 1909. 8°. 8 pag.
- Derselbe, Nachtrag zur Mitteilung über die Polypharyngie der Tricladen. — Sep.-Abdr. ebenda Bd. 35, No. 9-10, 1910. 8°. 7 pag., Fig.

Zusendungen werden direkt an die Verlags-handlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

— ❁ Der Zoologische Garten. ❁ —

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. O. Boettger. Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

N^o. 3.

LI. Jahrgang.

März 1910.

Inhalt.

25jähriges Jubiläum Prof. Altmanns als Mitarbeiter am Zoologischen Beobachter. (Mit Portrait) — Über Haltung und Pflege unserer Edelsinger; von C. Kayser in Beuthen. (Mit 4 Figuren im Text.) (Fortsetzung u. Schluß.) — Beobachtungen an Ratten und Mäusen; von Hugo Otto in Mörs. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften.

25jähriges Jubiläum Prof. Altmanns als Mitarbeiter am Zoologischen Beobachter.

(Mit Portrait.)

Es hat nicht bloß für den Jubilar, unseren verehrten Prof. Dr. P. Altmann in Wriezen bei Berlin, ehrenvolle Bedeutung, wenn er auf eine so langjährige und ersprießliche Tätigkeit als Mitarbeiter an einer Zeitschrift zurückblicken und aus der Zahl der übrigen Autoren herausgehoben werden kann, sondern die Zeitschrift ehrt sich durch Anerkennung solchen Verdienstes selbst. Die Titel der von Prof. Altmann herrührenden Aufsätze sind:

1. Der Blutegel als Wetterprophet in Jahrg. 1885, **26**, 200.
2. Ein Beitrag zum Kapitel vom Instinkt in Jahrg. 1887, **28**, 339.
3. Ein Hund ohne Kopf geboren in Jahrg. 1888, **29**, 28.
4. Naturtrieb zur Erhaltung der Art in Jahrg. 1891, **32**, 153.
5. Der Ortssinn eines Tigerfinken in Jahrg. 1901, **42**, 61.
6. Wie ergreift und verzehrt die Wespe eine Fliege? ebenda.
7. Fürsorge eines Wachtelhundes für kommende Zeiten, ebenda.
8. Überträgt die Ameise den Hausschwamm? in Jahrg. 1902, **43**, 202.
9. Zur Abwehr der Mückenplage in Jahrg. 1903, **44**, 361.
10. Die Erhaltung der Art in Jahrg. 1905, **46**, 1.

noch seine zahlreichen Leser bis heute vergessen haben, wenn auch seine Beiträge zu unserer Zeitschrift mit Jahrg. 4, 1863, ein plötzliches Ende nahmen. Er feiert also in diesem Jahre sein 50jähriges Jubiläum als Mitarbeiter.

Weniger lange, aber immer noch eine stattliche Reihe von Jahren haben ihre schriftstellerische Tätigkeit unserer Zeitschrift gewidmet die Herren Prof. Dr. Gust. Jäger in Stuttgart seit 1862, H. Schacht in Belfort bei Detmold seit 1867, Geh. Reg. Rat Dr. E. Friedel in Berlin seit 1868, Gymn.-Dir. P. Vincenz Gredler in Bozen und Prof. Dr. W. Kobelt in Schwanheim a. M. seit 1873, Dr. J. v. Bedriaga in Nizza seit 1874, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. J. J. Rein in Bonn und V. Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein seit 1875, der frühere Herausgeber dieser Zeitschrift Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M., Dir. Prof. Dr. H. Lenz in Lübeck und Dr. Aug. Müller in Berlin seit 1876, Dir. Dr. Heinr. Bolau in Hamburg seit 1877, Hofrat Dr. W. Wurm in Teinach (Württ.) seit 1878, Prof. Dr. O. Körner in Rostock und Inspektor A. Kraus in Wien seit 1880, Gymn.-Oberlehrer L. Geisenheyner in Kreuznach und Geh. Rat Dr. J. Kühn in Halle seit 1881, Prof. Dr. Max Braun in Königsberg und Dir. Dr. L. Wunderlich in Köln seit 1882, Dr. H. Fischer-Sigwart in Zofingen, Landgerichtsdirektor Br. Gäbler in Frankfurt a. M., Oberlehrer Dr. W. Haacke in Emden und B. Wiemeyer in Warstein (Westf.) seit 1883, Baron A. von Krüdener in Wohlfahrtslinde (Livland), H. Nehrling in Gotha, Florida (U. S. A.), Prof. Dr. Th. Noack in Braunschweig und Prof. Dr. A. Reichenow in Berlin seit 1884 und Prof. Dr. K. Eckstein in Eberswalde und Otto E. Eiffe in Hamburg seit 1885.

Indem wir allen diesen Mitarbeitern für die treue Unterstützung, die sie unserer Zeitschrift seit so langen Jahren gewährt haben, unsern herzlichsten Dank aussprechen, hoffen und wünschen wir, daß sie noch recht lange und recht oft uns mit ihren Beiträgen erfreuen möchten.

Bttgr.



Über Haltung und Pflege unserer Edelsänger.

Von C. Kayser in Beuthen.

(Mit 4 Figuren im Text).

(Fortsetzung und Schluß.)

Was nun die Fütterung der Edelsänger anbelangt, so bilden noch heute wie zu Geßners Zeiten (im Jahre 1555) Ameiseneier und Mehlwürmer ihre hauptsächlichsten Futtermittel, und es ist bis jetzt wenigstens nicht abzusehen, daß darin jemals eine Änderung eintreten könnte. Glücklicherweise sind auch die Ameiseneier nach wie vor in ausreichender Menge vorhanden, und die Preise für frische, geschwelkte und getrocknete Ameiseneier sind heute noch fast die gleichen wie in meiner Studentenzeit, das heißt vor beiläufig 27 Jahren.

Die Ameiseneier (richtig müßte es heißen »Ameisenpuppen«, ich bleibe aber bei der allgemein üblichen Bezeichnung) sind die Puppen unserer Waldameise *Formica rufa* L. und verwandter Arten. Und zwar sind die Puppen die größten und vollkörnigsten, die von Waldameisen stammen, die ihre Brut auf Wiesen vollziehen. Diese Puppen eignen sich besonders für zarte Insektenfresser. Dagegen sind die Puppen, die im Walde selbst gewonnen werden, meist kleiner und enthalten viele leere Häute. Immerhin geben auch diese ein geeignetes Futtermittel ab. Frische Ameiseneier, und zwar namentlich die sogenannten »grünen« (d. h. in keiner Weise präparierten) Ameiseneier bilden den ganzen Sommer über ein vorzügliches und unersetzliches Futter für unsere Insektenfresser. Während das Mischfutter im Sommer leicht austrocknet oder säuert, halten sich die Ameiseneier an einem kühlen, aber luftigen Orte, z. B. in einem geeigneten Keller, etwa eine Woche lang in tadelloser Beschaffenheit. Man muß freilich darauf achten, daß sie weder säuern, noch blau werden. Im letzteren Fall zeigt ihre Verfärbung die Entwicklung des Insekts an, und die Puppen werden dann von den Vögeln verschmäht und sind ihnen beim eventuellen Genuß sehr schädlich. Unverdorbene, frische Ameiseneier haben auch die nützliche Wirkung, daß etwa beim Vogel vorhandene Krankheitskeime vernichtet werden. Einer meiner Bekannten hielt vor Jahren eine Tannenmeise (*Parus ater*) im Käfig, die mit getrockneten Ameiseneiern, mit geriebenen Möhren gequellt, ernährt wurde. Im Laufe des Winters bildete sich bei ihr an der einen Gesichtshälfte eine große, schwammartige Geschwulst aus. Als der Vogel indessen im Frühjahr mit frischen Ameiseneiern gefüttert wurde, verlor sich diese Geschwulst, indem sie eintrocknete.

Wer an seinem Wohnort — wie ich gegenwärtig — frische Ameiseneier nicht zu kaufen erhält, muß sich solche von außerhalb schicken lassen. Um die Ameiseneier transportfähig zu machen, werden sie »geschwelkt« oder »abgeschreckt«, wie man in Schlesien sagt, d. h. durch Ofenhitze soweit erwärmt, daß das in ihnen enthaltene Insekt zum Absterben kommt. Etwa beim Transport sich bildender Schweiß muß dadurch beseitigt werden, daß die Ameiseneier auf kurze Zeit der Sonne oder einer gelinden Ofenwärme ausgesetzt werden. So präparierte Ameiseneier haben zwar etwas an Saft und Nährkraft verloren, sind aber immerhin noch ein recht gutes Futter und unbegrenzt haltbar, wenn man sie gut aufbewahrt. Sollen die Ameiseneier indessen als Vorrat für den Winter aufgehoben werden, so müssen sie vollkommen getrocknet werden, entweder an der Luft oder im Backofen. Die auf erstere Weise getrockneten sind seltener und teurer. Die Hauptsache ist, daß die Ameiseneier nicht durch zu starke Hitze verbrannt werden, was man daran erkennt, daß sie das Wasser, in dem man eine Probe über Nacht einquellt, tief dunkel färben. Auch ist es von großem Vorteil, wenn die Ameiseneier recht gut gereinigt sind, sodaß sich Holzstückchen, Fichtennadeln, Harzstückchen u. s. w. nicht darin finden. Sie kosten dann allerdings mehr, aber man darf sich eine Mehrausgabe von etwa 20 Pfg. pro Liter deshalb nicht verdrießen lassen. Bei den schlecht gereinigten schleudern die Vögel viel mit den Futterbissen und werfen mit jenen fremden Bestandteilen auch viele Ameiseneier bei Seite, die unbenützt verloren gehen, wodurch die zu billigerem Preise gekauften Ameiseneier wieder teurer werden. Manchmal, allerdings in seltenen Fällen, kommt es auch vor, daß die Vögel Fichtennadeln mit verschlucken und diese sich im Innern des Vogels festsetzen, so daß er elend zu Grunde geht. So ging es mir z. B. mit einem wertvollen Pirol, den ich bereits fünf Jahre besaß. Die Aufbewahrung der getrockneten Ameiseneier muß in verschlossenen Säckchen, Kistchen oder Schachteln erfolgen, und von Zeit zu Zeit muß man nachsehen, daß sich nicht schädliche Schmarotzer, wie Kleidermotten, Speckkäfer usw. darin festsetzen.

Ein weiteres wichtiges Futtermittel ist der Weißwurm, d. h. die getrocknete Eintagsfliege (*Ephemera vulgata* L.). Der Vorzug dieses Futtermittels beruht hauptsächlich auf seinem höheren Eiweiß-(Protein-)gehalt. Nach den Analysen Dr. Sauermanns (Gef. Welt 1894. S. 29 u. 35) haben trockene Ameiseneier 50 $\frac{1}{2}$ % Eiweiß, Weißwurm dagegen 70 $\frac{1}{2}$ %. Demgemäß wird auch Weißwurm in

Wien als Ersatz für Fleisch betrachtet. Ich habe immer lieber Weißwurm als gekochtes Fleisch gefüttert, weil er von den Vögeln lieber genommen wird und ein natürlicheres Futtermittel bildet. Er eignet sich naturgemäß besonders für Vögel, die einer sehr nahrhaften Kost bedürfen, wie Gelbspötter, Pirole, Zaunkönige und Fliegenschnäpper. Dagegen darf er an Vögel, die leicht fett werden, wie Grasmücken, der Regel nach nicht verfüttert werden. Ein großer Übelstand ist der, daß Weißwurm fast immer — wahrscheinlich schon von den Fängern — in der Weise verfälscht wird, daß Teignudeln darunter gemischt werden, die von den Vögeln nicht gefressen werden und als Futter untauglich sind. Es hält leider recht schwer und ist mir selten gelungen, unverfälschten Weißwurm zu erhalten. Der vom Rhein herrührende Weißwurm gilt für besser als der von der Elbe kommende.

Ein ähnlicher Futterstoff wie Weißwurm ist die in neuerer Zeit auf dem Markt erscheinende *Muska* oder Zecke. Sie ist keine Fliegenart (*musca* lateinisch = Fliege), wie man nach dem Namen annehmen sollte, sondern eine überseeische Zikadenart. Ich selbst habe in der Verfütterung dieses Insekts, das jedenfalls eine wertvolle Bereicherung des Speisezettels für Edelsänger darstellt, noch keine ausreichende Erfahrung. Nach den Mitteilungen von Rausch dürfte es ein dem Weißwurm ähnliches Futtermittel und insbesondere zum zeitweiligen Gebrauch für schlecht genährte Weichfresser zu empfehlen sein. (Rausch, Sängerkünste S. 31 u. 32.)

Eines der wichtigsten Insekten für die Pflege der Edelsänger ist der Mehlwurm, die Larve des Mehlkäfers (*Tenebrio molitor* L.). Mit Recht sagt Girtanner (Brehm, Gefangene Vögel Bd. I. S. 35): »Ich sehe in dem Besitz von mehreren gut besetzten und besorgten Mehlwurmsätzen für den, der sich mit dem Halten von Vögeln abgeben will, eine so wichtige Angelegenheit, eine so unbedingte Notwendigkeit, daß mich Mangel von Mehlwurmhecken bei Vogelwirten stets stutzig macht und an der Liebhaberei für, der Freude an der Vogelwelt zweifeln läßt, so bestimmt einer auch für einen Kenner und wahren Freund der Vögel sich ausgeben will«. In der Tat ist auch der Schwarzkopf der einzige Vogel unter den besser singenden Insektenfressern, der ohne Würmerfütterung besser gedeiht wie unter Beigabe von Mehlwürmern. Alle andern Edelsänger bedürfen der Beigabe von Mehlwürmern, damit sich bei ihnen die Anhäufung der Säfte einstellt, die für den Durchbruch des Gesanges Vorbedingung ist. Diese Wirkung muß erzielt werden nicht allein, weil der Vogel hauptsächlich seines Gesanges wegen gehalten wird, sondern auch,

weil es für seine Gesundheit von der größten Wichtigkeit ist, daß er während der Gesangszeit auch wirklich singt. Nur wenn sich der Vogel — so zu sagen — »ausgesungen« hat, kommt er auch in eine rechtzeitige und vollständige Mauser. Da aber die Mehlwürmer weniger ein Nahrungs- als ein Reizmittel — um den Durchbruch des Gesanges zu fördern — darstellen, ist es durchaus unzweckmäßig, sie außer der Gesangszeit zu verfüttern.

Noch irriger wäre es, wenn man den Vogel ausschließlich mit Mehlwürmern füttern und diese für die Fütterung erachten wollte, die seiner natürlichen Nahrung am besten entspräche. Schon der Augenschein lehrt, daß der Mehlwurm mit seiner zähen, lederartigen Haut ein wesentlich anderes Nahrungsmittel bietet, als die im Freileben von unseren Singvögeln aufgenommenen Raupen und sonstigen Kerfe. Dazu kommt aber ferner, daß der ausschließlich mit Mehlwürmern gefütterte Vogel infolge der Überreizung fast unfehlbar zu Grunde geht. So berichtet z. B. Buhle (Die Stubenvögel, 2. Aufl. Halle 1861), daß ein Liebhaber der Stubenvögel den Versuch gemacht habe, einem Rotkehlchen nichts als Mehlwürmer zu fressen zu geben. Es sang danach außerordentlich, starb aber nach $2\frac{1}{2}$ Jahren.

Was das Verfüttern der Mehlwürmer angeht, so werden diese nur ausnahmsweise in lebendem Zustande gereicht, und zwar einmal an Frischfänge, die tote Mehlwürmer in der ersten Zeit ihres Gefangenlebens noch nicht fressen würden, sodann an solche bereits eingewöhnte Vögel, die wie Steindrosseln und Pirole infolge von Schreck oder Versetzung in einen anderen Käfig oder ein andres Zimmer tagelang wenig oder gar kein Futter annehmen und daher eines besonderen Reizes bedürfen. Sonst werden die Würmer stets mit eingedrückten Köpfen (am besten mittelst einer Drahtzange) verabreicht, und zwar einmal, um ihr Entweichen aus dem Fressnapf des Vogels zu verhindern, sodann, weil die getöteten Würmer vom Vogel viel besser verdaut werden als die lebend verschluckten. Die letzteren leisten im Körper des Vogels einen viel größeren Widerstand als die Raupen und weichhäutigen Kerbtiere, die den größten Teil seiner Nahrung im Freileben ausmachen. Es hängt dies offenbar mit der zähen, lederartigen Beschaffenheit der Haut zusammen, die dem Mehlwurm eigen ist. Bei in der Eingewöhnung befindlichen Wildfängen kann man — durch ein kleines Loch der Käfigumhüllung hindurchsehend — leicht beobachten, wie lange der Vogel schlucken und würgen muß, bis er den gefassten Mehlwurm kampfunfähig gemacht hat. Sobald daher der Frischfang etwas williger in der Nahrungsaufnahme geworden ist, empfiehlt es sich, die Mehlwürmer nach dem Eindrücken der Köpfe in der

Mitte durchzuschneiden, wodurch ihre Verdaulichkeit für den Vogel erhöht und der letztere, da die Mehlwurmstücke an den einzelnen Teilen der frischen Ameiseneier oder des Mischfutters ankleben, um so eher zur Annahme des letzterwähnten Futters gebracht wird. Auch sonst pflege ich die Mehlwürmer zu zerschneiden, wenn mir für zarte Insektenfresser, wie Gelbspötter und Trauerfliegenschnäpper, nur ausgewachsene Würmer zur Verfügung stehen.

Was nun die Pflege der Mehlwürmer angeht, die für den Liebhaberso wichtig ist, so haben sich bei mir Kisten aus Eichenholz von 81 cm Länge, 28 cm Höhe und 50 cm Breite für die Mehlwurmwucht am besten bewährt. Töpfe sind zwar bedeutend billiger, aber nicht zu empfehlen, weil sich in ihnen immer Feuchtigkeit bildet und daher die Füllung mulmig und feucht wird, wodurch die Würmer zu Grunde gehen. Dagegen halten sich die letzteren in den Holzkisten warm und trocken, und hierdurch ist ihr gutes Gedeihen und ihre starke Vermehrung gewährleistet. Oben wird am inneren Rande der Kiste ein Blechstreifen von 6 cm Breite ringsherum angenagelt, um das Herauskriechen der Würmer zu verhindern. Da nun das Holz mit der Zeit etwas eintrocknet, bildet sich zwischen ihm und dem Blechstreifen stellenweise ein Zwischenraum, den die Würmer zum Durchkriechen benützen. Um dies zu verhindern, muß am unteren Ende des Blechstreifens eine dünne Leiste aus hartem Holz aufgenagelt werden, sodaß es den Würmern unmöglich wird, unter den Blechstreifen zu gelangen. Die einzige Stelle, wo sie nun noch aus der Kiste herauszuklettern suchen, sind die Ecken der Kiste. Um auch dies zu verhindern, müssen über die vier Ecken dreieckige Blechstücke genagelt werden. Die Kiste hat dann, von oben gesehen, folgendes Aussehen:

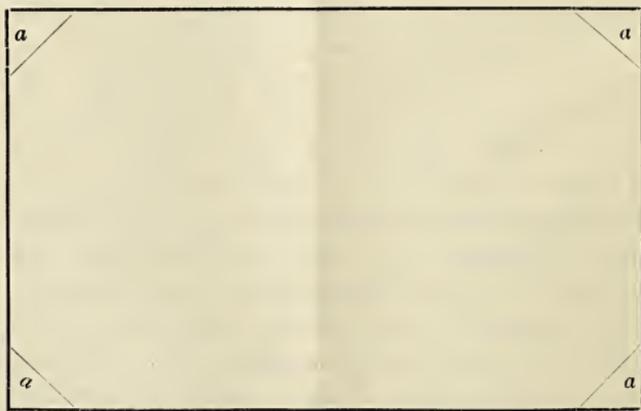


Fig. 3.

Die erwähnten Blechdreiecke sind mit a bezeichnet. Der Durchschnitt einer inneren Kistenwand entspricht dann nachstehender Zeichnung:

A. bedeutet dann die aus Holz gefertigte Seitenwand, B. den Schutzblechstreifen, der rings um den oberen Rand der Kiste läuft, und C. die Leiste, die das Kriechen der Würmer unter den Schutzblechstreifen verhindert.



Fig. 4.

Der Deckel der Kiste muß ebenfalls aus hartem Holz bestehen, in welches ein viereckiges Loch geschnitten und mit Drahtgaze dicht verschlossen ist. Je größer diese mit Drahtgaze verschlossene Öffnung ist, desto zweckmäßiger ist die Vorrichtung, denn Luft, Wärme und Trockenheit sind die Hauptbedingungen für das Gedeihen und die starke Vermehrung der Würmer. Die ganze Kiste muß aus kernigem Eichen- oder einem andern gleich harten Holze, und zwar aus Brettern von mindestens 1,5 cm Stärke gefertigt sein, da sich die Würmer sonst durchfressen. Denn wenn sie auch reichlich gefüttert und getränkt werden, so kommt doch zur Zeit der bevorstehenden Verpuppung eine solche Unruhe über die Würmer, daß sie dem Behälter zu entkommen suchen. Deshalb muß auch die Kiste aus kernigem, astfreien Holze gefertigt sein, und etwaige Ritze müssen mit Glaserkitt verstrichen werden. Auf den Boden der Kiste kann man zunächst eine Lage zusammengedrücktes Heu legen. Auf dieses kommt dann ein steifer Pappdeckel, auf diesen eine Lage grober Weizenkleie von 3 cm Höhe, dann wieder ein starker Pappdeckel, den man an beiden Schmalseiten umbiegt, damit darunter ein hohler Raum entsteht, dann wieder Kleie und so fort bis oben. Man kann auch ein Paar Leinwandlappen darunter legen. Wollene Lappen empfehlen sich nicht, weil sie Schmarotzer wie Motten und Speckkäfer zu sehr anziehen. Pappdeckel empfehlen sich deshalb zur Füllung, weil sie dazu dienen, den Satz locker und porös zu erhalten, während sonst die Füllung und die Lappen sich durch das Wühlen der Würmer zu einer dichten Masse zusammenballen, die bald feucht wird. Obenauf legt man dann den Deckel einer Zigarrenkiste oder ein ähnliches Brettchen, worauf ein feuchter Lappen oder etwas für die Würmer geeigneter Gemüseabfall, z. B. die Strüke von Blumenkohl oder Möhre, Schalen von Äpfeln oder Birnen, Salatstengel, Stengel von Kohlrabi u. s. w. zur Tränkung der Würmer und der aus ihnen entstehenden Käfer, die die Stammhalter der Kolonie bilden, zu legen ist. Ferner empfiehlt sich die

Darreichung von Apfelsinenschalen und altbackenem Weißbrot. Um das Heranwachsen der jungen Brut zu befördern, empfiehlt sich die Darreichung kleiner Quantitäten des geringsten Mehles, das unter die Kleie gestreut wird. Zu reichliche Mehlfütterung befördert das Auftreten von Milben. Solange Käfer im Satze vorkommen, muß dreimal wöchentlich getränkt werden, freilich mit Vorsicht, damit nicht Feuchtigkeit durch das oben liegende Brettchen durchdringt und den Satz dumpfig macht. Die Käfer legen dann Eier, und aus diesen entwickeln sich junge Würmer. Es darf daher die Entwicklung der Hecke in keiner Weise gestört werden. Das Herausfangen von Würmern darf nur selten geschehen und muß sich auf die oberen beiden Lagen beschränken, in denen sich ja auch — schon der Tränkung wegen — eine große Anzahl Würmer vorfindet. Die zur Verfütterung dienenden Würmer muß man in einem besonderen Behältnis verwahren. Ich benütze hierzu eine Blechkiste von etwa 30 cm im Quadrat, die unbedeckt bleibt. Freilich darf man eine solche Kiste nicht zu stark besetzen und muß die Füllung öfters erneuern, da sich sonst Feuchtigkeit bildet und die Würmer zu Grunde gehen.

Die Hecke selbst muß etwa alle zwei Jahre neue Füllung erhalten. Zu diesem Zwecke muß man die Füllung in folgender Weise durchsieben. In ein Drahtsieb von etwa 30 cm Durchmesser und ungefähr 1 mm Maschenweite schüttet man etwa $\frac{1}{2}$ Liter des Inhalts der Mehlwurmkiste. Die durch die Maschen des Siebs hindurchfallende Masse einschließlich der darin befindlichen winzigen Würmer schüttet man in eine Reservekiste, in die man noch etwas Futter — Kleie und Mehl — gibt und die man dann solange — ein halbes Jahr und länger — stehen läßt, bis die darin befindlichen Würmer die entsprechende Größe erreicht haben. Aus der im Siebe dagegen gebliebenen Masse nimmt man die Würmer behufs Verwendung zu dem neuen Satze heraus und schüttet die übrige Füllung fort. In dieser Weise reinigt man den ganzen Mehlwurmsatz und richtet dann mit neuer Füllung, bzw. neuem Futter die Hecke von neuem ein. Die letztere muß im Winter in einem warmen, geheizten Raum stehen. Wird die Hecke, wie vorstehend geschildert, rein vegetabilisch ernährt, so gedeihen und vermehren sich die Würmer sehr gut, und es siedeln sich viel weniger Schmarotzer darin an als in den Hecken, die auch Fleischkost erhalten. Die Schmarotzer werden aber auch namentlich dadurch ferngehalten, daß die Heckkiste immer unter dichtem Verschlusse gehalten wird. Von den Schmarotzern, die den Mehlwurmsatz bedrohen, kommen folgende Arten in Betracht.

Die Kleidermotte (*Tinea sarcidella* L.) siedelt sich sehr gern in Mehlwurmhecken an, besonders in solchen, die wollene Lappen und dergl. enthalten. Durch öfteres Nachsehen und Zerdrücken der Schmetterlinge und Rüpchen kann man diesen Schmarotzer beseitigen.

Die Mehlmilbe (*Acarus farinae*) kommt im Mehl und der Kleie vor. Das Mehl scheint dann lebendig zu werden. Diese Milben schaden zwar den Würmern an sich nicht, verzehren aber das Futter und müssen deshalb bekämpft werden. Man wird sie aber leicht los, wenn man die Kiste einige Zeit ganz trocken — ohne jede Tränkung oder Fütterung feuchter Stoffe — läßt. Hierdurch gehen die Milben zu Grunde. Natürlich muß das zu einer Zeit gemacht werden, wo — wie im Winter — wenig Käfer in der Hecke sind, denn sonst würde der durch das Eingehen der Käfer entstehende Schaden zu groß sein.

Wie in den getrockneten Ameiseneiern, so siedelt sich auch in den Mehlwurmhecken mit Vorliebe der Speckkäfer (*Dermestes lardarius* L.) an. Durch Töten der Käfer und seiner dickbehaarten Larven kann man dies Insekt allmählich wieder vertilgen. Als gefährliche Feinde der Mehlwürmer erwähnen Brehm (Gefangene Vögel Bd. I. S. 37) und Friderich (3. Aufl. S. 44) noch eine Schlupfwespe (*Diplolepis subcutanea*), ein kleines Insekt von Flohgröße, das seine Eier auf die Mehlwürmer legt und hierdurch das Absterben der Würmer bewirkt.

Nächst den Schlupfwespen ist der schlimmste Gast in der Mehlwurmhecke unsere Küchenschabe (*Periplaneta orientalis* L.). Einmal in die Mehlwurmhecke eingedrungen, fühlen sie sich dort sehr wohl und vermehren sich, sind auch wegen ihrer großen Schnelligkeit sehr schwer herauszufangen. Sie scheinen die Eier der Mehlwürmer zu fressen, denn in einem Satz, wo sich Schaben eingefunden hatten, fand ich keine junge Brut. Man muß den Satz im Freien ausschütten, damit die Schaben davonlaufen, und dann die Füllung durchsieben.

Sehr gern siedelt sich auch der Getreiderüßler (*Sitophilus granarius*) (auch »Schwarzer Kornwurm« genannt) in der Mehlwurmhecke an, der mit Würmern oder Futter aus den Mühlen eingeschleppt wird. Er macht weiter keinen Schaden, als daß er das Futter vertilgt. Man kann ihn unschwer herausfangen und an die Vögel verfüttern.

Eudlich fand ich unter frisch aus den Mühlen bezogenen Mehlwürmern noch einen kleinen schwarzen Käfer, drei- oder viermal so groß als der vorerwähnte Getreiderüßler. Die Art dieses Käfers

konnte ich noch nicht feststellen, er ist aber für den Vogelwirt ohne Bedeutung, da er immer bald stirbt. In neuerer Zeit hat man auch die Züchtung des Speckkäfers zu Fütterungszwecken empfohlen. Da ich dies Insekt öfters als Schmarotzer in Ameiseneiervorräten oder Mehlwurmhecken gefunden habe, warf ich es wiederholt meinen Vögeln, z. B. Grasmücken, vor. Ich konnte aber nicht beobachten, daß sie es mit Vorliebe gefressen hätten. Ein mir bekannter Vogelwirt, der ebenfalls Edelsänger hält, machte die gleiche Erfahrung. Hiernach und da es sich um einen großen Schädling handelt, der für Pelzwerk und Tiersammlungen ein böser Gast ist, kann ich von der Züchtung dieses Insekts nur abraten. Andererseits soll nicht bezweifelt werden, daß es noch verschiedene Arten von Insekten gibt, die sich zur Fütterung eignen und deren Einsammlung zu Futterzwecken schon um deswillen erwünscht ist, weil dadurch mehr Abwechslung in die Ernährung gebracht wird. Freilich müssen diese Insekten immer in getötetem Zustand gereicht werden. Die Eingewöhnung der Weichfresser erfordert ja in erster Linie, daß sie sich gewöhnen, statt lebender Insekten tote zu fressen. Wollte man ihnen nun wieder lebende Kerbtiere reichen, so würden die Vögel bald wieder in das frühere Stadium vor der Eingewöhnung zurückfallen. Während einer Ferienreise war ein mir gehöriger Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa atricapilla* L.) wider meinen Willen mit lebenden Mehlwürmern gefüttert worden. Er war auch bald so weit gekommen, daß er — obwohl früher gut eingewöhnt — jetzt kein anderes Futter als lebende Würmer mehr aufnehmen wollte und bei diesem Futter, das außerhalb der Gesangszeit gereicht um so verderblicher wirkte, von Tag zu Tag elender wurde. Nur mit großer Mühe konnte ich den Vogel, indem ich die Würmer nur noch tot und in allmählich abnehmender Zahl reichte, an ein zweckmäßiges Mischfutter wieder gewöhnen.

Unsere Stubenfliege (*Musca domestica* L.) wird von den meisten Insektenfressern in der Zeit, wo es keine frischen Ameiseneier mehr gibt, gern genommen. Von den Schaben wurde die kleinere deutsche Art (auch Russen genannt, *Blatta germanica* L.) im Winter von meinem Gelbspötter recht gern gefressen, dagegen die größere schwarze Schabe (*Periplaneta orientalis* L.) verschmäht. Sehr gern werden Schmetterlinge gefressen. Meine Pirole fraßen Nonnenschmetterlinge (*Liparis monacha* L.) und Weidenspinner (*Iiparis salicis* L.) immer mit Vorliebe, ebenso die Puppen des Kohlweißlings (*Pieris brassicae* L.). Auch die Schmetterlinge der Wachsmotte (*Galleria*

melonella) wurden, getrocknet und im Mischfutter aufgequell, vom Blaukehlchen und Gartenrotschwanz gerne gefressen. Es wäre daher sehr zweckmäßig, aus Schmetterlingen nach dem Rat von Dr. Ruß (Lehrbuch für die Stubenvogelpflege etc. S. 244) Schrot herzustellen, das den ärmeren Volksklassen eine erwünschte Erwerbsquelle und den Vogelwirten ein recht zuträgliches, abwechslungsreiches Futter böte. Am leichtesten ließe sich dies bei den Nonnenschmetterlingen machen, die ja ihrer großen Schädlichkeit wegen jetzt schon in vielen größeren Forstrevieren gesammelt werden.

Auffallend war es mir, daß Raupen und Puppen des Kohlzünslers (*Botys forficalis*), die ich vor Jahren in größerer Menge leicht sammeln konnte, von meinen damaligen Käfigvögeln (Blaukehlchen, Gartenrotschwänzchen und Buchfink) energisch verschmäht wurden. Bezüglich der Artbestimmung des betreffenden Schmetterlings bin ich allerdings nicht ganz sicher, da ich nicht Lepidopterologe bin.

Daß sich auch die Larven des Maikäfers (*Melolontha vulgaris* L.), die sog. Engerlinge, zum Vogelfutter eignen, ist bekannt. Ich habe sie vor Jahren vielfach an meine Pirole verfüttert, allerdings nur, nachdem ich ihnen die Köpfe eingedrückt und die Fresszangen weggeschnitten hatte. In ähnlicher Weise verfuhr ich mit den Larven forstlicher Schmarotzer, namentlich von Bockkäfern, die sich unter der Rinde der Waldbäume finden.

Unter den animalischen Surrogatstoffen nimmt das Fleisch in rohem und gekochtem Zustande eine der ersten Stellen ein, wengleich es nach meinen Erfahrungen weniger gern genommen wird als Quark oder Weißwurm. Am besten eignet sich zur Vogelfütterung das Rindsherz oder Kalbsherz wegen seiner kernigen und doch zarten Beschaffenheit. Das gekochte Fleisch wird am besten mittelst eines Wiegemessers auf einem harten Brett derart zerkleinert, daß es einer geriebenen Masse gleichkommt. Gekochtes Rindsherz läßt sich auf dem Reibeisen reiben. Die Verfütterung des rohen Fleisches, bezw. Rindsherzens macht darum Schwierigkeiten, weil es eine glitschige Beschaffenheit hat und leicht zusammenballt. Es muß in recht kleine Stücke geschnitten verfüttert werden, sei es, daß man es oben auf das Mischfutter legt oder diesem beimischt. Sind die Fleischstücke zu groß, so kann der Vogel sehr leicht bei dem Versuche, sie zu verschlucken, ersticken. Vor Jahren wäre es mir mit einem Gelbspötter um ein Haar so ergangen, wenn nicht noch im letzten Augenblick dem Tierchen Hilfe gebracht worden wäre. Ich verwandte das rohe Herzfutter mit Vorliebe für meine Gelbspötter,

die ja namentlich an den kurzen Wintertagen eines besonders nahrhaften Futters bedürfen. Ich verfuhr dabei mit gutem Erfolg nach der von Rausch bei Besprechung dieser Vogelart (Gef. Welt 1888, S. 149) gegebenen Anleitung, die folgendermaßen lautet: »Bei der Futterzubereitung mit rohem Herz oder rohem Fleisch wird dies in erbsengroße Stückchen geschnitten, und diese werden dann wieder zerkleinert, bis eine breiähnliche, aus lauter kleinen Fleischfasern zusammengesetzte Masse gewonnen wird. Dies erreicht man am besten mit Hilfe einer scharfen, mittelgroßen Schere, indem man die zuvor erbsengroß geschnittenen Fleischstückchen auf der flachen Hand herumwälzt und fortwährend durchschneidet. Es geht so schneller von statten als etwa mit einem Messer auf einem Brett; auch wird die Fleischmasse auf diese Weise besser zerkleinert als mit einem Messer, da die Schere bei jedem Schnitt ganz durchgreift, nicht so aber das Messer.

Die gewonnene breiähnliche Fleischmasse wird dann mit der geriebenen und gut ausgepreßten Möhre solange vermengt, bis die einzelnen Fleischfasern voneinander fallen und sich mit den Möhrenfasern verbinden. Hierauf werden die Ameisenpuppen in gleicher Weise beigemischt.«

Ein weiteres vorzügliches Futtermittel ist der Quark. Er wird in ein Leinentuch geschlagen, oben auf den Ofen gelegt und mit einem Stein beschwert, damit die überflüssige Feuchtigkeit abzieht. Alsdann läßt er sich auf dem Reibeisen gut reiben und eignet sich zur Verwendung im Mischfutter.

Ein andrer vegetabilischer Futterstoff, der namentlich für Grasmücken von Wichtigkeit ist, ist der Hanfsamen. Er wird in gemahlenem Zustande dem Mischfutter beigemischt, und zwar muß er zu einem groben Pulver gemahlen sein, wie dies die Hanfmühle von Schindler in Berlin ermöglicht.

Zur Ernährung von Vögeln, die eines besonders nahrhaften Futters bedürfen, und zwar während oder kurz vor dem Beginn der Gesangszeit, eignet sich hart gekochtes und feingehacktes Hühnerrei, insbesondere Gelbei.

Eierbrot und Zwieback, und zwar ersteres namentlich während der Gesangszeit, sind nützliche Beigaben zum Mischfutter, da sie es lockerer und flaumiger machen und außerdem auch nährnde Bestandteile enthalten.

Von Beeren sind die des Roten Holunders (*Sambucus racemosa* L.) für die Vogelfütterung am wichtigsten. Im Herbst hängt

man die frischen Beeren in den Käfig, im Winter mischt man sie, auf einer Kaffeemühle gemahlen, unter das Mischfutter.

Den Obstfressern, wie namentlich den Grasmücken, kann man auch feingehackten Apfel oder Birnen, aufgequellte und dann zerschnittene Rosinen und andre Früchte reichen.

Als Bindemittel für das Mischfutter ist die geriebene Möhre von altersher im Gebrauch und unübertrefflich. Die großen roten Mohrrüben eignen sich nicht gut zum Mischfutter, wohl aber die kleinen, zarten Karotten, und zwar um so besser, je heller sie von Farbe sind. Der Möhrensaft erweicht und verbindet die einzelnen Bestandteile des Mischfutters, während die Holzfaser der Möhre die Gewölbildung befördert, was bei allen Insektivögeln von größter Wichtigkeit für ihre normale Verdauung ist, am wichtigsten aber für die Vögel, die, wie Rotschwänzchen, Fliegenschnäpper und Würger, zum Teil von Fluginsekten leben und daher ein starkes Bedürfnis nach gewölbildenden Stoffen haben. Aus diesem Grunde ist auch eine Anfeuchtung des Futters mit Wasser nicht zweckmäßig. Es kommt ferner hinzu, daß man auf diese Weise nicht leicht jene mäßige, aber andauernde Feuchtigkeit des Futters erreicht, die für den Vogel notwendig ist. Auch eine Anfeuchtung des Futters mit Öl ist weder der Natur entsprechend, noch zuträglich, da das Öl leicht ranzig und unappetitlich wird. Vor etwa zwei Jahren erwarb ich einen in dieser Weise gefütterten Schwarzkopf, dem ich, da der Vogel im Gesang war und ich einen plötzlichen Futterwechsel vermeiden wollte, noch einige Tage lang dieses Ölfutter vorsetzte. Als er jedoch mein nach der Vorschrift von Rausch bereitetes Mischfutter kennen gelernt hatte, zog er dieses — siehe weiter unten — bald vor und verschmähte das mit Öl bereitete Futter. Selbst bei Vögeln von rein animalischer Nahrung bereiten erfahrene Pfleger das Mischfutter mit Möhren zu, so Stölker bei Schwalben (Brehm, Gefang. Vögel, Bd. II. S. 633) und Zollikofer bei Alpenmauerläufern (Gef. Welt 1893 S. 318). Freilich muß der Möhre ihr überflüssiger Saft durch mehr oder weniger energisches Ausdrücken zwischen den Handflächen vorher genommen werden. Nur ganz ausnahmsweise, wenn nämlich die Möhre schon an sich abnorm trocken ist, kann das Ausdrücken unterbleiben. In der Regel ist es unmöglich, mit unausgedrückter Möhre ein so lockeres, flaumiges Futter herzustellen, wie es für die Vögel notwendig ist.

Ferner ist es von größter Wichtigkeit, die Bestandteile des Futters in dem richtigen Verhältnis zu mischen. Ich habe immer die von

Rausch in seinen »Sängerfürsten« (Seite 34/35) empfohlenen Mischungen — mit geringen Abweichungen — angewandt und damit die besten Erfolge erzielt. Es sind dies folgende Mischungen:

- a. für Sprosser, Nachtigallen und Blaukehlchen: Beiläufig 2 Teile geriebene Möhre und je 1 Teil beste trockene Ameiseneier, guter Weißwurm, geriebener, süßer Käsequark und scharf zerquetschter Hanfsamen;
- b. für Gelbspötter und Sumpfrohrsänger: 2 Teile geriebene hellgelbe Möhre und je 1 Teil trockene Ameiseneier, geriebener, süßer Käsequark und zerkleinertes, rohes Rinds Herz oder mageres Rindfleisch;
- c. für Schwarzplättchen, Rotkehlchen und alle Grasmückenarten: 2 Teile geriebene hellgelbe Möhre und je 1 Teil trockene Ameiseneier, geriebenen, süßen Käsequark, zerriebenes Eierbrot, scharf zerquetschten Hanfsamen und zerriebene oder aufgequellte rote Holunderbeeren;
- d. für Blandrosseln, Steinrötel, Singdrosseln, Pirole und Amselu: 2 Teile geriebene Möhre und je 1 Teil trockene Ameiseneier, Weißwurm, geriebenen, süßen Käsequark, scharf zerquetschten Hanfsamen, etwas geriebenes Eierbrot und allenfalls auch zerriebene trockene Beeren.

Statt des Weißwurms kann auch gekochtes, geriebenes Rinds Herz oder zerkleinertes, mageres Rindfleisch nach Rausch der Mischung zugesetzt werden.

Bei der Zubereitung des Futters empfiehlt es sich, die Möhre zunächst mit den Ameiseneiern und dem Weißwurm möglichst innig zu vermischen, dann den Möhrensaft auszupressen und dann erst darauf die übrigen Bestandteile beizumischen. Das ganze muß dann von neuem aufgelockert werden, wie ja überhaupt eine der wichtigsten Eigenschaften eines guten Mischfutters darin besteht, daß es nur feucht, nicht naß und so locker sein muß, daß man es von der Hand mit Leichtigkeit fortblasen kann.

Wird nun ein Vogel zu fett, so streicht man aus seinem Speisezettel die nahrhaften Substanzen, wie Weißwurm, Fleisch, Hanf und Ei und füttert mehr vegetabilische Stoffe. Auch empfiehlt sich je nach der Art des Vogels die Beigabe von Apfel, leicht gebraten oder roh und gut zerkleinert, unter das Mischfutter gemischt, sowie das Streuen von Ameiseneiern auf das Trinkwasser. Viele Vögel fischen mit Vorliebe die aufgequellten Ameiseneier aus dem Trinkwasser und entfetten sich so leicht durch die größere Aufnahme von Flüssigkeit

Im umgekehrten Fall, wenn der Vogel mager ist, vermehrt man die nahrhaften Stoffe im Futter und vermindert die pflanzlichen Bestandteile.

Niemals darf ein plötzlicher Futterwechsel vorgenommen werden. Die Angewöhnung der Vögel an frische Ameiseneier muß sich im Frühjahr so langsam und allmählich vollziehen, daß 14 Tage darüber verfließen. Zunächst werden nur einige frische Ameiseneier auf das Mischfutter gelegt, deren Zahl man täglich vermehrt. Dann füttert man den Vögeln am Vormittag, wo ihr Hunger am größten ist, Mischfutter und reicht dann nachmittags frische Ameiseneier. Rascher kann sich die Angewöhnung vollziehen, wenn man »abgeschreckte« Ameiseneier reicht, die weit weniger saftig sind. Mit diesen vollzieht sich auch der Übergang zum Winterfutter im Herbst, der ebenfalls allmählich geschehen muß, sehr leicht.

Wenn die frischen Ameiseneier sehr saftig sind und die Losung der Vögel dadurch unnatürlich dünn wird, muß dem drohenden Durchfall durch Entziehen des Trinkwassers vorgebeugt werden.

Selbstverständlich müssen die erwähnten Futtermische jeden Tag frisch bereitet werden. Es empfiehlt sich dann mittags die Futternäpfe zu revidieren, das Mischfutter aufzulockern und den Vögeln, die ausgefressen haben, noch eine Ration zuzuschütten. Bei besonders zarten Vögeln, wie Zaunkönigen und Gelbspöttern, reiche ich abends noch ein Quantum trockene Ameiseneier in den Futternapf oder auf das Trinkwasser, damit der Vogel früh beim Erwachen sogleich fressen kann. Für derartige Zärtlinge muß auch im Spätherbst und Winter der Käfig abends beleuchtet werden, damit der Vogel trotz der kurzen Tage ein hinreichendes Quantum Futter zu sich nimmt.

Ein in der beschriebenen Weise vorbereitetes Mischfutter ist zwar etwas umständlich, aber für das Gedeihen des Vogels unersetzlich. Jede Vogelart hat ihre eigenartigen Futterbedürfnisse, und auch die einzelnen Individuen der gleichen Art weichen darin voneinander ab, indem z. B. der eine Vogel eher zum Fettwerden neigt als der andere. Hierauf muß bei der Zusammensetzung des Futters Rücksicht genommen werden.

Aus diesem Grunde bin ich auch kein Freund von Universalfuttern, wenigstens nicht von solchen, die aus einem fein gemahlten Pulver bestehen, dessen Bestandteile nicht erkennbar sind. Bewährte Universalfutter, die aus bekannten, den Vögeln dienlichen Bestandteilen bestehen, wie das Fries'sche »Lukullusfutter« und

das Rheinische Universalfutter von Ernst Hanke empfehlen sich zum ständigen Gebrauch für weniger zarte Kerffresser oder auch für Zärtlinge zur Abwechselung an Tagen, an denen sich der Pfleger die Mühe der Futterbereitung vereinfachen will. Im Gegensatz zu diesen bewährten Futtermitteln stehen, wie erwähnt, Universalfutter von pulverartiger Zerkleinerung und unbekanntem Bestandteilen. Vor diesen hat seiner Zeit schon der berühmte Ornithologe Alexander von Homeyer gewarnt. (Vergl. Gef. Welt 1894 S. 28.) Die dort mitgeteilten Analysen des Dr. Sauer mann ergeben, daß der Eiweißgehalt solcher Futtermittel vielfach zu niedrig, dagegen der Fettgehalt bei weitem zu hoch ist, was die Verwendung solchen Futters um so bedenklicher erscheinen läßt.

Was nun den Aufenthaltsort gefangener Edelsänger angeht, so empfiehlt sich im Winter für sie ein geheiztes Zimmer. Es entspricht dies am besten ihrer Natur, da es sich ja um Zugvögel handelt, die auch den Winter in einem warmen Klima zubringen. Gerade die Stubenwärme trägt neben sachverständiger Fütterung dazu bei, die Vögel rechtzeitig wieder in Gesang zu bringen, auf den doch ihr Pfleger besonderen Wert legt. Der Standort muß auch im Winter ein möglichst heller sein; andererseits darf er aber von irgend welcher Zugluft nicht berührt werden. Gegen diese werden die in gleicher Temperatur lebenden Stubenvögel auch dann sehr empfindlich, wenn sie im Freileben, wie z. B. die Zaunkönige, Kälte und Wetter recht wohl ertragen können. Der Standort des Käfigs darf daher nicht zu nahe am Fenster, in keinem Falle an einer kalten Außenwand gewählt werden. Auch die Nähe des Ofens ist der ausstrahlenden trockenen Wärme wegen zu vermeiden.

In der Regel hängt ein Käfig in gewöhnlicher Augenhöhe am besten; für besonders scheue Vögel aber, wie altgefangene Singdrosseln, Amseln, Pirole u. dergl., ist ein Stand über Manneshöhe vorzuziehen.

Zwei lautsingende Vögel der nämlichen Art dürfen nicht nebeneinander, sondern müssen möglichst weit auseinander gehängt werden, weil sie sich sonst im Gesang zu sehr stören. Das gleiche findet statt, wenn zwei nebeneinander hängende Vögel sich sehen können.

Dies wären im wesentlichen die Grundsätze, die sich bei der Verpflegung von Weichfressern bewährt haben. Wenn der vorstehende Aufsatz manchem vielleicht etwas weitschweifig erscheinen sollte, so ist zu beachten, daß er in erster Linie für Anfänger bestimmt ist, deren Bedürfnis nach Aufklärung und Belehrung, das ja

aus den zahlreichen Anfragen in Fachzeitschriften erhellt, nur durch eingehende Darlegungen befriedigt werden kann.

Bequem und mühelos ist danach die Verpflegung von Edelsängern durchaus nicht; vielmehr muß man immer wieder an einen Ausspruch des verewigten Dr. Karl Ruß denken, der einem Anfänger in der »Gef. Welt« auf eine Anfrage erwiderte, wenn ihm nicht die Fütterung und Verpflegung der Vögel ebensoviel Freude mache als das Anhören ihres Gesanges, so möge er nur die Anschaffung von Insektenfressern unterlassen.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß der größte Übelstand in der Verpflegung dieser Vögel meines Erachtens in dem fortwährenden Suchen nach Neuerungen seitens der meisten Liebhaber liegt. Die Grundsätze, nach denen Edelsänger behandelt werden müssen, stehen durch die Erfahrungen, namentlich der Wiener Liebhaber, längst fest. Kommt aber tatsächlich ein neues Futtermittel oder dergl. auf den Markt, das eines Versuches wert ist, so überlasse man es den alten, erfahrenen Pflegern, damit eingehende und vorsichtige Versuche anzustellen. Andernfalls setzt man Leben und Gesundheit seiner befiederten Pfleglinge leichtfertig aufs Spiel.

Beobachtungen an Ratten und Mäusen.

Von **Hugo Otto** in Mörs.

Nach dem Berichte von Pallas setzte die Wanderratte (*Mus decumanus*) nach einem Erdbeben 1727 bei Astrachan über die Wolga und verbreitete sich dann rasch nach dem Westen. Mit der Zunahme der Schifffahrt hat sie schnell ihren Siegeslauf um den ganzen Erdball vollendet. Ihre Wanderschaft ist aber bis auf den heutigen Tag noch nicht beendet. Ähnlich wie unter den Vögeln der Sperling hält sie sich zunächst an solchen Orten auf, die ihr reichliches Futter bieten. Aber von diesen Zentren ihrer Verbreitung, den großen Städten, rückte sie zunächst nach und nach auf die Dörfer und erschien auf den großen und kleinen Gütern, auf denen sie die Kornspeicher und die Stallungen, namentlich die der Schweine, bevölkerte. Immer weiter aber geht von diesen Orten aus ihre Ausdehnung. Sie wandert auch heute noch ständig. Ich habe manchmal beobachten können, wie sie von Zeit zu Zeit selbst in den abgelegenen Forsthäusern erschien und sich namentlich im Spätherbst und Winter

einzunisten bestrebt war. In der Regel vermehrte sie sich dort nicht stark und gab zeitweise, weil sie die ihr passenden Lebensbedingungen nicht fand, die bezogenen Räume wieder auf. Besonders aber scheute sie in unseren Forsthäusern zweierlei. Zunächst waren dies die Katzen, die, wie wir nachher bei der Betrachtung der Mäuse noch sehen werden, dort unbedingt notwendige Gehilfinnen im Kampfe gegen diese Nager waren. Wenn die Wanderratte an sich auch durchaus kein Feigling ist und sich mit ihren scharfen Nagezähnen wohl zu wehren versteht, so ist ihr die Unsicherheit, die einige Katzen stetig für sie mitbringen, auf die Dauer doch unerträglich. Zeitweise aber hielten wir auf den Forsthäusern wegen des Vogelschutzes keine Katzen, und dann traten wir Knaben den Ratten mit der Vogelflinte entgegen. Wie mir scheint, scheut die kluge Wanderratte die Wirkung dieses vernichtenden Schreckmittels mindestens so sehr wie die Katzen. Ich habe später auf Bauernhöfen gelebt, auf denen große Schweinezucht betrieben wurde, und wo es infolgedessen Ratten in großer Anzahl gab, die sich fast nur von Schweinefutter ernährten. Wenn ich dort beim Scheine einer Stalllaterne einige dutzendmal auf Ratten mit Erfolg geschossen hatte, verschwanden sie in auffallender Weise. Vielfach kam es vor, daß Ratten angeschossen entkamen, und dann kam es mir so vor, als ob nach kurzer Zeit die Rattenplage ganz merklich nachließ. Übrigens ist die Bekämpfung der Ratten mit dem Teschin ein unter den Landwirten weit bekanntes, gutes Mittel zu ihrer Beseitigung.

Alte Städte wie Mörs mit bis vor kurzem primitiven Abzugsanlagen und stinkenden Minen haben bekanntlich eine große Menge Ratten aufzuweisen. Früher hatten unsere Metzger in ihren Geschäftshäusern auch die Schlachträume. Sie ließen das Blutwasser einfach in die Straßenrinnen laufen, die dann in eine Abzugsmine mündeten. Zu diesen Minen wühlten sich die Ratten von weither durch. Wie Maulwürfe ein Wiesengelände mit reichlichem Wurmfraß kreuz und quer durchwühlen, so unterhöhlten diese Nager die Grundmauern und in den Häusern die Fluren, um zu der Futterstelle zu kommen. In der Nähe der Minen sanken Mauern und wurden die Bürgersteige holperig, allein durch das Gewühle der Ratten. Seit etwa zwei Jahren besitzt unsere Stadt eine großartig angelegte Kanalisation zum Rhein hin. Nur kurze Zeit hat es gedauert, und die Unzahl der Ratten ist verschwunden und haust jetzt für die Einwohner unschädlich in dem großen Kanalsysteme, in dem sie sich vielleicht nicht in dem Maße wie früher vermehren können.

Etwas mir bis vor kurzem völlig Unbekanntes habe ich im November dieses Jahres (1909) beobachtet. Bei einem Wirte in meiner Nachbarschaft bemerkte eines Morgens ein Dienstmädchen, daß die Wasserleitung im Keller undicht war. Aus einem Bleirohr drang ein feiner Wasserstrahl hervor. Als der Klempner nachsah, fand er, daß Ratten die Bleirohre an zwei Stellen durchfressen hatten. Ich habe die Stücke, die aus der Leitung ausgeschnitten waren, selbst in Händen gehabt. Die Wände der Bleirohre waren 7,5 Millimeter stark und zeigten sich keilförmig eingefressen.¹⁾ Man sah ganz deutlich die Spuren der Nagezähne. Auch wurden zwei Ratten im Keller totgeschlagen. Der betreffende Klempnermeister erzählte mir dann noch, daß im Sommer in einem eben bezogenen Neubau eine einzige Ratte im Keller unbemerkt das Wasserleitungsrohr durchfressen habe. Am nächsten Morgen stand der Keller unter Wasser und in letzterem schwamm die ertrunkene Ratte. Der Mann war der Ansicht, daß Ratten durch den süßlichen Geschmack des Bleies zum Benagen der Rohre veranlaßt würden. Da sie meistens Gelegenheit zum Nagen haben, können sie eigentlich kaum aus dem Grunde die Rohre benagen, um ihr notwendiges Nagebedürfnis zu befriedigen. Mir will es fast so scheinen, als ob sie sich auf diese Weise einen Weg zum Wasser verschaffen wollten.²⁾

Mörs gehört auch noch zu den Städten, wo die einfarbige Hausratte (*Mus rattus*) vorkommt. Sie bewohnt nur recht alte Gebäude. Der leider so früh verstorbene Direktor des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a. M., Prof. Dr. Fritz Römer, dessen Heimat Mörs war, hat durch seine Geschwister Dutzende von Hausratten von hier nach Frankfurt geschickt erhalten.

Im Jahre 1907 trat am linken Niederrhein in der Gegend von Orsoy im Verlaufe des Sommers eine gewaltige Mäuseplage auf. Es war die Gemeine Feldmaus (*Arvicola arvalis* Pall.), die unter günstigen Witterungsverhältnissen bis zum Spätherbst hin in solcher Menge vorhanden war, daß sie den Landwirten recht empfindlichen Schaden an der Ernte verursachte. Als dann die Felder kahl wurden, ging sie an die keimenden Saaten. Plötzlich trat gegen das Frühjahr hin ein großes Mäusesterben ein, und so schnell wie die Massen ent-

¹⁾ Ein ähnlich angefressenes Wasserleitungsrohr bewahrt die Sammlung des Woehler-Realgymnasiums in Frankfurt a. M. Der Herausgeber.

²⁾ Was auch meine Ansicht nach den Erfahrungen in hiesigen Getreidespeichern ist. Wir fangen dort Hausratten mit Wasser als Köder.

standen waren, so schnell waren sie auch wieder verschwunden. Beachtenswert war, daß sich im Winter 1907/08 viele Bussarde und Turmfalken in jenen Gegenden aufhielten. Auch Fuchs, Iltis und Wiesel, besonders auch Spitzmäuse waren häufiger als in den Vorjahren anzutreffen. Es zeigte sich hier wieder einmal die allgemeine Erscheinung, daß Tiere ihrer Nahrung nachwandern.

In auffallender Weise machte sich die Flucht der im Freien lebenden Mäuse vor der Kälte immer im Forsthouse bemerkbar. Im Sommer hatten wir fast keine Maus. Kam aber der erste Frost, dann stellten sie sich in solcher Menge ein, daß wir uns kaum ihrer zu erwehren wußten. Da mein Vater, um die in der Nähe des Hauses brütenden Vögel zu schützen, meistens keine Katze im Forsthouse duldete, wurden Fallen aufgestellt, und zwar fingen wir Knaben sie mit den sogenannten Studentenfallen, d. h. mit drei zu einer Vierform verbundenen Hölzchen und einem beschwerten Brette. Wir führten Buch über die Fangergebnisse, und da uns keine Katze ins Handwerk pfuschte, konnten wir die Anzahl der vorhandenen Mäuse ziemlich genau feststellen. Ich muß noch bemerken, daß die Stallungen vom Wohnhause getrennt waren. Trotzdem fingen wir in unsern Fallen in letzterem in einem einzigen Winter 243 Mäuse. Leider hatte ich damals keine rechte Ahnung von dem Werte der Bestimmung der verschiedenen Arten. Ich weiß aber noch sehr genau, daß ich stundenlang auf dem Söller in einem Versteck zugebracht habe und dem interessanten Treiben der Mäusegesellschaft zugesehen habe.

Als fünfzehnjähriger Knabe machte ich bei einer solchen Gelegenheit die merkwürdige Beobachtung einer singenden Maus. Ich habe mir damals viele Mühe gegeben, um das Tierchen lebend in meinen Besitz zu bekommen. Eins war merkwürdig an ihm: Es war ewig unruhig. Bald hörte man das eigenartige Gezwitscher unter dem Fußboden des Speichers, bald oben auf einem Balken, bald in dieser, bald in jener Ecke, sowohl in der Nacht als auch bei Tage. Viele Wochen lang habe ich die sehr kleine Maus häufig gesehen. Sie ging merkwürdigerweise in keine Falle. Dann war sie plötzlich verschwunden.

Die Dreistigkeit einer Maus lernte ich eines Abends im Hause eines befreundeten Wirtes auf dem Lande kennen. Wir saßen bei schwindendem Tageslichte beim Dämmereschoppen im Zimmer. Plötzlich griff der Wirt an seine Hose und sagte: Wer rät, was ich gefangen habe, bekommt einen Schoppen gratis. Alles mögliche wurde

angeführt, aber niemand dachte an eine Maus, die dem Manne am Beine hoch geklettert war und die er nun tot aus dem Hosenbeine schüttelte.

Die Waldmäuse habe ich namentlich zur Zeit des herbstlichen Kramsvogelfanges im Dohnenstiege näher kennen gelernt. Auch am Tage habe ich gesehen, wie solch eine Maus geschickt an den Stämmen hoch kletterte, über die Zweige lief und aus den Dohnen die roten Eberescheneren fraß. Manchmal fingen sich auch Mäuse in den Pferdehaarschlingen. Fast immer aber wußten sie die Haarfessel geschickt mit ihren scharfen Schneidezähnen glatt zu durchbeißen. Nur wenn sich der Knoten genau im Genick zusammengezogen hatte, war auch ihr Geschick besiegelt, und dann brachten wir Waldbuben wohl der Mutter freudestrahlend die seltene Beute mit ins Forsthaus. Daß zur Zeit des Dohnenstieges Mäuse auch gefangene Vögel anfraßen, war eine gewöhnliche Erscheinung, und zwar fraßen sie zunächst deren Brust. Manche Waldmäuse holten sich wochenlang stets aus den gleichen Dohnen die Beeren, die täglich von uns wieder erneut wurden. Sie ließen sich auf diese Weise von uns regelrecht mit Nahrung versorgen.

Kleinere Mitteilungen.

Neue Säugetiere XXXIV. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI u. XXXII Jahrg. 1909 p. 338 u. 376 und für XXXIII Jahrg. 1910 p. 54.)

286. Chinesische Igelspitzmaus, *Neotetracus sinensis* n. sp. Trouessart, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) Vol. 4 p. 389 von Ta-t sien-lou, Prov. Sze-tschwan, W. China. — Diese neue Gattung ist äußerlich ähnlich den Gattungen *Podogymnura* und *Macroscelides*. Gebiß wie bei *Erinaceus*; ebenso ist der Gaumen unvollständig verknöchert. Behaarung zart, nicht stachelig; Schwanz wohlentwickelt; Ohren groß, rund; Füße fünfzehig, lang, besonders die Hinterfüße. — Die Oberseite der typischen Art ist ähnlich der von *Hylomys milla dorsalis* Thos. rötlichgelb; die Unterseite grauweiß; Ohren (kurz behaart) und Füße dunkelbraun. — Rumpflänge 115, Schwanz 55 mm. — Schädelänge 30, größte Breite 15 mm.

287. Elliot macht l. c. p. 417 Mitteilungen über die Synonymie von *Papio sphinx* L. = *Papio maimon* L. et auct.; letzterer Name fällt als Synonym (Syst. Nat. 1758). *Papio papio* (*Cynocephalus papio* Desm. 1820) Desm. = *Papio sphinx* auct.

288. Schwarzüücken-Goldratte, *Mus chrysophilus tzaneenensis* n. subsp. Jameson l. c. p. 480 von Tzaneen, Zoutpansberg Distr., Transvaal. — Dunkler und weniger goldfarbig als *M. chrysophilus*, Rücken stark mit Schwarz gemischt — Rumpflänge 146, Schwanz 168 mm.

289. Transvaal-Felsenratte, *Mus namaquensis monticularis* n. subsp. Derselbe l. c. p. 461 aus Johannesburg, Transvaal. — Farbe der Oberseite in der Mitte zwischen *M. namaquensis* und *namaquensis auricomus*; Unterseite weiß, Haare mit dunkelaschgrauer Basis, die nur bei *M. namaquensis ventralis* dunkler ist. — Rumpflänge 120, Schwanz 157 mm.

290. Transvaal-Maulwurfsratte, *Georychus jorisseni* n. sp. Derselbe l. c. p. 466 vom Waterberg-Distr., Transvaal. — Kleiner und lebhafter gefärbt als *G. hottentottus*, auch der Schädel kleiner und schmaler; Augenhöhle verhältnismäßig lang und schmal. — Rumpflänge 100, Schwanz 17 mm. — Schädel: Basilarlänge 24, größte Breite 18, Länge der oberen Backenzahnreihe 4.5 mm.

291. Breyers Flughund, *Miniopterus breyeri* n. sp. Derselbe l. c. p. 471 von ebenda. — Heller als *M. natalensis*; Haare der Oberseite rötlichbraun oder rötlichgrau mit goldfarbener Spitze; Unterseite heller, nach hinten zu weißlich. — Rumpflänge 56, Schwanz 53 mm.

292. Grauers Stummelaffe, *Colobus graueri* n. sp. Dollman l. c. p. 474 aus Wabembeland, 80 km westlich vom Nordende des Tanganyikasees. — Ähnlich dem *C. foai*, aber mit dunkelgrauer Unterseite. Schädel mit sehr weiten Jochbögen. — Rumpflänge 690, Schwanz 670 mm. — Schädel: Größte Länge 122.5, Basilarlänge 80.5, Jochbogenbreite des Schädels 88.4, Länge der oberen Prämolarenreihe 29.4 mm.

293. Rotarmer Stummelaffe, *Colobus ellioti* n. sp. Derselbe l. c. p. 475 aus 90 km westlich vom Süden des Albert Edward-Sees. — Ähnlich dem vorigen, mit rotem Rücken, dunkelbraunem Unterrücken und fahler Unterseite. — Rumpflänge 760, Schwanz 650 mm (Schädelmaße fehlen).

294. Rotfuß-Kiwuhörnchen, *Sciurus ruwenzorii vulcanius* n. subsp. Oldf. Thomas l. c. p. 476 aus dem Norden des Kiwusees zwischen Bajaka und Kassongo. — Ähnlich dem *Sc. ruwenzorii*, aber mehr braun und mit rostroten Gliedmaßen. — Rumpflänge und Schwanz je 260 mm. — Schädel: Basallänge 44, Molarenreihe (p 4 — m 3) 8.7 mm.

295. Goldfuß-Tanganyikahörnchen, *Sciurus carruthersi tanganyicae* n. subsp. Derselbe l. c. p. 477 aus Usambara am Nordende des Tanganyika. — Dunkler als *Sc. carruthersi* und mit goldgelben Gliedmaßen. — Rumpflänge 220, Schwanz 200 mm. — Schädel: Molarenreihe (p 4 — m 3) 8.7 mm.

296. Nigerhörnchen, *Funisciurus mandingo nigrens* n. subsp. Derselbe l. c. p. 477 von Abutschi am unteren Niger. — Ähnlich dem *F. mandingo*, aber die Haare der Unterseite mit weißer (nicht grauer) Basis; Oberseite heller. — Schädel: Größte Länge 45, größte Breite 26.5, Molarenreihe (p 4 — m 3) 7.6 mm.

297. Talbots Nigerhörnchen, *Funisciurus leucostigma talboti* n. subsp. Derselbe l. c. p. 478 von Oban im östlichen S. Nigerien in 600 Fuß Höhe. — Unterseite ockerbraun, nicht weiß; Schwanzmitte matt gefärbt. Sonst ähnlich dem *Sc. leucostigma*. — Rumpflänge 185, Schwanz 180 mm. — Schädel: Größte Länge 48, größte Breite 26.8, Molarenreihe (p 4 — m 3) 8.4 mm.

Schwanz.

Schlangen auf Sardinien. In H. Meyers bekanntem »Italienischen Sprachführer«, dritte Auflage, steht pag. 336 (am Ende der ersten Fußnote): »Sardinien ist angeblich absolut schlangenfrei«. O, die Herren Philologen! Im Frühjahr und im Sommer kann man von einem Punkte aus sich 6 bis 10

Stück im Wasser des Tirso bei Oristano (Westsardinien) tummeln sehen; andere liegen auf dem Sande, verschwinden aber auch, wenn gestört, am liebsten gern im Wasser. Es handelt sich hier um *Tropidonotus natrix* (L.) und den hübschen *Tropidonotus viperinus* (Latr.). Nicht so häufig trifft man an heißen, von der Sonne beschienenen Stellen eine andere Art: *Zamenis gemonensis* (Laur.). Einmal sah ich bei Oristano ein großes Exemplar ganz oben auf einer fast mannshohen Distel. Ein anderes Individuum, das sich am Tirsodamm sonnte, berührte ich mit meinem Stocke: es zuckte zuerst zusammen, floh aber nicht, sondern biß mehrere Male in den Stock; dann kroch es in sein Loch. — Natürlich haben auch die Sarden vor diesen harmlosen Tieren gehörige Angst und morden sie, wo sie nur können; doch hin und wieder brachte mir auch ein beherzter Junge eins, es am Schwanzende hochhaltend.

Asuni, Sardinien, Januar 1910.

Dr. A. H. Krausse-Heldrungen.

»Sechsfinger« auf Sardinien. In Cagliari sah ich 1907 ein Mädchen und einen Knaben, Geschwister, die an jeder Hand und an jedem Fuße je sechs Finger und Zehen hatten. Das ist nun nichts alzu Seltenes. Merkwürdig aber war, als ich kurze Zeit darauf einen jener bekannten Scarabäen (geschnittene Steine in Form des heiligen Scarabäus — für Ringe — mit ägyptisch-phönizischen Zeichen, die hier viel, z. B. im alten Tharros, gefunden werden) sah. Auf diesem Scarabäus war ein Ohr, ein Fuß mit sechs Zehen und eine Hand mit fünf Fingern eingraviert. Der Scarabäus war bei Cagliari gefunden worden (vide: Dr. R. P. Elena, Scavi nella Necropoli occidentale di Cagliari, Cagliari 1868; hier auch eine Abbildung). In demselben Jahre sah ich in Tempio Pausania (im Norden der Insel) eine Frau, die an jedem Fuße sechs Zehen hatte. In allen drei Fällen waren Finger und Zehen wohl ausgebildet und mit gutem Nagel versehen. Eine Sorte Hunde von Asuni (eine kräftige, intelligente Rasse, die ausgezeichnet für die Jagd ist) hat ebenfalls an den Hinterextremitäten sechs Zehen. Auch eine Eidechse (*Chalcides ocellatus* Forsk.) fing ich, die sechs Zehen an den Hinterextremitäten besaß. ¹⁾

Asuni, Sardinien, Januar 1910.

Dr. A. H. Krausse-Heldrungen.

Perdix petrosa (Latham). Das Steinhuhn, *Perdix petrosa* (Latham) — vide: Gaetano Cara, Elenco degli uccelli che trovansi nell' Isola di Sardegna od Ornitologia Sarda, Torino 1842 — lernte ich hier auf Sardinien kennen. Trotz allen Mordens — drei Individuen aus meinem Nachbardorfe Samugheo sollen in der Saison 1908/09 mehr als 3000 Stück erlegt haben — ist das schöne Tier hier noch nicht selten. Es bevorzugt das hügelige Terrain; in der Ebene bei Oristano habe ich es nicht gesehen. Glücklicherweise sind auf Sardinien zahlreiche fast unzugängliche Gegenden vorhanden, sodaß die Tiere gute Schlupfwinkel haben. Jedermann rückt hier mit Falle und Flinte allem, was da krecht und flucht, zu Leibe; und wohl nirgends kümmert sich jemand so wenig um Jagdgesetze und Schonzeiten wie hier; das Wildern aber ist hier auch zu leicht. Während fast vierjährigen Durchstreifens der Insel ist

¹⁾ Auch in der Sammlung des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a. M. liegt unter No. 6402,1a ein erwachsenes Stück des verwandten *Chalcides bedriagae* (Boscá) von der Sierra de Lanjaron in den südspanischen Alpujarras, das an beiden Extremitäten 6 Finger und 6 Zehen aufweist und das ich im 10. Ber. Offenbach. Ver. f. Naturk. 1869 Taf. I abgebildet habe.

mir bisher noch kein Förster begegnet, nur sehr selten ein paar Carabinieri. Und dabei kostet der Jagdschein fürs ganze Jahr nur 15 Lire! Man sieht das schucke Tier öfters in der Gefangenschaft, ganz zahm, die Körner aus der Hand nehmend. Anfänglich meinte ich, die Sarden hielten die schönen Tiere aus ästhetischen Gründen, doch dem ist nicht so (höchstens kommen derartige Gefühle in allerletzter Linie in Betracht), sondern die einen halten sie, um sie fett zu machen und zu schlachten, die anderen, um sie als Lockvögel zu benutzen. In Asuni sah ich eins, das schon vier Jahre gefangen gehalten wurde; trotz seines winzigen Käfigs sah es sehr schuck aus. Der Italiener nennt das Tier »pernice«; im Südsardischen heißt es »perdix«, im Norden sagt man »perdighe« und »perdya«.

Asuni, Sardinien, Januar 1910.

Dr. A. H. Krauss e-Heldrungen.

Eidechsenfang auf sardische Art. Ganz interessant ist, wie die Sarden die flinken, sich überall auf den Opuntien und Felsen sonnenden Eidechsen — *Lacerta*-Formen — fangen. Sie machen am oberen, dünnen Ende eines langen Grashalmes eine einfache Schlinge — einen einfachen, nicht zugezogenen Knoten —, nähern sich langsam der Eidechse und halten ihr diese Schlinge vor. Es ist merkwürdig, wie die sonst so scheuen Tiere sich davon absolut nicht belästigt fühlen; im Gegenteil, fast scheint es, als erwecke der sich bewegende Halm ihr größtes Interesse. Man kann ziemlich starke Bewegungen mit dem Halme ausführen, ohne sie zu verscheuchen. Schließlich kriecht das Tier allmählich durch die Schlinge. Sobald es die Vorderbeine hindurch gesteckt hat, zieht man schnell an, den Halm hochreißend. Größere Tiere fangen sich leichter, da sich infolge ihres Gewichtes die primitive Schlinge besser zuzieht. Eine Art Sport hier. Die betroffenen Eidechsen sind Formen der *Lacerta muralis* Laur., bekannt wegen ihrer großen Variabilität und ihrer unzähligen Namen.

Asuni, Sardinien, Januar 1910.

Dr. A. H. Krauss e-Heldrungen.

L i t e r a t u r.

Prof. Dr. K. Smalian, Leitfaden der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten.

Leipzig, Verlag v. G. Freytag und Wien, Verlag v. F. Tempsky, 1909. 8°. geb.

1. Teil: Lehrstoff der Sexta. 4, 28 pag., 36 Fig., 8 Farbentafeln. Preis M. 1 —

2. Teil: Lehrstoff der Quinta. 4, 74 pag., 37 Fig., 8 Farbentafeln. Preis

M. 1.25. — 3. Teil: Lehrstoff der Quarta. 4, 126 pag., 50 Fig., 9 Farbentafeln.

Preis M. 1.30.

Ich kann nicht umhin, auch diese prächtigen Bücher, die den ersten Unterricht in der Pflanzenkunde vermitteln sollen, wenigstens kurz zu besprechen. Wir werden beim Durchblättern der drei Bändchen in ähnlicher Weise durch Text und Bildschmuck gefesselt, wie es uns bei des Verfassers »Grundzügen der Tierkunde«, über die wir uns in einem Referat im Jahrg. 1909 p. 189—190 so günstig aussprechen konnten, ergangen ist. Während frühere Leitfäden in Zoologie oder Botanik ihr Tatsachenmaterial vorbrachten, ohne die Beziehungen zwischen Tier und Pflanze in den meisten Fällen auch nur zu streifen, ist diesen Verhältnissen schon im Lehrstoff für Sexta ein breiter Raum in Text und

Abbildungen gewidmet, und darin liegt der Hauptvorzug und große Wert dieses Leitfadens, dem wir — auch im Interesse der Zoologie und der Zoologen — die weiteste Verbreitung wünschen möchten. Die meisten der farbigen Tafeln sind geradezu Muster von Naturwahrheit und Schönheit; eine Anzahl der charakteristischsten Abbildungen rührt von dem Verfasser selbst her. Zu beanstanden sind nach meiner Überzeugung die Ausdrücke »Korbblütler«, »Zungenblütler« und »Röhrenblütler«, Wortbildungen, die gegen das deutsche Sprachgefühl verstoßen. Man darf gar nicht anders wie »Korbblüter«, »Zungenblüter« und »Röhrenblüter« sagen. Der Zeisig auf der Tafel »Nickende Distel« ist im Vergleich zur Distelblüte und zum gleichfalls abgebildeten Kaisermantel um die Hälfte zu klein geraten. Diese kleinen Ausstellungen verringern aber den Wert dieser schönen Bücher in keiner Weise; sie werden sich allseits — bei Lehrer wie bei Schülern — warme Freunde erwerben. Wir kennen wenige Einführungen in die Kenntnis der Pflanzenwelt von gleicher Gediegenheit.

Bttgr.

Dr. R. F. Scharrff, On an early tertiary Landconnection between North and South America. — Sep. Abdr. a. Amer. Naturalist Vol. 43, Sept. 1909. 8^o. 19. pag.

Derselbe, On the Evidence of a former Landbridge between North Europe and North America. — Sep.-Abdr. a. Proc. Roy. Soc. Dublin Vol. 28, Sect. B, No. 1, 1909 8^o. 28 pag., 4 Fig.

Zwei wichtige und sehr interessante Studien über ehemalige Landverbindungen zwischen den Kontinenten und über Wanderungen und Austausch der Pflanzen- und Tierwelt im Laufe der Tertiär- und der Diluvialzeit! Nach eingehender Kritik der zahlreichen Schriften seiner Vorgänger hält es der Verfasser in einer Zusammenfassung am Schlusse der ersten der genannten Arbeiten für gewiß, das die Theorie vom ehemaligen Vorhandensein einer großen Landscholle richtig ist, die das westliche Nordamerika mit dem südlichen Südamerika während des Beginnes der Tertiärzeit verbunden hat, während Mittelamerika und der Norden von Südamerika noch unter dem Meeresspiegel untergetaucht lagen. Diese Annahme wird getsützt durch viele Tatsachen in der geographischen Verbreitung der fossilen und der heute noch lebenden Pflanzen und Tiere. Es muß dabei freilich angenommen werden, daß einige der heute noch in Chile vorkommenden Pflanzengattungen und Arten seit der Eocänzeit ungestört ihren generischen und spezifischen Charakter bewahrt haben, wie wir es in Europa zum mindesten von der tertiär bis lebend vorkommenden *Sequoia sempervirens* kennen. — Die zweite Abhandlung verbreitet sich über ein uns näher liegendes Thema. Hier wollen wir kurz sein, da Referent sich vor wenig Monaten bei Vergleichung der tertiären Molluskenfauna Europas mit der Amerikas im allgemeinen in ähnlichem Sinne ausgesprochen hat wie der Verfasser, der eine Landbrücke im Westen von Europa annimmt, die in pliocäner oder früh plistocäner Zeit während des ersten Auftretens des Rentieres Schottland und Island über Grönland mit dem östlichen Nordamerika verband. Er stützt diese seine Ansicht nicht allein auf eine Untersuchung der Gestaltung des Meeresbodens, sondern auch auf zahlreiche Tatsachen aus der heutigen geographischen Verbreitung der Pflanzen und Tiere. So findet sich in Westirland eine Anzahl von Pflanzen, die mit nordamerikanischen übereinstimmen, die kaum zufällig verschleppt sein

können und wohl schon vor der Eiszeit ihren Weg nach Europa gefunden haben. Von Tieren wird auf die einmalige Verbreitung des Brillenalks (*Alca impennis*), weiter auf die heutige Verbreitung der Laufkäfergattung *Carabus*, der Flußmuschelgattung *Margaritana* und der Familie der Barsche (*Percidae*) Bezug genommen; und auch der besonders von Horváth betonten und ganz neuerdings von v. Ihering für die Landschnecken der Tertiärzeit in Anspruch genommenen Landverbindung zwischen Nordost-Asien und dem nordwestlichen Nordamerika gedacht. Den auffallendsten Beweis für den Zusammenhang Westeuropas mit dem Osten von Nordamerika findet unser Autor aber in dem präglacialen Auftreten der Landschnecke *Helix hortensis*, die wie in Westeuropa auch in Grönland und den Oststaaten der Union gefunden wird und in Maine neuerdings durch Dall in sicher pliocänen Ablagerungen nachgewiesen worden ist. So haben wir auch hier zwei ungleich alte Landbrücken zwischen Nordamerika und Europa, eine ältere, etwa mitteleocäne, auf die der Verfasser nicht näher eingeht und die vermutlich über Ostasien ging, und eine jüngere, jungpliocäne oder altplicocäne, die Nordwest-Europa über Grönland mit dem nordöstlichen Nordamerika verband, und für die er ausreichende Belege beibringt. Bttgr.

Das Tierreich VI. Prof. Dr. L. Böhmig, Die wirbellosen Tiere I. Band Urtiere, Schwämme, Nesseltiere, Rippenquallen und Würmer. Leipzig, Verl. v. G. J. Göschen, 1909. 12°. 157 pag., 74 Fig. — Preis geb. M. 0.80.

Schon der Name des belesebenen Autors, eines Spezialisten im Reiche der niedersten Lebewesen und Professors der Zoologie an der Hochschule zu Graz, bürgt in diesem trefflichen und übersichtlichen Leitfaden nicht bloß für eine sorgfältige Auswahl des Stoffes, sondern auch für Genauigkeit in der Schilderung der morphologischen und physiologischen Momente in unserer niederen Tierwelt. Die Systematik schließt sich im allgemeinen der herkömmlichen Auffassung an. Wer den Fortschritten in der Kenntnis z. B. der Sporozoen und Würmer in den letzten Jahrzehnten nicht oder nur unvollkommen gefolgt ist, wird diesem zuverlässigen Führer dankbar sein, der trotz der Beschränkung im Raume doch nichts Wesentliches außer Acht gelassen hat. Bttgr.

Heinr. Seidel, Naturbilder. Leipzig, Verlag v. B. Elischer Nachf., 1909. 8°. 8,175 pag., Farbentitel. — Preis M. 2.50, geb. M. 3.50.

Die kleinen Arbeiten und Plaudereien H. Seidels, die sich auf das Naturleben, und vor allem auf den Gesang der Vögel beziehen, sind hier von seinem Sohne Wolfgang zu einem Sammelbande vereinigt. Da wohl viele von unsern Lesern wenigstens einen Teil dieser liebenswürdigen, anspruchslosen Schilderungen kennen, brauchen wir, denke ich, nur auf die Herausgabe dieses wohlfeilen und doch so herzerfreuenden Büchleins hinzuweisen, um es der allgemeinen Beachtung dringend zu empfehlen. Schon das Vorwort wird manchen zur Lektüre zwingen. Der Inhalt erstreckt sich auf unsere »Naturesänger«, zu denen freilich auch ein paar Gesangsstümper, wie Eisvögel, Spatzen, Buntspechte, Kleiber und Baumläufer gerechnet werden, auf die »Vogellieder« und auf »Allerlei von der Wanderung« (Das Kornfeld, Über die Kunst Wald- und Feldsträuße zu binden, Etwas vom Storch, Vogelnester, Sand, Das größte Raubtier), und dabei bildet jede der Schilderungen ein in sich abgeschlossenes, abgerundetes Ganzes. Vom

wissenschaftlichen Standpunkt aus sind kaum ein paar Kleinigkeiten zu beanstanden; so glaube ich weder (p. 13) an die Leichtigkeit des Goldhähnchenfanges mit der Leimrutengerte, noch an das angegebene geringe Gewicht des Vögelchens selbst (p. 10: 5 gr, p. 156: 6—7 gr; es wird wohl noch etwas mehr sein!). Auch Bachstelzennester auf Wiesen (p. 75) sind zum mindesten bei uns sehr ungewöhnlich, und daß der Wiedehopf (p. 146) gelegentlich Spechtlöcher zur Wohnung erwähle, scheint wohl auch nicht gut möglich. Namentlich anziehend ist das Kapitel von den allerlei Blumensträußen, auf das ich zum Schlusse noch besonders hinweisen möchte.

Bttgr.

E. E. Leonhardt & K. Schwarze, Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Tiere. Neudamm, Verlag v. J. Neumann, 1909. 8°. 14, 140, 68, 74 pag., 79 Fig., Taf. — Preis geb. M. 4.50.

Das Buch zerfällt in drei Teile, die auch einzeln verkäuflich sind, und zwar enthält Teil I das Allgemeine und das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Säugetiere und Vögel (Preis kart. M. 2.10), Teil II das der Gliederfüßer (Preis kart. M. 1.30) und Teil III das der Kriechtiere, Lurche, Fische und Niedereu Tiere samt dem Register zum ganzen Werke (Preis kart. M. 1.20). Die Anordnung des Stoffes ist geschickt, die z. T. bis ins einzelne gehenden Vorschriften sind sachlich und vielfach erprobt, und die meisten Angaben sind in leicht verständlicher Sprache von in ihrem Fache offenbar tüchtigen Musealbeamten verfaßt. Recht anschaulich schildert uns das Buch die unendliche Mühe, Sorgfalt und Kunstfertigkeit, die nötig sind, um dem Beschauer ein Tier naturwahr vorzuführen. Beim Skelettieren p. 21 hätte die Methode, kleinere und besonders zarte Tiere durch Kaulquappen abnagen zu lassen, Erwähnung verdient. Auch daß Bälge in wissenschaftlichen Sammlungen gestopften Tieren stets vorzuziehen sind, hätte schärfer betont werden sollen, da unsre kleineren öffentlichen Museen leider noch immer allzu sehr an der Ausstopfwut leiden. Die Methoden, die unsre Verfasser an zahlreichen Beispielen aus der Säugetier- und Vogelreihe anschaulich beschreiben und mit guten Abbildungen belegen, sind geradezu vorbildlich; gefallen hat uns auch das Kapitel »Winke für die Aufstellung«. Bei Beschreibung der Fangmethoden der Gliedertiere wäre die des Kimakowiczschen Selbstfangapparates für Käfer und auch die genauere Schilderung und Abbildung der verschiedenen Arten von Kätschern und Sieben (p. 7—8) angebracht gewesen. Beim Aussuchen des Siebinhalts benutzt man neben dem Tabakrauch mit großem Vorteil eine Unterlage von weißem vulkanisierten Kautschuk. Für die Anlage eines Sammlungskatalogs (p. 15) sei die wohlfeil zu erstehende ältere Auflage irgend eines gedruckten Kataloges empfohlen, in dem man den Namen der gesammelten Insekten anstreicht und seine Bemerkungen über Fundort, Fangzeit, Futterpflanze und nähere Umstände auf weißen Blättern verzeichnet, die man zwischen die einzelnen gedruckten Blätter des Kataloges vom Buchbinder hat einfügen lassen. In Bezug auf das Töten der Käfer (p. 18) sind die Verfasser rückständig; schweflige Säure für behaarte Arten und Essigätherdämpfe werden als zweckmäßigste Tötungsmittel leider gar nicht erwähnt; auch die Selbstreinigungsmethode für Aas- und Dungkäfer im Sägespanglas kennen sie nicht. Das Aufweichen (p. 20) geschieht besser in Sand, der mit Spiritus getränkt ist, als mit solchem, dem man karbolisiertes Wasser zugesetzt hat. Der

in Fig. 2 gezeichnete Musterkäfer ist zu weit nach vorne genadelt. Auch auf das Sammeln von Fraßstücken, z. B. der Borkenkäfer, ist nicht genügend Rücksicht genommen. Besser sind die Kapitel über das Sammeln, Töten und Präparieren der übrigen Insektenordnungen, doch ist auch das einfachere Spannen der Kleinschmetterlinge mit Hilfe von Glasplatten nicht berücksichtigt worden. Der III. Teil entspricht wieder gut den heutigen Anforderungen in taxidermischer Hinsicht, namentlich die Angaben über das Aufstellen von Fischen; aber Referent hätte doch gewünscht, daß über Präparation der Schlangenkiefer und des Brustbein-gürtels bei Lurchen zum Zwecke der genaueren Bestimmung Vorschriften gegeben worden wären. Auch die bekannte und notwendige Art des Abtötens von *Vitrina* und ähnlichen zartschaligen Landschnecken in luftfreiem Wasser hätte Beachtung verdient; das Schloßband bei Muscheln zu zerschneiden, wie p. 43 beiläufig angegeben wird, beeinträchtigt den Wert der Schalen. Die Methoden, verkalkte und veralgte Schnecken- und Muschelschalen auf chemischem Wege mittelst Chlorkalk, unterchlorigsaurem Natrium u. s. w. zu reinigen, scheinen den Verfassern unbekannt geblieben zu sein. Trotz aller dieser Ausstellungen aber ist das vorliegende Werk doch in vieler Beziehung recht brauchbar und darf, namentlich für die Präparation und Aufstellung von Säugetieren und Vögeln, jedem angehenden Musealbeamten und Privatausstopfer als mustergültig und hervorragend empfehlenswert bezeichnet werden. Bttgr.

Dr. K. Floericke, Kriechtiere und Lurche Deutschlands. Stuttgart, »Kosmos«, Gesellsch. der Naturfr., Franckscher Verlag, 1909. 8°. 112 pag., 31 Fig., Farbentitel. — Preis M. 1.—

Wir haben es hier mit einer hervorragend tüchtigen Arbeit zu tun, die, ähnlich wie das Büchlein von Fr. Werner über den gleichen Gegenstand die morphologische und systematische Seite behandelt, die biologischen Verhältnisse der deutschen Kriechtiere und Lurche in einer so klaren und anschaulichen Weise zur Darstellung bringt, daß sie unbedingt an erster Stelle zur Einführung in das Studium der Lebensweise dieser Tiere empfohlen werden darf. Vielfach sind eigene Beobachtungen eingestreut, und eine Anzahl wertvoller Anregungen macht die Lektüre des fesselnd geschriebenen Büchleins auch dem Fachmanne wert. Von Fehlern scheint es mir völlig frei zu sein; die ungläubwürdige Geschichte des Freih. v. Richthofen p. 30 ff. von den durchsichtigen, ziemlich ausgewachsenen Grasfröschen, die nur »die Dicke eines starken Pappdeckels (etwa 5 mm)« gehabt haben sollen, und die unbewiesen und unbeweisbar bleibt, weil der Beobachter, wie in allen solchen Münchhauseniaden, versäumt hat, die Beweismittel zu konservieren, hätte ich übrigens nicht aufgenommen. Daß *Hyla* (p. 31) die jüngste Form des Stammes der Frösche sein soll, will mir nicht recht einleuchten; ist doch Neuholland, der Kontinent der ältesten Tierwelt, ein Eldorado gerade für Laubfrösche. Das Fragezeichen bei der Notiz p. 39, daß sich *Rana temporaria* sogar an faulem Aase vergreife, ist sehr berechtigt; sehen und schlucken diese Frösche im Freileben bekanntlich doch nur lebende, sich bewegende Beute. Daß einer der Laubfrösche der Mittelmeerländer (p. 42) rauher und tiefer singt als unsere Art, erklärt sich einfach daraus, daß die dort lebende Form morphologisch und biologisch recht wesentlich von der unsrigen abweicht, so daß sie bei einigen Forschern als besondere Art gilt. Von Interesse wird vielleicht dem Autor und den Lesern sein, daß ich (vergl. p. 88) selbst dabei war, als

Herr K. in Nürnberg von einer Kreuzotter gebissen wurde und daß ich feststellen konnte, daß sich mein Freund am nächsten Morgen wieder ganz wohl befand und seinen Geschäften nachging. Der dort geschilderte Biß muß sich demnach erst in den letzten Jahren ereignet haben. Die Bilder sind zum großen Teile gut, zum kleineren wenigstens kenntlich. Ich möchte jeden Aquarienfrend oder Terrarienliebhaber in seinem eigensten Interesse auffordern das wohlfeile Büchlein nicht bloß zu kaufen, sondern auch zu lesen und möglichst oft zu Rate zu ziehen.

Bttgr.

37. Jahresbericht der Zoolog. Sektion des Westfäl. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst für 1908—09. Herausgeg. v. Dir. Dr. H. Reeker. Münster, Regensbergsche Druckerei, 1909. 8^o. 61, 4 pag., 2 Fig.

Dieser jährliche Bericht¹⁾, der immer lehrreiches und anregendes bringt, enthält neben den viel neues und wertvolles enthaltenden Sitzungsberichten Arbeiten von Dr. Aug. Thienemann über die Süßwasserfauna Westfalens, von M. Melsheimer über die Entwicklung von *Salamandra maculosa* und den Biß der Kreuzotter (immer noch — wie lange noch? — »*Pelias*« statt *Vipera*!), von W. Hennemann über *Lacerta vivipara* und über ornithologische Beobachtungen im Sauerlande im Jahre 1907, von Aug. Simons über Vogelbeobachtungen im Jahre 1908 und von B. Wiemeyer Notizen über die Pflanzen- und Tierwelt von Lembeck, Kr. Recklinghausen. Der letztere hat auch interessante Mitteilungen über das Vorkommen der Schlafmäuse (*Myoxidae*) in der Gegend von Warstein. Er nennt *Muscardinus* als nicht eben häufig, *Myoxus* als nicht häufig und *Eliomys quercinus* als nur zweimal (etwa 1884 und 1909) gefunden. Weiter beschreibt Ullrich einen Fall von hochgradiger Hypospadie beim Schafe und eine Atresie des Afters bei einem weiblichen Hausschwein, und schließlich bringt noch R. Koch einige ornithologische Notizen. Bttgr.

Dr. A. Weiß, Neue Landeskunde des Herzogt. Sachs.-Meiningen: Die Fauna. in Schriften des Ver. f. Sachs.-Meiningensche Geschichte und Landesk. Heft 58. Hildburghausen, Druck von F. W. Gadow, 1909. 8^o. 2, p. 713—870.

Bringt auf p. 711—737 eine recht vollständige Namen- und Fundortsliste der im genannten Gebiete vorkommenden Weichtiere (No. 354—480) und auf p. 738—870 die des größeren Teils der gefundenen Käfer (No. 481—1697, *Cicindela* bis *Onthophagus*). Für Sammler in Mitteleuropa bringt dies Heft zweifellos eine gute und sorgsam zusammengetragene Katalogunterlage, doch ist bedauerlich, daß die Funde und Zusätze aus neuerer Zeit so spärlich sind. Der so häufig wiederkehrende Ausdruck »Schon von G. B. angegeben« scheint mir für heute nicht mehr ganz zeitgemäß zu sein; anregender für die Sammler wäre es gewesen zu sagen »Seit G. Brückner (1851) in unserer Literatur nicht mehr erwähnt und im Gebiete vielleicht schon ausgestorben!« Bttgr.

Eingegangene Beiträge.

Prof. Dr. P. A. in W. bei B. Beste Gratulation. Notizen und Klischee dankend erhalten. — R. Z. in R. drei kleinere Arbeiten und Dir. A. B. in S. (Schweden) eine Arbeit mit Klischee, sowie F. E. St. in R. (Livland) eine Berichtigung mit Dank erhalten. — E. Sch. in L. (England) eine kleine Mitteilung. Die Adressenänderung ist vermerkt.

¹⁾ Vergl. auch die Besprechung des vorjährigen Berichtes in Jahrg. 1909 p. 314.

Bücher und Zeitschriften.

- Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corradi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 34. Jahrg. 1910. No. 2-6.
- Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 35. Jahrg., 1910. No. 11-13.
- Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 18. Jahrg. 1910. No. 2.
- Ornithologische Monatschrift d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt. Redigiert von Dr. Carl R. Hennicke in Gera. 35. Jahrg. 1910. No. 2-3.
- Field. The Country Gentlemans Newspaper. Verlag v. Horace Cox in London. Vol. 115. 1910. No. 2977-2981.
- Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 29. Jahrg. 1910. No. 2.
- Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. P. H. Hinz. Berlin-Schöneberg. 1910. Bd. 41. No. 3-7.
- Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1910, Verlag v. Kern & Birner. 11. Jahrg. No. 16-20.
- Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. Dr. P. Kammerer u. Dr. W. Wolterstorff. Verlag v. Fritz Lehmann, Stuttgart. 21. Jahrg. 1910. No. 5-13.
- The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 29, 1910. No. 169.
- Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. A. Schneider. 1910. Jahrg. 19. No. 2-6.
- Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Greutzscher Verlag. Jahrg. 39, 1910. No. 2-7.
- Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. Fr. Weil. Wien, Verlag v. J. Kühkopf. 9. Jahrg. 1909. No. 23.
- Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. Ziegeler. Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1910. 7. Jahrg., No. 5-10.
- Diana. Monat. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1910. 28. Jahrg., No. 2.
- Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. d. Naturfreunde. Stuttgart, Franckscher Verlag, 1910. Bd. 7. Heft 2.
- Die Tierwelt. Zeitschrift f. Tierliebhaber u. prakt. Tierschutz. Herausg. v. M. Wirth u. A. Schumann. Wien, Druck v. C. Gerolds Sohn, 1910. 9. Jahrg. No. 2-4.
- Vereinschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins, 1910. Jahrg. 1909-10, Heft 9-10.
- Bulletin d. l. Soc. des Sciences de Bucarest (Roumanie). Bucarest, Impr. Statului. 1909. Jahrg. 18, No. 5-6.
- Abstract of the Proceed. of the Zool. Soc. of London. No. 77 78 v. 18. Jan. u. 1. Febr. 1910. London, 1910. 8^o. 4 u. 4 pag.
- The Nat. Assoc. of Audubon Societies. Educational Leaflets No. 39-42. 8^o. 4 pag., Taf., 4 pag., 2 Fig., Taf., 4 pag., Fig., Taf. and 4 pag. Taf. — Sep.-Abdr. a. Bird Lore, Juli 1909-Febr. 1910. Nat. Assoc. Aud. Soc. New York City.
- Lotos, Naturw. Zeitschr., herausg. v. Deutsch. Naturw.-Med. Verein Lotos in Prag. Prag, 1909, Verlag v. J. G. Calve. 8^o. Bd. 57, No. 10.
- Zeitschrift des Tierschutzvereins zu Posen. Herausg. v. E. Reißmüller Posen, eigener Verlag, 1910. 19. Jahrg. 1909 No. 4.
- Prof. Dr. K. M. Heller, Canarische Sammelexkursionen. — Sep.-Abdr. a. Societas Entomologica Jahrg. 24, 1909-10. 4^o. 10 pag.
- Vogelschutz-Blätter f. Vogelfreunde, -Wirt u. -Züchter, f. Jäger u. Sammler. Herausg. v. d. Frankfurter Ornithol. Gesellsch. 3. Jahrg. No. 4 (Winterheft 1909).
- Shigeo Tanaka, Descriptions of one new Genus and ten new Species of Japanese Fishes. — Sep.-Abdr. a. Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo Vol. 27, Art. 8. 1909. Gr. 8^o. 30 pag., Taf.
- K. Kinoshita, On some Muriceid Corals belonging to the Genera *Filigolla* and *Acis*. — Sep.-Abdr. ebenda Vol. 27, Art. 7, 1909. Gr. 8^o. 20 pag., 2 Taf.
- Kgl. Ungar. Ornitholog. Centrale Budapest: Ungarische Ringstörche in Südafrika. — Sep.-Abdr. v. 20. Jan. 1910. V. Hornyánszky, Budapest. 8^o. 1 pag.
- E. Schwarz, On the Wallabies usually referred to *Macropus agilis* Gould. — Sep.-Abdr. a. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) Vol. 5, 1910. 8^o. 3 pag.
- Prof. Dr. G. Tornier, Ernestes u. Lustiges aus Kritiken über meine *Diplodocus*-Arbeit. Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin Jahrg. 1909, No. 9. 8^o. 32 pag., 3 Fig.
- Derselbe, War der *Diplodocus* elefantenfüßig? — Sep.-Abdr. ebenda No. 9. 8^o. 22 pag., 19 Fig.
- J. H. W. Seeger, Unsere Amsel (*Turdus merula* L.). Frankfurt a. M., Verlag v. F. Körber, 1909. Kl. 8^o. 72 pag. — Preis M. 0.75.
- N. Yatsu, Experiments on Cleavage in the Egg of *Cerebratulus*. — Sep.-Abdr. a. Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo Vol. 27, Art. 10, 1910. Gr. 8^o. 19 pag., 4 Fig.
- Prof. Dr. L. v. Méhely, Materialien zu einer Systematik und Phylogenie der *Muralis*-ähnlichen Lacerten. — Sep.-Abdr. a. Annal Mus Nat. Hungar. Vol. 7, Budapest 1909. 8^o. 215 pag., 8 Fig., 16 Taf.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

—*— Der Zoologische Garten. *—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N^o. 4.

LI. Jahrgang.

April 1910.

Inhalt.

An die Leser des „Zoologischen Beobachters“. — Zucht von Schneehühnern und Kolkraben in Skansens Tiergarten zu Stockholm; von Direktor Alarik Behm, Stockholm. Mit einer Abbildung. — Volkstümliche Bezeichnungen für Tiere am Niederrhein; von Hugo Otto, Mörs — Der Maulwurf als Tagtier; von Rud. Zimmermann, Rochlitz i. S. — Bericht über die Sektion zweier Giraffen — Über *Elomys sardus* Barret-Hamilton; von Dr. A. H. Krausse, Heldringen. — Nachrichten aus Zoologischen Gärten. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. — Eingegangene Beiträge.

An die Leser des „Zoologischen Beobachters“.

Im Einverständnis mit der Neuen Zoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M., sowie der Verlagsbuchhandlung habe ich die Redaktion des »Zoologischen Beobachters« übernommen, was ich mich beehre hiermit den Lesern dieses Blattes mitzuteilen. Als erste Pflicht in meinem Wirkungskreise betrachte ich es, dem früheren Leiter des Blattes, Herrn Professor Dr. Böttger, für seine langjährige, gewissenhafte und erfolgreiche Tätigkeit im Interesse des »Zoologischen Beobachters« an dieser Stelle Dank und Anerkennung zu zollen. Wie mein Herr Vorgänger gedenke auch ich das Blatt auf wissenschaftlicher Grundlage und von wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus zu leiten, wenn auch betreffs der Tendenz und des Inhaltes unserer Zeitschrift einige Änderungen eintreten werden. Vor allem soll das Blatt seinem ursprünglichen Zweck, die Interessen der Zoologischen Gärten zu vertreten und ständig über letztere zu berichten, wieder mehr dienstbar gemacht werden und die Herren Direktoren unserer deutschen wie auch verschiedener ausländischer Zoologischer Gärten haben bereitwilligst ihre Unterstützung hierbei zugesagt.

Sodann beabsichtigen wir, da neben den z. T. ziemlich zahlreichen Zeitschriften für Ornithologie und Geflügelzucht, Jagd und Fischerei, Entomologie, Aquarien- und Terrarienkunde ein vorzugsweise den Säugetieren gewidmetes Blatt nicht vorhanden ist, den »Zoologischen Beobachter« nach und nach zu einem solchen zu gestalten, unter besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Biologie, der Systematik und Faunistik, ohne daß jedoch irgend ein anderer Zweig der Tierkunde ganz ausgeschaltet würde. Die mit einer der aller-nächsten Nummern beginnende vornehmere Ausstattung des Blattes, sowie die geplante öftere Beigabe von Illustrationen wird ohne Zweifel auf Beifall rechnen dürfen und unserer Zeitschrift neue Freunde erwerben. Außer den Herren Direktoren der Zoologischen Gärten haben verschiedene Fachgelehrte von Ruf und Ansehen ihre Mitarbeiterschaft am »Zoologischen Beobachter« zugesagt, so daß der Inhalt unsrer Zeitschrift sicherlich jeden Leser befriedigen wird. Wir geben uns der Hoffnung hin, daß der »Zoologische Beobachter« in neuem Gewande und auf neuen Wegen nicht nur seine alten Freunde und Gönner behalten, sondern viele neue dazu bekommen werde.

Hannover-Kirchrode.

Dr. Ernst Schäff.

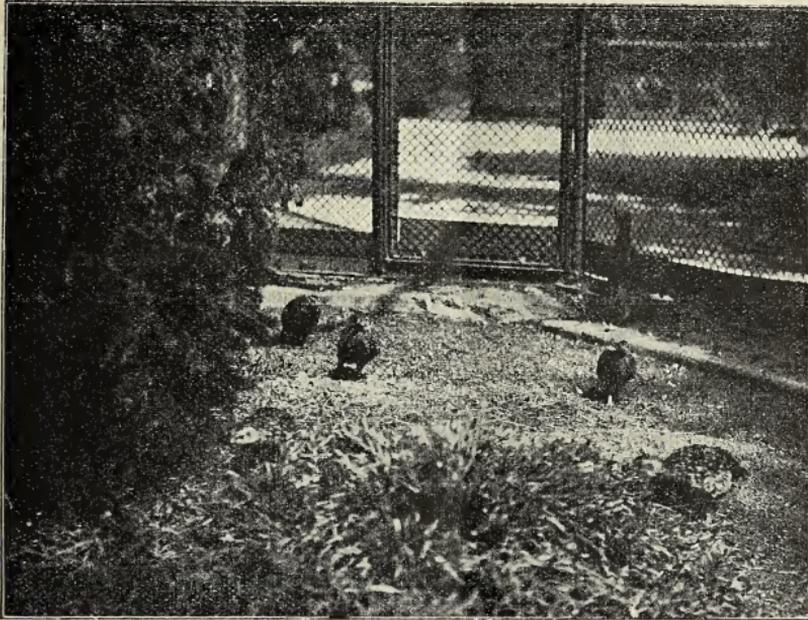
Zucht von Schneehühnern und Kolkraben in Skansens Tiergarten zu Stockholm.

Von Direktor **Alarik Behm** in Stockholm.

Mit einer Abbildung.

Am 8. Juni 1909 entdeckte ich in unsrem Schneehuhnkäfige ein Nest mit 11 Eiern. Das Nest war sehr gut zwischen liegenden Holzstämmen und Ästen verborgen und das Weibchen brütete schon fest. Spät abends am 24. Juni konnten wir feststellen, daß alle Eier noch nicht ausgebrütet waren; früh morgens am 25. aber liefen 10 niedliche Junge im Käfige munter umher. Während der ersten zwei Tage lagen alle Junge oft unter dem Vater und das Weibchen ging ruhig, mit gutem Appetit fressend, umher. Dann und wann aber krochen auch einige Junge unter die Mutter, andere gleichzeitig unter den Vater. Die Jungen liefen sonst schnell umher und pickten frische Ameiseneier und zerhackte Kleeblätter auf, besonders aber liebten sie kleine, höchstens zwei Tage alte Maden der Schmeißfliege, die man mit vollen Händen auf den Boden des Käfigs ausstreute. Wo sich eine Made rührte, lief blitzschnell ein Junges

dahin, um dieselbe zu picken. Später wurden den Jungen Blätter und Früchte der Blaubeere — *Myrtillus nigra* — sowie auch weißes Brot gegeben. Am 29. Juni kreperte ein Junges, am 2. Juli zwei und am 3. Juli noch eins. Am 15. Juli hatten die 6 jungen Schneehühner die Größe einer Wachtel erreicht. Mitte August kreperten plötzlich vier Junge, die Besucher mit Safranbrot gefüttert hatten. Die zwei übrigen wurden im September dem Berliner Zoologischen Garten übergeben.



Schneehuhn ♂ mit Jungen. Nach Photographie von A. Behm.

Wie ich früher¹⁾ mitgeteilt habe, erbrüteten unsre Kolkraben 1909 zwei Junge, die auch von den Eltern großgezogen wurden. Am 25. Januar dieses Jahres fingen dieselben Vögel wieder an sich mit dem Nestbau zu beschäftigen. Der Nistplatz war derselbe wie voriges Jahr. Vom 24. Februar lag das Weibchen in dem Horste fest und am 18. März konnte ich das Schreien der Jungen zum ersten Mal hören. Gegenwärtig, Mitte April, liegen die Jungen noch im Neste und scheinen halberwachsen zu sein. Sie erheben sich oft, richten ihre Hinterkastele nach außerhalb des Horstes und salutieren frisch die verblüfften Zuschauer mit kräftigen, weitgehenden Salven.

¹⁾ Zool. Beobachter, Jahrg. 1909, pag. 225.

Volkstümliche Bezeichnungen für Tiere am Niederrhein.

Von Hugo Otto, Mörs.

Von der Akademie der Wissenschaften in Berlin ist die Anregung ausgegangen, in der ganzen Rheinprovinz und einigen angrenzenden Gebieten die gesamten Ausdrücke, Wortwendungen, Redensarten, Sprüche, Lieder, Reime, Rätsel u. s. w., die in der plattdeutschen Sprache unseres rheinischen Volkslebens vorhanden sind, zu sammeln und zu einem Wörterbuch der fränkisch-salischen Sprachen zusammenzustellen, das nach Möglichkeit bis zum Jahre 1914 erscheinen soll. Um die Riesenarbeit zu bewältigen, sind seit einigen Jahren unter der Hauptredaktion eines Bonner Professors zahlreiche Mitarbeiter an der Sammelarbeit. Aus meinen Aufzeichnungen zu der Gruppe »Die belebte Natur« gebe ich nachfolgende Mitteilungen wieder, die sich auf die Tierwelt des linken Niederrheins, und zwar auf die Gegend der alten Grafschaft Mörs, beziehen.

Unser niederrheinisches Volk, das schon seit vielen Jahrhunderten sesshaft im heutigen Gebiete gewesen ist, hat stets ein großes Interesse für die Natur seiner Umgebung gezeigt. Der Beweis hierfür ist auch in unseren Tagen unschwer zu führen. Wir brauchen nur zur Sommerzeit die Grafschafter Ortschaften zu durchwandern, um allenthalben wohlgepflegte Blumengärten mit dem prächtigsten Schmuck der Kinder Floras zu sehen, wir brauchen nur in die Wohnstuben zu blicken, um allenthalben die Liebe zur Topfblumenzucht zu erkennen. In den künstlich beschnittenen Taxusbäumen und -Hecken finden wir die nämliche Naturliebhaberei wie in der Vorliebe für Bienen, Geflügel, Kaninchen, Fischerei und Jagd. Ein nicht geringer Teil unserer Bevölkerung interessiert sich auch für die wild wachsenden Pflanzen und die frei lebenden Tiere der Heimat. Unsere nachfolgenden Aufzeichnungen werden den Beweis dafür erbringen, daß die Ausdrücke, die das Volk in seiner gemütvollen Sprache für Naturdinge aufzuweisen hat, oft ein feines Beobachtungsvermögen beim ungelehrten Mann voraussetzen. Vielfach ist eine besonders hervorstechende Eigenschaft eines Naturobjektes bei der Namengebung ausschlaggebend gewesen. Wer diese Namen erfand, wer sie weiter verbreitet hat, ist natürlich unmöglich zu bestimmen. Auch ihr Alter ist nur dem Forscher hin und wieder in etwas zu bestimmen möglich. Wir lassen derartige Erörterungen vollständig beiseite.

Unzählig sind die Gegenstände, die uns in der belebten Natur unserer Heimat tagtäglich umgeben. Der gewöhnliche Mann aber beachtet nur die allerwenigsten. Er schenkt nur den Naturdingen sein Interesse, die ihm in irgend einer Weise beachtenswert erscheinen, sei es nun durch ihre Größe, Gestalt, Farbe, Stimme, durch ihren Nutzen oder Schaden für seine Person oder durch sonst eine Eigenschaft, die ihm den Gegenstand persönlich näher bringt. Solche Gesichtspunkte treten bei den nachfolgenden Darlegungen immer wieder in den Vordergrund. Wir schalten für unsere Zwecke das Pflanzenreich aus und bringen nur Beispiele aus der Tierwelt.

Bei einer Wanderung im Bosch, Struckholt (Busch, Strauchholz) findet man die Baue der Füchse, Dächse und Kaninchen. Das Volk nennt den Bau kurzweg Erd, und demnach unterscheidet es Voserd, Daserd, Kninerd (Fuchs-, Dachs-, Kaninchenbau). Die Einfahrt zum Bau heißt Lock (Loch), z. B. Voselock (Fuchsloch). Auf den Bäumen findet man im Walde das Eikätzke (Eichhörnchen) und den Boommat (Baummarder). Das Nest des Eichhörnchens ist der Eikätzkespott, d. h. Topf. Auf Artunterschiede legt die volkstümliche Bezeichnung manchmal gar keinen Wert. So nennt man alle Marder und ihre Verwandten, die in die Häuser und Gärten kommen und in der Nacht nicht selten Tauben und Haushühner behelligen, Untiere, d. h. soviel wie gefährliche, schlimme Wesen. Dazu gehört auch der allbekannte Üllek oder Iltis. Geradeso wie die Katt (Katze) ist er hinter Ratt und Mäs (Ratten und Mäuse) her. Bezüglich der letzteren unterscheidet das Volk nur auf die Form und den Aufenthaltsort hin. Es gibt bei ihm Feldmäs, Husmäs, Watermäs, Scheermäs und Fleermäs. Unter Scheermas ist die oft vom Volk in ihrem Nutzen verkannte Spitzmaus und unter Fleermas die Fledermaus zu verstehen, die in vielen, zum Teil noch nicht aufgezeichneten und erforschten Arten am Niederrhein zu treffen ist. »Do hett nen Multer gedöppt«, hört man wohl die Leute sagen. Multer ist der Maulwurf, den das Volk trotz aller Belehrungen in den Schulen haßt, weil er in den Gärten beim Werfen der Mullahfen nicht selten großen Schaden anrichtet. Manchmal wühlt der Hond (Hund) nach ihm. Aber die Hönd bekommen doch nur selten den »Bergmann der Tierwelt« in ihre Gewalt. Von der plattdeutschen Mehrzahlform Hönd leiten Kinder und Ungebildete in unserer Gegend recht häufig die falsche Mehrzahlform im Hochdeutschen »Die Hünde« ab. Der Hauptfeind der Feldmäs ist das Wesel (Wiesel), das namentlich an solchen Orten in Menge auftritt, an denen sich Mäuseplagen zeigen. Selten ist

das Hermelinschke (Hermelin). Die Verkleinerungsformen sind charakteristische Gebilde unter den volkstümlichen Namen. Wir werden ihnen noch später in allen Fällen begegnen, in denen das Volk für ein Geschöpf eine besondere Vorliebe hegt. Die Sasse des Hasen ist der Hasenpott (Topf). Wo viele Hasen vorkommen, da sieht man im Getreide nicht selten den Hasenpatt (Hasenpfad), den der Aberglaube auch wohl den Wichtelmännchen zuschreibt. Noch erwähnt sei an dieser Stelle die Wühlmaus, die wegen ihres Aussehen wohl Erdwolf und Erdrühr genannt wird. Rühr bedeutet vielleicht Rüde, Hund.

Viel reichhaltiger ist die populäre Namengebung im Vogelreich. Die Lebhaftigkeit der Vögel, ihre Stimmäußerungen und manches andere wirken wie bei keiner anderen Tierklasse zum Beachten hin. Einzelne Benennungen zeigen dies augenscheinlich an. So nennt man die Bachstelze Weppterz und Quecksterz (wippender, lebendiger Schwanz). Nach ihrem Aufenthalte am Bache führt sie auch den Namen Beeksterz. Einen Artunterschied macht das Volk auch bei diesem Vogel nicht. Wie sehr dieser oft vernachlässigt wird, zeigt die Benennung vieler kleinen, grau befiederten Vögel mit dem Namen Mösch (Spatz). So ist auch die Heckenbraunelle eine Plaatmösch. Mit Plaat bezeichnet man am Niederrhein wohl den äußeren Balkenvorsprung bei Fachwerkbauten. Irrtümlich nimmt das Volk an, daß dieser Vogel dort brütet, während er in Wirklichkeit stets im dichten Gebüsch sein Nest baut. Wahrscheinlich liegt eine Verwechslung mit dem Neste des Grauen Fliegenschwäppers vor, der dorthin baut. Wegen des eigentümlichen Gesichtsausdruckes und des merkwürdigen Benehmens führt letzterer den Namen Dachhexe. Zu den Möschen gehört auch die Grasmösch (Grasmücke), die wegen ihrer Stimmäußerung auch Tatsch genannt wird. Ähnlich wie hier die Stimme, hat bei der Goldammer der Gesang bei der Entstehung des volkstümlichen Namens eine wichtige Rolle gespielt. Nach ihrem bekannten, eintönigen Vortrage »Gelle gellegelgösch« heißt nämlich diese Ammer bei uns am Niederrhein Gellegütz. Die herrliche, klare, wallende Flötenstrophe des Pirols hat ihm den Namen Willewall eingebracht. Nach seinem kunstvollen Nestbaue bezeichnet das Volk ihn auch als gelle Wewer, d. h. gelber Weber. Alle Spechte sind Hackspechte. Als Wetterprophet gilt dem Landmanne häufig der Grünspecht, der durch seinen wiehernden Ruf ihm den nahenden Regen verkündet. Er nennt ihn deshalb Boschhengst, d. h. Waldhengst. Zieht im Frühling oder Herbst der Winkel des Kranichzuges

am Himmel daher, so sind aller Blicke auf die Krunekraniche gerichtet. Saust durch die Luft ein Raubvogel, so ist man schnell mit der Bezeichnung bei der Hand. Die ganze Sippschaft führt nach ihrer Tätigkeit des Niederstoßens auf eine Beute den Namen Stotvogel, d. h. stoßender Vogel. Je nachdem der betreffende Raubvogel Tauben oder Hühner behelligt, ist er ein Tuwenstötter (Sperber,) oder Hühnerstötter (Habicht). Die Haushühner heißen Hennen. Die Glucke ist eine Kluckhenn mit Kücken (Küchlein). Im Felde leben die Feldhennen, deren Nester bei der Ernte zum Leidwesen der Jäger vielfach ausgemäht werden. Das Grünfüßige Wasserhuhn ist allgemein als Waterhennkes bekannt. Die gewöhnlichen Tauben auf dem Bauernhofe sind die Feldkrätzer, d. h. Feldflüchter. Besonders beachtet werden die Breeftuwen, d. h. Brieftauben. Alle wilden Tauben sind Holttuwen oder Holztauben, und zwar unterscheidet das Volk Rengeltuwen (Ringeltauben) und Torteltuwen. Auf dem Geflügelhof lebt dann noch die Gas oder Gans, die die geschätzten Gaseneier legt. Sie hat den Rufnamen Hipp Hipp, während die Ente mit Pull gerufen wird. Eine besondere Art von Enten sind beim Volk die Mottenten, d. h. Morastenten, womit man die Bläskhühner bezeichnet. Die Sippschaft der Rabenvögel ist dem gewöhnlichen Manne gut bekannt. Der Kreienbosch (Krähenbusch) mit seinen vielen Nestern muß ja auffallen. Im Herbst und Winter ist die Nebelkrei da. Die Elster heißt Exter, ihr Nest Exterpott. Der Volksmund sagt von diesem räuberischen Vogel: »Exter, denn Tüwel sin Swester«, d. h. die Elster ist des Teufels Schwester. Im Walde lebt dann noch die Meerkatz, der Markolf oder Eichelhäher. Begegnet man bei Tag irgendwo der Üll oder Eule, so starrt der Vogel gewöhnlich den Menschen an. Diese Verblüffung drückt das Volk mit der Redensart aus: »De Üll kek denn Mann an un denn Mann kek de Üll an«, d. h. sie beschauen sich gegenseitig. Bekannt ist unter den Eulen noch der Totenvogel, das Käuzchen, das die Leute zum Kirchhof ruft. Eine merkwürdige Bezeichnung hat dann noch der Reiber. Er heißt Öber. Auch die Pflanze, der Reiherschnabel, führt den Namen Öberschnab. Unter den Singvögeln ist einer der bekanntesten die Schwarzdrossel, die Gaidling und Merling genannt wird. Ihr Nest ist der Gaidlingspott. Der Star heißt Sprohn. Der Weidenzeisig wird Backöfelsen genannt, weil sein Nest den ländlichen Backöfen ähnelt. Als Wenterkönig, d. h. Winterkönig, ist der Zaunkönig allbekannt. Die Feldlerche führt den schönen Namen Liweringke. Sie singt: »Liewen Heer, liewen Heer, schmitt mei en

Körnschen von bowen her ob mech heraf«, d. h. Lieber Herr, lieber Herr, wirf mir ein Körnchen von oben her auf mich herab. Pötteringske ist der Distelfunk. Er wurde früher häufig in Käfigen gehalten und lernte dann das Kunststückchen, aus einer Pött, d. h. einem Brunnen, an einem Kettchen sein Trinkwasser hochzuziehen. Die Kohlmeise ist das Schwattköpsche, d. i. Schwarzköpfchen. Meistens heißt sie aber Beimeis, d. h. Bienenmeise, weil sie manchmal in Zeiten großen Futtermangels auch an die Bienenstöcke geht. Rotsterzke und Rotbörschke sind Rotschwanz und Rotkehlchen. Ein gefaßter Vogel ist der Negemörder, d. h. Neunmörder oder Neuntöter (Würger).

Unter den Fischen sind die Steckels (Stichlinge) und der Schnuk (Hecht) die bekanntesten. Vom Stichling spricht das Volk meistens in der Form der Mehrzahl, was wohl damit zusammenhängt, daß diese lästigen Fische fast immer in großer Anzahl auftreten.

In den stillen Wassertümpeln, in den Kullen, findet man die Kullsköpp, die mit den Kaulquappen identisch sind. Das Wort stammt wahrscheinlich aus dem Mittelhochdeutschen und bedeutet soviel wie Kugelkopf. Diese Tiere führen auch noch den bezeichnenden Namen Üllekopp, d. h. Eulenkopf. Aus den Kullsköpp werden die Pedden. Im allgemeinen bezeichnet man damit die Kröten, also langsame, schwerfällige Tiere. Sind die Pedden lebhaft und munter in ihrem Wesen wie die Frösche, so heißen sie Queckpedden oder Queckworsch, eine Bezeichnung, deren Bestimmungswort Queck wir bereits in der volkstümlichen Form Quecksterz für Bachstelze gefunden haben und welches in dem Wort Quecksilber ebenfalls als Hinweis auf das Lebendige wiederkehrt. Interessant ist auch, daß alle Hutpilze den Namen Peddenstull, d. h. Krötenstuhl, haben.

Fragt man ein Kind, was für ein Tier in den Schalen der Entenmuschel steckt, so erhält man die prompte Antwort Kälber, Statt Schneck sagen unsere Leute Schleck.

Die Bezeichnung Schmetterling findet man auf dem Lande fast nie. Dort ist jeder leichtbeschwingte Tagfalter ein Sommervogel oder ein Pannevogel. Letztere Bezeichnung rührt von der Beobachtung her, daß manche Tagschmetterlinge, wie z. B. Großer und Kleiner Fuchs, sich gern auf den Dachpfannen (Ziegeln) sonnen. Oft findet man im ländlichen Ausdruck echte, deutsche Derbheit und Unbefangtheit. So nennt man die dicken Nachtschmetterlinge Ruppenderitter. In diesem Ausdruck steckt eine Andeutung auf Unkenntniß der Metamorphose. Das ungebildete Publikum ist nämlich der Ansicht, daß diese Schmetterlinge lebendige Raupen zur Welt bringen und

sie ähnlich wie die Exkreme von sich geben. Von Tagschmetterlingen, wie z. B. dem Kohlweißlinge, weiß man, daß seine Raupen aus den Eiern unter den Kohlblättern entstehen. Das Volk nennt sie Ruppensoot, d. h. Raupensaat.

Recht derb sind auch die Bezeichnungen für die Hummelarten, die nach der auffallenden Färbung des Hinterleibes (hier Fott genannt) unterschieden werden in Wettfotten, Schwarzfotten, Geelfotten, Rotfotten u. s. w. Ihr Nestinhalt heißt Rooten. Im Juni, zur Zeit des Buchweizens, findet man auf dieser Pflanze vielfach den Junikäfer, der Buckweitenkäfer (Buchweizenkäfer) genannt wird. Die Mücken sind Möcken oder Knoosen. Die mit kurzem Hinterleib sind Kortkunten (Kurzleibige). Hemcke ist das Heimchen. Unter Iserferken (eisernes Ferkel oder Schwein) ist die Kellerassel gemeint, deren Leibesringe wie Schuppenpanzer aussehen und deren gedrungene Form den Vergleich mit dem Schweine wohl verständlich macht. Die großen Blattwanzen heißen »platter Peter.«

Sehr witzig ist der volkstümliche Namen für die Libelle. Die großen Libellen heißen Wüllewewer, die Wasserjungfern Linneschneider. Wollenweber und Leinenschneider sind meistens Leute mit mäßigem Leibesumfang; insofern ähneln jene Tiere den Vertretern dieser Berufsarten.

Zum Schluß sei noch der Ameisen gedacht, die den Namen Ämpen haben, d. h. Immen; denn nach der Meinung des Volkes stechen sie wie die Bienen. Die schwarzen Ameisen, die besonders gefürchtet sind, sind Miegämpen. Mieg ist Urin. Diese Tiere spritzen also den beißenden Saft von sich. Unser Regenwurm endlich heißt durchweg Pier.

Wenn wir damit die volkstümliche Namengebung beschließen, so sind wir uns dessen wohl bewußt, daß die Sammlung für den Niederrhein durchaus nicht erschöpft ist. Immerhin aber zeigen unsere Beispiele zum Teil in recht interessanter Weise, daß sich das Volk bei der Namengebung etwas gedacht hat, das auf wirklicher oder scheinbarer Beobachtung beruht.

Der Maulwurf als Tagtier.

Von Rud. Zimmermann, Rochlitz i. S.

Im Jahrgang 1906, S. 336 dieser Zeitschrift berichtet H. Löns über einen Maulwurf, den er gegen eine halbe Stunde lang oberirdisch jagen sah. »Dicht neben dem Wege erschien ein ungefähr

halbwüchsiger Maulwurf, ließ sich in die tiefe Wagenspur des Weges fallen und suchte dort eifrig nach Beute, nach der er ganz nach Art des Dachses stach, indem er trockene Blätter, Moosrasen und die Knöterichpolster mit der Nase umdrehte oder mit der Vorderpfote zerriß. . . . Zuerst suchte er das linke Wagengeleise ab; alle Augenblicke faßte er mit den Pfoten oder dem Maule zu und verzehrte hastig das Beutetier. Erstaunlich war die Sicherheit, mit der er in der Erde verborgenes Gewürm entdeckte. In solchen Fällen scharrte er schnell eine Vertiefung und legte die Beute bloß.«

Die Löns'schen Mitteilungen sind die Veranlassung gewesen, daß auch Direktor Dr. H. Reeker in Münster¹⁾, P. Wemer²⁾, W. Schuster³⁾ und B. Lange⁴⁾ Beobachtungen über das Tagelaben von *Talpa europaea* veröffentlichten und z. T. neue und interessante Tatsachen dazu beibrachten. Auch ich habe als Knabe schon den Maulwurf öfters über der Erde angetroffen und ihn auch späterhin noch so manchesmal außerhalb seines eigentlichen Reiches beobachtet, aber erst, veranlaßt durch die Mitteilungen der eben erwähnten Beobachter, in den letzten Jahren solchen Fällen eine größere Aufmerksamkeit gewidmet. Im folgenden nun sei es mir gestattet, über sie zu berichten und dabei auch die Erfahrungen früherer Jahre, jedoch nur, soweit ich mich ihrer unzweifelhaft und deutlich entsinnen kann, mit zu berücksichtigen.

Ich habe *Talpa europaea* oberflächlich zunächst am häufigsten in den Randpartien lichter Wald- und Gehölzteile, die an Wiesen und Felder grenzten, angetroffen. Immer aber mußten sie aus Laub- oder höchstens Mischholzarten bestehen; in reinen Nadelholzbeständen habe ich den Mull, soweit ich zurückdenken kann, noch nicht beobachtet. Früher betrachtete ich diese Besuche der Erdoberfläche als reine Zufälligkeiten, auf Grund meiner Beobachtungen der letzten Jahre aber kann ich heute bestätigen, was Löns und andere über die oberirdische Tätigkeit des Maulwurfes sagen: Er kommt zum Zwecke der Nahrungssuche aus dem Erdboden hervor. Ich sah es besonders im Spätsommer und Herbst 1907 und vor allem im Jahre 1908 wiederholt, wie der Mull ganz in der von Löns geschilderten Art und Weise nach Nahrung fahndete und mit seiner Rüsselschnauze die Laubdecke des Bodens nach Beutetieren durchwühlte. Einmal

¹⁾ Zoolog. Beobachter, XLVIII, 1907, S. 181. — XXXV. Jahresber. der zool. Sekt. d. westfäl. Prov. Ver. 1906/07, S. 50. — ²⁾ XXXVI. Jahresber. der zool. Sekt. etc. S. 19. — ³⁾ Ebenda, S. 67. — ⁴⁾ Naturwiss. Wochenschr. 1907, S. 496.

beobachtete ich ihn so fünf Minuten, ein zweites Mal etwa zehn Minuten und ein drittes Mal über eine viertel Stunde lang, häufiger aber nur wenige Minuten. Er ist dabei ein überaus vorsichtiger Gesell und wühlt sich bei der geringsten Andeutung einer Gefahr (durch Schritte, Wagengerassel, ja selbst durch das Dahinhasten eines Vogels am Boden) mit großer Schnelligkeit wieder in den Erdboden ein. Daß er für seine Jagdgänge dabei Laubholz- bzw. gemischte Bestände wählt, Nadelwaldungen aber nach meinen Erfahrungen meidet, erklärt sich wohl ganz ungezwungen daraus, daß im allgemeinen der Laubwaldboden ungleich reicher an Insekten und anderen niederen Tieren ist als der nur mit Nadeln bedeckte; das lehrt uns ja auch das Verhalten der Drosseln und drosselartigen Vögel, die — wenn sie im Walde am Boden nach Nahrung suchen —, dies meistens auch nur in Laubholz- oder gemischten Beständen tun, in Nadelholzbeständen dagegen weit seltener angetroffen werden. Dem Maulwurf fallen bei seiner Jagd an der Oberfläche Insekten aller Art, Spinnen u. dgl. mehr zur Beute. Auch Nackt- und vielleicht auch Gehäuse-schnecken scheint er gern zu nehmen, wenigstens fand ich aufangs Oktober 1909 auf einem schmalen Wirtschaftsweg, der ein Waldgebiet der vorgeschilderten Art von einer Wiese abgrenzte, einen von roher Hand eben erst erschlagenen Maulwurf (die Wunden bluteten und das Tier war noch warm), der zwischen den Zähnen eine zerbissene Nacktschnecke hielt und dessen Mageninhalt aus dem Reste eines Laufkäfers und mehreren Schnecken bestand, Vielleicht lehren uns weitere Beobachtungen und Untersuchungen *Talpa europaea* auch noch als einen, möglicherweise gar nicht so unbedeutenden Vertilger schädlicher Insekten kennen; ein weiterer Grund dann, immer mehr für seine Schonung und seinen Schutz einzutreten und besonders jene raffinierten und systematisch betriebenen Nachstellungen zu bekämpfen, wie sie leider heute noch vielerorts an der Tagesordnung sind.

Etwas weniger häufig als in Wald- und Gehölzpartien traf ich den Maulwurf auch auf freien Wiesen und Feldern an. Ich beobachtete ihn hier aber fast ausschließlich im Spätherbste, von Oktober an bis in den Dezember hinein, und dann wieder im Vorfrühling, wenn eben Schnee und Eis geschmolzen waren. Direkt bei Schnee sah ich ihn noch nicht, doch wurde mir von Landwirten gesagt, daß man ihn auch da zuweilen oberflächlich antreffen kann. Es würde dies dann mit Lange's Angaben übereinstimmen, der *Talpa europaea* »recht häufig« auch auf frisch gefallenem Schnee gefunden hat. —

In allen den Fällen, in denen ich den Maulwurf außerhalb des Waldes über der Erde angetroffen habe, habe ich ihn nur selten einmal länger beobachten können; er scheint hier seine Feinde mehr zu fürchten als in den sicheren Gehölz- und Waldpartieen. Daß unsere Rabenkrähe ihm im Freien nachstellt, lehrten mich zwei Fälle, in denen ich diese gefiederten Strauchdiebe bei Maulwurfsmahlzeiten störte. Die von den Krähen bereits stark angefressenen Maulwürfe waren in beiden Fällen vollständig frisch, was jedenfalls darauf deutet, daß es sich dabei nicht um angenommene bereits verendete Tiere handelt. Auch einen Igel traf ich anfangs Oktober des verflossenen Jahres beim Schmausen eines Mulls an; er hatte ihn anscheinend zuerst im Genick erfaßt und totgebissen und dann begonnen, ihn von der Bauchseite her zu verzehren. Dieser Maulwurf war gleichfalls noch völlig frisch und vom Igel anscheinend über dem Erdboden überrascht worden, da an der Fundstelle und in ihrer Nähe nichts darauf deutete, daß ihn der Igel aus der Erde hervorgeholt haben könnte. Dieser Fall erwies aber dann — er wurde von mir abends gegen 8 Uhr beobachtet — daß der Maulwurf auch in der Dunkelheit sein unterirdisches Reich verläßt.

Auch zwei Fälle, ähnlich dem von P. Wemer (a. a. O.) mitgeteilten, konnte ich beobachten. In dem einen — er ereignete sich vor einer Reihe von Jahren und zwar, entsinne ich mich recht, im Mai — stand ich eines Abends an einem Waldrand und sah einem Sprung äsender Rehe zu, als dicht vor mir aus dem lockeren, laubbedeckten Boden ein Mull hervorgeschossen kam, dem in wilder Hast ein zweiter folgte. Als sich der erste, nachdem er, immer verfolgt von dem anderen, eine Strecke von etwa 2 m durchlaufen hatte, wieder eingraben wollte, wurde er von seinem Verfolger daran gehindert und verschwand dann, immer hart bedrängt von letzterem im hohen Grase der vor mir liegenden Wiese. Der Vorgang hatte sich so rasch abgespielt, daß ich ihm kaum mit den Augen folgen konnte. Das zweite Mal — es war gleichfalls zur Frühjahrszeit — traf ich die Tiere in der frühen Morgenstunde an einem Waldrande sich gegenseitig jagend bereits über der Erdoberfläche an und veranlaßte sie durch mein plötzliches Erscheinen zum schleunigen Einwühlen in den lockeren Boden an zwei verschiedenen, aber höchstens 1 m von einander entfernten Orten.

Bericht über die Sektion zweier Giraffen.

Der Zoologische Garten, Scheidt-Keim-Stiftung, in Düsseldorf hatte in kurzen Zwischenräumen den Tod zweier Giraffen zu beklagen. Herr Direktor Dr. Bolau stellte uns freundlicherweise die nachfolgenden Sektionsprotokolle mit einigen erläuternden Bemerkungen zur Verfügung und da wir annehmen, daß diese Mitteilungen unsere Leser interessieren werden, bringen wir sie hier zum Abdruck.

1. Sektionsbericht

über die am 8. August 1909 im Zoologischen Garten, hier, eingegangene Giraffe.

Die Todesursache war die durch vollständige Zertrümmerung des vorletzten Rückenwirbels bedingte Quetschung und blutige Erweichung des Rückenmarks. Der betreffende Wirbelkörper war mit den anliegenden Gelenk- und schiefen Fortsätzen in viele Teile zersplittert. Die kräftige Muskulatur verhinderte ein Einauseinanderweichen der Bruchstellen, und so wurde der Verlauf des an sich tödlichen, unheilbaren Leidens verzögert.

Die großen Körperorgane, wie Leber, Nieren, Herz und die Muskulatur zeigten infolge eingetretener Dekubital-Gangrän hochgradige parenchymatöse Entartung.

Düsseldorf, den 14. August 1909.

gez. Bath, Tierarzt.

Hierzu bemerkt Herr Dr. Bolau noch das Folgende: »Das Tier stammte aus dem Kölner Garten. Für den Transport waren drei Möglichkeiten gegeben: Einmal zu Schiff, was sich aus naheliegenden Gründen verbot. Dann die Bahn und endlich Wagentransport auf der Chaussee Köln-Düsseldorf. Der Eilgüterbahnhof liegt in Köln weit vom Garten und hätte eine Verladung im Garten, an der Bahn, dann wieder hier in Düsseldorf nötig gemacht. Da die Chaussee zwischen Köln und hier ausgezeichnet ist, entschlossen wir uns, das Tier in der etwas verkleinerten Kiste, in der unser großer Hengst von Stuttgart nach hier glücklich transportiert worden war, zu befördern. In der Zeit, in der wir das Tier in Köln hätten auf die Bahn bringen können, konnten wir zu Wagen fast schon in Düsseldorf sein. Das Einpacken ging leicht und schnell von statten. Die Kiste stand schnell auf unserem großen Planwagen und die Reise ging los. Ich fuhr mit der Bahn nach hier voran, um noch Vorbereitungen zu treffen, fand aber bei meiner Ankunft eine telephonische

Meldung vor, aus der ich entnehmen mußte, daß etwas passiert sei. Wo, konnte ich nicht erfahren. Ich nahm also ein Auto und fuhr dem Transport entgegen. Dicht vor Köln fand ich das Tier auf einem Wirtschaftshof liegend. Nach den Aussagen des Inspektors und der Leute, welche mitgefahren waren, hatte sich das Tier zuerst ganz ruhig benommen, war dann aber plötzlich scheu geworden und hatte sich in der Kiste überschlagen, sodaß der Hals zwischen den Beinen lag. Der Inspektor hatte sofort die Kiste vom Wagen genommen und geöffnet. Das Tier wurde dann aus der Kiste herausgezogen und benahm sich ganz ruhig. Irgend eine Beschädigung war äußerlich nicht zu erkennen. Wir entschlossen uns nach einer mehrstündigen Ruhepause, das Tier wieder einzupacken. Zum Aufstehen war das Tier nicht zu bewegen, was mir bei dem störrischen Wesen solcher Tiere nicht weiter verwunderlich schien. Wir schoben die Giraffe also wieder in die Kiste, in der sie dann ruhig liegen blieb. In Düsseldorf schoben wir das Tier dann ohne Mühe in seinen Stall. In der Untersuchung, an der nach der Reihe vier Tierärzte sich beteiligten, war nicht festzustellen, was vorlag. Das Tier stand nicht auf, fraß aber ganz gut. Mit elektrischen Strömen erreichten wir ein Reagieren der Muskulatur, aber weiter auch nichts. Da wir keinen Anhalt hatten, was vorlag, konnten wir auch nichts machen. Eine Durchleuchtung des Tieres wurde versucht, mußte aber wegen der Dicke des Tieres aufgegeben werden. Die zu Gebote stehenden Apparate waren zu klein. Dann ging das Tier ein und die Untersuchung ergab das umstehende Resultat. Nach der Untersuchung war das Tier rettungslos verloren und es ist nur zu verwundern, daß es noch so lange leben konnte. Die starke Muskulatur hat aber sicher den zerbrochenen Wirbel so stramm in der Lage gehalten, daß der Tod erst allmählich erfolgte. Das Tier war bis zuletzt ziemlich rege und ließ erst dicht vor dem Tode wesentlich nach.«

2. Bericht

über die Obduktion eines am 31. Januar 1910 vormittags 10 Uhr im städtischen Zoologischen Garten verendeten und nachmittags gegen 4 Uhr seziierten Giraffen-Hengstes.

Fell und Unterhaut weisen keine abnormen Erscheinungen auf. In der Bauchhöhle befinden sich Spuren einer trüben, rötlichbraunen Flüssigkeit. Der Pansen ist mit festweichem, grünem Futter, der Labmagen mit flüssigen Inhaltmassen angefüllt. Sämtliche Organe der Bauchhöhle sind von normaler Größe, Farbe und Konsistenz.

Die Lungen sind elastisch, aber wenig kontrahiert. Die linke Lunge zeigt eine rote, die rechte eine dunkelrote bis schwarzrote Farbe (Hypostase = Blutsenkung im Todeskrampf). Der Durchschnitt beider Lungen ist feuchtglänzend, dunkelrot, an einzelnen umschriebenen Stellen schwarzrot.

Im Herzbeutel befindet sich etwa 1—1½ Liter einer gelbrötlichen, trüben Flüssigkeit; das Herz selbst ist kontrahiert. Unter dem Epicard, dem äußeren Überzug des Herzens, sind längs der rechten Längsfurche unzählige kleine stecknadelskopf-große, teilweise auch strichförmige Blutungen zu sehen. Am rechten Herzohr sind diese Blutungen (Petechien) derart häufig, daß dasselbe wie mit Blut bespritzt aussieht. Nur die rechte Herzkammer ist ein wenig mit schlecht geronnenem Blute gefüllt; die linke Kammer und die beiden Vorkammern sind leer. Unter dem Endocard, dem inneren Herzüberzug, befinden sich ebenfalls zahllose, teilweise flächenförmige Blutungen, die sich nicht verstreichen lassen.

Beim Einschneiden in die Muskulatur des Beckens und der Hintergliedmaßen zeigt sich, daß linkerseits ein vom Sitzbeinhöcker zum distalen Ende des Oberschenkels ziehender, spindelförmiger, etwa ½ m langer und 20 cm dicker Muskel statt der normalen hellroten Farbe einen völlig grauweißen Farbenton besitzt. Das unter dem, dem musculus gracilis beim Pferde entsprechenden Muskel liegende grauweiße Muskelbündel ist trübe und von brüchiger Konsistenz; es sieht aus wie gekocht. Das den Muskel umgebende Bindegewebe ist serös infiltriert und aufgequollen und in den dem Sitzbeinhöcker benachbarten Teilen mit ausgedehnten, keilförmigen Blutungen durchsetzt.

Diagnose: Lokale Muskelentzündung (Myositis parenchymatosa) am linken Oberschenkel mit anschließender Blutgefäßverstopfung (Thrombose).

Erstickungstod (Asphyxie) infolge Lungen- und Herzgefäßverstopfung (Lungen- und Herz-Embolie).

Herr Dr. B o l a u bemerkt zu obigem Protokoll noch das Folgende: »Der Giraffenhengst war vor 4 Jahren von dem eingehenden Nillschen Garten gekauft worden und hatte sich zunächst sehr gut gemacht. Das Tier wurde sehr gepflegt und hatte eigentlich seinen eignen Wärter, der kaum noch viel anderes zu tun hatte. Täglich wurde der Hengst wie ein edles Rennpferd gestriegelt, was er sich meistens gern gefallen ließ. Da begann das Tier im vorigen Frühling,

etwas mit den Hinterbeinen nachzuschleifen. Wir hielten Rheumatismus für vorliegend und behandelten das Tier nach Besprechung mit dem Tierarzt auch darauf. Wir gaben innerlich Salicyl. Da das Tier das Striegeln gewohnt war, bürsteten wir dasselbe mit einer langen Stielbürste, welche mit ^AKampherspiritus getränkt war. Lange Zeit ließ sich der Hengst das gefallen, dann aber dämmerte in seinem winzigen Giraffenhirn die Erkenntnis, daß die Reizung der Haut mit dem Einreiben des Mittels zusammenhing und von da an schlug er aus. Interessant war eben, daß das Tier offenbar ganz langsam den Zusammenhang herausbekam. Das Leiden wurde immer schlimmer. Fressen und das Allgemeinbefinden schienen gut zu sein. Bis zum Tode haben wir dem Tiere auch immer noch Milch gegeben. Da wurde ich am Morgen des Todestages telephonisch zum Garten gerufen, das Tier konnte nicht mehr aufstehen. Sofort wurde auch der Tierarzt geholt. Das Tier lag auf der Seite. Wir richteten es wiederholt auf, sodaß es auf dem Bauche lag. Der Tierarzt untersuchte das Tier auf der Seite liegend. Plötzlich sah ich, daß das Tier die Augen verdrehte, hatte aber keinen Verdacht, daß der Tod einträte, weil das Tier an und für sich ganz munter war und auch aus der Hand noch fraß. Im gleichen Moment hatte der Tierarzt seine Untersuchung beendet und trat mit mir vor die Tür, um den Fall noch einmal zu besprechen. Da rief uns schon ein Wärter zurück, das Tier war tot. Die Sektion ergab das vorstehende Resultat. Bemerken möchte ich noch, daß der kranke Muskel durch und durch weiß war und aussah, wie gekochtes Fleisch oder besser noch, wie das Fleisch, welches lange, z. B. bei den Krokodilen als Futter, in warmem Wasser gelegen hat und ausgelaugt worden ist. Zu machen war bei dem ganzen Leiden natürlich garnichts.«

Über *Eliomys sardus* Barret-Hamilton.

Von Dr. A. H. Krausse, Heldrungen.

Mitte September des vorigen Jahres zu Asuni (Zentral-Sardinien) brachte mir ein kleines Mädchen einen winzigen Nager; er war an einem Faden befestigt und turnte dem Kinde auf Kopf und Schultern herum. In den folgenden Monaten sah ich noch sechs weitere Exemplare dieser Art; es handelte sich um *Eliomys sardus* B.-H. (Annals of Natural History, London 1901, VII, pag. 340). Das erste winzige Stück war ein ziemlich junges Tier. Die erste Be-

kanntschaft machte ich mit ihm in der Weise, daß es mir kräftig in den Finger biß. Ich brachte es in eine geräumige Kiste mit Drahtgazewänden; dann setzte ich ihm zur Auswahl Gerste, Brot, Mais, Eiweiß und Kartoffeln vor. Das kleine Tier machte sich sofort an das harte Brot und knabberte daran in drolliger Weise. Kurz darauf rollte es sich zusammen und schlief bis in die Nacht hinein. Während der Nacht war es sehr munter und rumorte.

An den folgenden Tagen schläft es, nur die Nacht über bearbeitet es kräftig das Brot oder den Maiskolben. Einmal hat es sich durch eine schmale Spalte (am nicht exakt schließenden Deckel) hindurchgezwängt; ich fand es am anderen Morgen neben seiner Behausung sitzen.

Es erhielt nun einige Hände dürres Gras, worunter es sofort verschwand. Ebenso bekam es etwas Wasser; auch zahlreiche kleine Hasen und Kaninchen, die ich großzog, tranken sehr viel und gerne frisches Wasser. Gelegentlich vertilgt *Eliomys sardus* B.-H. auch ein Stück Wassermelone; die äußere harte Schale ließ er liegen.

Acht Tage nach der Einlieferung des *Eliomys* hatte man aus Mangel an Behältern ein junges Häschen (etwa 12 cm lang) in seinen geräumigen Käfig zu ihm gesetzt. Am anderen Morgen fand ich das Häschen tot; aus der linken Hinterkeule war ein saubohnengroßes Stück Fleisch herausgefressen; ebenso war an der Nase genagt. Der Täter, der ohne den langen Schwanz (von dem übrigens das Ende fehlte) nur etwa 8 cm groß war, zeigte sich munter und sehr flink. Auch an dem harten Holze seiner Kiste betätigte er sich in der Folgezeit energisch.

Weitere acht Tage später erhielt ich ein anderes Exemplar, diesmal ein ausgewachsenes. Ein Sarde bringt es in seiner (phrygischen) Mütze, er hat Respekt vor den Zähnen des Tierchens. Beim Hervorlangen läßt er es ungeschickterweise entweichen. Wie der Blitz ist's in meinem Bette unter der Decke, wo ich es erwischte. Der neue größere Gast mußte provisorisch in einem Pappkasten untergebracht werden. Er duckte sich in eine Ecke, den Kopf an den Boden gedrückt; gestört wird er böse, man hört erst einen zischenenden Laut, dann ein sehr kräftiges Fauchen, das in einem Brummen endet. Er macht, wie der jüngere, einen recht kampflustigen Eindruck.

Am anderen Morgen ist er just fertig mit dem Durchnagen einer Ecke seines Kastens aus dicker Pappe. Ich erwischte ihn indes noch rechtzeitig.

Er benimmt sich wie der erste. Tagsüber ist er still unter seinem Heu. Während der Nacht aber rumort er zuweilen ganz unerträglich, sodaß er in einen anderen Raum gebracht wird. Bald hat er alle Ecken seiner neuen Kiste glattgenagt. Er ist ein hübscher, flinker, mutiger, kleiner Kerl.

Die anderen Exemplare glichen den erwähnten aufs Haar. Leider fehlte bei 50% das Schwanzende, das leicht verloren zu gehen scheint.

Das ausgewachsene Tier ist 14+9 cm groß.

Eliomys sardus Barret-Hamilton gleicht übrigens dem *Eliomys quercinus* (L.) sehr; der Sarde indes hat auf der Unterseite des Schwanzes schwarze Behaarung, nur die Spitze ist weiß, während bei *E. quercinus* (L.) die Unterseite des Schwanzes ganz weiß ist.

Für einige Notizen und Hinweise hinsichtlich des sardischen *Eliomys* danke ich den Herren Prof. Dott. Ermanno Gigliotto s, Cav. Dott. Festa und dem vorigen Herrn Redakteur des »Zool. Beob.«, sowie Herrn Dr. L. Cohn-Bremen.

Die Sarden hier (Asunesen) nennen das hübsche Tier »su mailoni«.

Nachrichten aus Zoologischen Gärten.

Aus dem soeben erschienenen Jahresbericht des Zoologischen Gartens in Basel entnehmen wir folgendes. Das am 31. Dezember 1909 aufgenommene Inventar der Tiere ergab einen Bestand von 1013 Exemplaren in 278 Arten (Säugetiere 145 in 47 Arten, Vögel 714 in 173, Reptilien 78 in 39, Amphibien 16 in 7 und Fische 60 in 12 Arten). Der Bau eines Antilopenhauses ist begonnen und bedeutend gefördert worden, so daß im Laufe des Jahres 1910 das Haus vollendet sein wird. Umfangreiche Erdbewegungen waren nötig, um durch eine Berganlage einen Schutz gegen die stark befahrene Elsässer Bahnlinie zu erzielen, von der man durch das Geräusch der Züge u. s. w. Nachteile für die leicht erschreckbaren Antilopen und Giraffen befürchtet.

Die Einnahmen aus Billetten ergaben für 1909 4232,20 frcs mehr als für das Jahr vorher, an Abonnementsgeldern gingen 40 frcs weniger ein als 1908. Der am besten besuchte Tag war der Pfingstmontag mit 6759 zahlenden Personen. An der »Johannes-Beck-Feier« beteiligten sich trotz ungünstiger Witterung 14500 Besucher. An Geschenken und Legaten flossen dem Garten frcs 32 692 zu. Die Betriebsrechnung schließt pro 1909 mit einem Defizit von 11255,13 frcs.

Der Berliner Zoologische Garten ist vor einigen Tagen in den Besitz eines Rhone-Bibers gelangt, der neben seinen Verwandten aus der Elbe und aus Kanada eine Abteilung der Anlage für Wassernagetiere bewohnt. Es ist ein ungemein fesselndes Schauspiel, diese fünf zum Teil riesigen Gesellen in den späteren Nachmittagsstunden bei der Arbeit zu beobachten, wie sie mit großer Kraft und Ausdauer die für sie aufgestellten, oft 20 cm und mehr im Durchmesser haltenden Stämme durch Umnagen in ganz kurzer Zeit zu Falle bringen, um sie dann noch weiterhin zu zerlegen und der Rinde zu berauben, die die Hauptnahrung des Bibers ist.

Neuer Zoologischer Garten in Budapest. Als ich bei meinem vorletzten Besuche 1896 in Budapest den dortigen Zoologischen Garten durchwanderte, machte er mir den Eindruck der Vernachlässigung, des Rückganges, ja des bloßen Vegetierens. Seitdem soll er Jahre lang geschlossen gewesen sein. Jetzt macht sich wieder ein Aufschwung bemerkbar. Nach »Wochenschr. f. Aqu.- u. Terr.-Kunde Jahrg. 7, 1910, p. 122« geht ein neuer Garten langsam seiner Vollendung entgegen; ein großer Teil der Baulichkeiten sei schon unter Dach, und es werde auch an den inneren Einrichtungen der Häuser eifrig gearbeitet. Terrarien und ein großes Aquarium für Süßwasser- und Meeresbewohner seien ebenfalls vorgesehen. Im Herbst dieses Jahres gedenkt man den Garten neu zu eröffnen, der Eigentum der Hauptstadt ist und mit beiläufig vier Millionen Kronen dotiert ist.

Bttgr.

Die finanzielle Sanierung des Dresdener Zoologischen Gartens scheint in glücklicher Weise vor sich zu gehen, da, wie verlautet zur Neugestaltung des Gartens M. 250 000 flüssig gemacht worden sind und die Stadt Dresden den jährlichen Zuschuß um M. 20 000 erhöht hat. Sicherem Vernehmen nach wird Herr Prof. Dr. Brandes als Direktor von Halle nach Dresden übersiedeln und dort außer der Leitung des Zoologischen Gartens auch eine Professur für Zoologie an der Tierärztlichen Hochschule übernehmen.

Aus dem Düsseldorfer Zoologischen Garten (Scheidt-Keim-Stiftung) teilt uns Herr Direktor Dr. Bolau folgendes mit:

»Unsere beiden Baribals, welche im vorigen Sommer sehr lebhaft waren, verkrochen sich im Herbst und waren nur mit Gewalt aus ihrer Kiste zu bringen. Das Fressen stellten sie fast ganz ein. Seit

einigen Wochen zeigen die Tiere nun wieder mehr Leben, kommen von selber heraus und fangen auch schon an zu klettern. In der ersten Zeit nach ihrem Winterschlaf waren beide Tiere ganz steif und konnten sich nur mühsam bewegen. Die Hinterbeine waren so steif, daß die Bären fast nur rutschen konnten. Das hat sich jetzt auch wieder gegeben und hoffentlich kommen die beiden Tiere bald wieder in Ordnung.

Das wichtigste Ereignis der letzten Zeit war für unseren Garten wohl der Anschluß des neuen Terrains jenseits der Düssel, der den Garten auf etwa 15 $\frac{1}{2}$ ha brachte. Auf dem neuen Terrain ist ein großes Stück an zwei Tennisesellschaften vermietet, die dort eine größere Anzahl von Spielplätzen auf ihre Kosten angelegt haben und den Betrieb selbst ausüben, sodaß wir mit den Plätzen nichts zu tun haben. Die Vermietung erfolgte auf 10 Jahre, weil wir vorläufig im alten Garten genug zu bauen haben werden. Jenseits dieser Spielplätze ist das Terrain für die Bebauung aufgeschlossen worden und dort hat sich eine sehr intensive Bautätigkeit entwickelt, sodaß der Garten binnen weniger Jahre allseitig eingebaut sein wird. Glücklicherweise wird die Bebauung in einer sehr vornehmen Weise, größtenteils Villen, ausgeführt, was ja dem Garten nur von Vorteil sein wird. An besonderen Bauten ist bei uns wegen des Geldmangels noch nichts in Aussicht. Wenn die Konjunktur sich gebessert hat, wird es hoffentlich auch für den Garten bessere Zeiten geben.

Vielleicht interessiert es Sie zu hören, daß wir seit etwa einem Jahre zwei Exemplare des Fischmarders (*Mustela Pennanti*) besitzen, die der Garten nebst zwei Virginierhirschen, zwei Baribals (den oben erwähnten) und fünf *Lepus americanus* von einem in New York lebenden Düsseldorfer als Geschenk erhielt. Die Marder stammen aus dem Staate Maine und sind im allgemeinen für Zoologische Gärten seltene Erscheinungen.«

Zur Hebung des Zoologischen Gartens in Hamburg macht dessen Leiter, Prof. Dr. Vosseler, eine Reihe von Vorschlägen, die in Form einer Broschüre im Druck erschienen sind und von denen wir das Nachstehende als für die Leser unseres Blattes von Interesse mitteilen. Abgesehen von den Veränderungen geringeren Umfanges und untergeordneterer Bedeutung, wie z. B. am Bibergehege, den Hockvolieren, dem Seehundsbecken, dem Eichhornkäfig u. s. w. schlägt Prof. Vosseler vor, das Eingangstor der jetzigen ver-

schönerten Umgebung entsprechend umzubauen, die Hirschgehege so umzugestalten, daß ihre Insassen dem Publikum besser sichtbar werden, den Fasanenvoliere eine Besichtigungshalle für den Winter anzugliedern, ein völlig neues Affenhaus, das allerdings schon lange äußerst notwendig ist, zu erbauen, die an das alte Affenhaus angeschlossenen Gehege für Kamele und Hirsche zu verlegen, die Schmiedewerkstätte zu verlegen, den Zuschauerraum im Raubtierhause terrassenförmig ansteigen zu lassen, damit das Publikum die Fütterung besser sehen kann, die Büffelgehege und das Tapirhaus zu verlegen, eine dauernde, überdachte Tribüne für Schausstellungen zu erbauen, das Aquarium auf die doppelte Größe zu bringen, für Strauße eine Zuchtversuche ermöglichende Neueinrichtung zu schaffen u. a. m. Eine für wohl fast alle Gärten neue Einrichtung, die geplant wird, ist eine Quarantäne-Station für neu eintreffende Tiere, eine kleine Apotheke, ein Kühlraum zur vorübergehenden Aufbewahrung von Kadavern, ein Sektionsraum. Ferner soll der Tierbestand durch Beschaffung von Sammlungen wirbelloser Tiere, sowie durch möglichst vollständige Zusammenstellungen der deutschen Wirbeltiere »unter möglichster Berücksichtigung ihrer natürlichen Lebensbedingungen« erweitert werden. Die in unseren Kolonien lebenden Nutz- und Jagdtiere sollen möglichst zahlreich gezeigt werden und sonstige Ergänzungen an größeren Tieren (Wisent, Moschusochse, Nashorn etc. etc.) vorgenommen werden. Auf Bienenzucht, Seiden- und Geflügelzucht, die Popularisierung der Haltung kleiner Haustiere für die Volksernährung u. dgl. wird zunächst nur hingedeutet. Außer den auf den Tierbestand bezüglichen Änderungen und Neuerungen sind noch eine ganze Reihe anderer neuer Einrichtungen geplant, und als besonders wichtig u. a. die »menschenswürdige Ausgestaltung des Kinderspielplatzes« hervorgehoben. Ferner sind umfassende Veränderungen der Restaurationsräume ins Auge gefaßt, eine Neugestaltung der Gärtnerei, allerlei Umänderungen der Gartenanlagen, die Erstellung einer großen Fontäne, Wegebauten, Besserungen an Wasserleitung und Kanalisation, an Verwaltungs- und Kassenräumen, Dienstwohnungen, am Mobiliar und endlich Vermehrung des Personals. Man sieht, der neue Leiter des Hamburger Gartens hat ein Programm aufgestellt, durch dessen Ausführung von dem alten Garten nicht ganz viel übrig bleiben würde. Über die Höhe der Kosten und die Beschaffung der Geldmittel wird nichts gesagt, doch ist anzunehmen, daß diese in der reichen Hansestadt in genügender Höhe zusammengebracht werden können.

Herr Prof. Dr. Vosseler in Hamburg teilte uns mit, daß es ihm gelungen war, einen Gorilla zu erwerben, der aufangs ganz munter war, nach kurzer Zeit jedoch einer eigentümlichen Nematoden-Infektion, wahrscheinlich durch Ankylostoma, erlag. Die Würmer hatten sich in die Drüsen des Dickdarmes eingebohrt. Ein Orang starb nach dreiwöchigem Leiden an einer Entzündung der Schleimhaut des Rektums, während alle andern Organe gesund waren.

Von sonstigen interessanten Tieren wurden in Hamburg in der letzten Zeit durch Kauf erworben 1 *Ailurus fulgens*, 2 *Speotyto cunicularia*, 1 Keulenhornvogel (*Buceros atratus*), ein durch besondere Größe ausgezeichneter Wasser-Waran (*Hydrosaurus salvator*). Geschenkt wurden 1 Mazamahirsch und 1 Malaienbär, geboren u. a. 1 *Cobus unctuosus*.

Ein seit August 1901 im Hamburger Zoologischen Garten lebendes Weibchen des Hornrabens (*Bucorax caffer* Bocage) legte im Mai vorigen Jahres zum ersten Male und zwar zwei Windeier mit fast kalkloser Schale. Beide Male erschien der Vogel vor dem Legen etwas unpäßlich. Am 23. April d. J. legte er ein Ei mit dünner, weißer Schale, 7 cm lang, 4,8 cm breit. Alle Eier wurden kurz nach dem Legen aufgefressen.

Im Bau begriffen ist eine große Schauhalle zur Vorführung von Völkertruppen wie für Ausstellungen, Versammlungen, Festlichkeiten und dergl. Die Leuchtfantäne im großen Teich wird demnächst fertiggestellt sein.

Am Hamburger Garten ist Herr Dr. Sokolowsky, bisher in Hagenbecks Tierpark in Stellingen tätig, als wissenschaftlicher Assistent angestellt worden.

In Hannover verzichtet man auf die Anstellung eines Direktors. Nachdem Herr Dr. Schöff aus seiner Stellung geschieden, ist die Verwaltung des Gartens Herrn Inspektor Martin, bislang im Düseldorfer Garten angestellt, übertragen worden, während Herr Dr. Fritze, Abteilungsdirektor am Provinzialmuseum in Hannover, als wissenschaftlicher Beirat fungieren wird.

Herr Dr. Knottnerus-Meyer übernimmt zum Oktober die wissenschaftliche Leitung des von Carl Hagenbeck in Rom eingerichteten Zoologischen Gartens, der demnächst seiner Vollendung entgegen geht und in ähnlicher Weise angelegt sein soll wie der Stellingener Tierpark.

Kleinere Mitteilungen.

Neue Säugetiere XXXV. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI u. XXXII ebenda p. 338 u. 376 und für XXXIII u. XXXIV Jahrg. 1910 p. 54 u. 87.

298. Alexanders Meerkatze, *Cercopithecus tantalus alexandri* n. subsp. R. J. Pocock, Proc. Zool. Soc. London 1909, Pt. III, p. 545 vom Tschadsee. — Verschieden von *C. tantalus* typ. aus Nigerien durch besonders langen und nahezu völlig weißen Backenbart, einen Charakter, in dem er sich dem abessinischen *C. aethiops* nähert.

299. Prof. W. Ridgeway beschreibt l. c. p. 547—563, Fig. 140—155 zehn Zebrafelle aus Britisch-Ostafrika, gibt ausführlich die Kennzeichen der drei Arten *Equus zebra*, *burchelli* und *grevyi* und bespricht die mehr oder weniger enge Verwandtschaft der einzelnen Arten und Lokalvarietäten untereinander. Die prächtigen Bilder zeigen *E. grevyi* (Fig. 140), *E. zebra* (Fig. 141), Wards Zebra von Baringo (Fig. 142), *E. burchelli* var. *granti* (Fig. 143), *E. burchelli* var. *chapmani* (Fig. 144), *E. burchelli* aus dem Bristol Museum (Fig. 145), *E. grevyi* Männch. u. Weibch. von Euaso Nyiro (Fig. 146—147), Grants Zebra Männch. u. Weibch. von Baringo, Leikipia, Uasingishu, Kinolöp und vom Nordende der Aberdare-Bergkette (Fig. 148—155). Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß die Formen der *E. burchelli*-Gruppe von Norden nach Süden je nach der Örtlichkeit in der Zeichnung wechseln, bis sie in die Quaggaformen des Kaplandes übergehen. Das Grevy-Zebra des Nordens mit seinen Eselsohren kommt darin seinen Nachbarn, den Wildeseln von Somaliland und Abessinien, am nächsten, während sein mehr für die Ebene taugender Huf mit dem des Pferdes näher steht als der der übrigen Zebraformen.

300. In ähnlicher Weise behandelt derselbe l. c. p. 563—586, Fig. 156—180 die jetzt ausgestorbene Gruppe der Quaggas. Die schönen Abbildungen bringen Darstellungen von Burchells Zebra (Paris) aus dem Norden der Kapkolonie um 1820 (Fig. 156), des echten Quaggas (Basel) von Silo, Kapkolonie, 1864 (Fig. 157), der Stücke in Wien, Weibch., 1836 (Fig. 158) und Tring (Fig. 159), Sparrmanns Quagga in Stockholm 1775 (Fig. 160—161), des Stückes in Wiesbaden, Männch., 1865 (Fig. 162), Greys Quagga im British Museum, Männch., 1858 (Fig. 163), des Weibch. aus dem Regent's-Park 1851—1872 (Fig. 164), der Exemplare in Edinburgh, 1818, Leiden, Männch., von Steenbergen 1827, Paris 1793, Berlin, Weibch., München 1835, Amsterdam, Kapstadt, Fohlen von Beaufort West um 1860 und Elgin von Kingwilliamstown 1861 (Fig. 165—172), sowie Kopien von Gemälden von Edwards 1751 und Knowsleys Quagga, von Cornwallis Harris und Lord Mortons Quagga 1821, der Quaggas nach Buffons, Hamilton Smiths 1840, Daniells (vor 1804) und Cornwallis Harris' Zeichnungen und Gemälden (Fig. 173—180). Verfasser kommt zu dem Schluß, daß jeder Fundort seine eigne Lokalform besaß, und daß Pocock im Recht ist, wenn er annimmt, daß die Quaggas vom Oranje River und der Kapkolonie spezifisch nicht verschieden waren von den Zebras der *E. burchelli*-Gruppe.

301. Macneills Kaschmirhirsch, *Cervus cashmirianus macneilli* n. subsp. R. Lydekker l. c. p. 588, Taf. 69 aus Sze-tschwan, W. China. — Aus-

gezeichnet durch auffallend helle, fahlgelblich grauweiße Färbung. Angeblich kein Albino.

302. Derselbe bringt l. c. p. 599, Fig. 182 die Abbildungen eines jungen Shou-Hirsches (*Cervus affinis*) aus Sikhim im Winterkleid.

303. J. C. White bildet l. c. p. 668, Fig. 216 einen jungen Takin (*Budorcas*) von Ghassa in N. W. Bhutan, R. Lydekker l. c. p. 669, Fig. 217 einen weißgefleckten Bantengstier aus dem Urwalde Siams ab, dem er den Namen *Bos sondaicus porteri* n. subsp. gibt.

304. Guatemaltekische Ohrratte, *Ototylomys guatemalae* n. sp. Oldf. Thomas l. c. p. 669 aus Tucuru im Osten von Coban. — Verwandt mit *O. phyllotis*, aber erheblich größer und mehr grau in der Färbung; die Füße teilweise gefärbt wie bei einigen Arten von *Tylomys*. — Kopf und Rumpf 170; Schwanz 161, Hinterfuß 28, Ohr 16 mm. — Schädel: Größte Länge 40,7 mm.

305. P. Ch. Mitchell bringt l. c. p. 730, Taf. 76 die Abbildung eines jungen Walrosses (*Odoboenus rosmarus*) aus Franz-Josefsland. Bttgr.

Neue Säugetiere XXXVI. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI und XXXII ebenda p. 338 und 376 und für XXXIII—XXXV Jahrg. 1910 p. 54, 87, 119).

306. Weißbauchige Goldratte, *Mus albiventer* n. sp. F. A. Jentink, Spengels Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., 28. Bd., 1909, p. 246, Fig., von der Moselbai, S. Afr. — Verwandt *M. chrysophilus* und seinen Varietäten, aber die Haare der Bauchseite bis zu deren Basis weiß. — Kopf und Rumpf 160, Schwanz 206, Hinterfuß 34, Ohr 20 mm. — Schädel: Größte Länge 40 mm.

307. Illovoratte, *Mus illovoensis* n. sp. Derselbe l. c. p. 248, Fig., aus Illovo, Natal. — Schwanzringel 44 auf 25 mm, Schuppen nicht übereinandergreifend. Alle Haare mit mausfarbener Basis, heller auf der Unterseite; Haare der Oberseite zwischen den Augen dunkel mahagoni, der Seiten viel mehr braun, des Bauches mit weißen Spitzen; Skrotum, Hände und Füße weiß. Schwanz sehr kurz behaart, Schnurrhaare kaum die Ohrspitze erreichend. — Kopf und Rumpf 130, Schwanz 112, Hinterfuß 24,5, Ohr 16,5 mm. — Schädel: Größte Länge 29 mm. (No. 306—307. Bttgr.)

308. Khingang-Eichhörnchen, *Sciurus vulgaris mantchuricus* n. subsp. Oldf. Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) Vol. 4, 1909, p. 501 vom Khingang-Gebirge, Mantschurei. — Grauschwarz, fast ohne Rot, wesentlich grauer und größer als seine nächsten Verwandten *Sc. vulgaris calotus* vom Altai, *Sc. vulgaris rupestris* aus Sachalien und *Sc. vulgaris orientis* vom Hokkaido, Korea. — Rumpflänge 250, Schwanz 205 mm. — Schädel: Obere Backenzahreihe 9,6 mm.

309. Mantschurenziesel, *Citillus mongolicus ramosus* n. subsp. Derselbe l. c. p. 501 aus der Prov. Kirin, Mantschurei. — Dunkler und undeutlicher gesprenkelt als *C. mongolicus umbratus*, Schwanz ebenso buschig wie bei *C. mongolicus*. — Rumpflänge 198, Schwanz 68 mm. — Schädel: Kondylobasallänge 43,5 mm.

310. Wagners Mantschurenmaus, *Mus wagneri manchu* n. subsp. Derselbe l. c. p. 502 ebendaher. — Noch dunkler als *M. mongolium*. Der Vertreter des hellgefärbten *M. wagneri* in der Mantschurei. — Rumpflänge 85, Schwanz 56 mm. — Schädel: Größte Länge 21,3 mm.

311. Dunkler Streifenhamster, *Cricetulus griseus fumatus* n. subsp. Derselbe l. c. p. 503 ebendaher. — Leicht von der chinesischen Form durch die dunklere Färbung und die kräftigere Entwicklung des dunklen Rückenstreifens zu unterscheiden. — Rumpflänge 108 mm. — Schädel: Größte Länge 28.5, obere Backenzahnreihe 3.8 mm.

312. Mantschuren-Pfeifhase, *Ochotona hyperborea mantchurica* n. subsp. Derselbe l. c. p. 504 aus dem Khingang-Gebirge, Mantschurei. — Ähnlich *O. cinereofusca*, aber größer. — Rumpflänge 178, Hinterfuß 28.5 mm. — Schädel: Kondylo-Basallänge 41, größte Breite 22 mm.

313. Kohlschwarzer Budeng, *Presbytis obscura carbo* n. subsp. Thomas & Wroughton l. c. p. 534 von den Langkawi- und Terutau-Inseln in der Straße von Malakka. — Oberseite tiefschwarz, Schultern und Vorderücken matter, etwas rötlich angehaucht; Schenkel und Schwanz dunkelgrau; Hände und Füße schwarz. Im allgemeinen dunkler als *P. obscura*.

314. Robinsons Kalong, *Pteropus hypomelanus robinsoni* n. subsp. Andersen l. c. p. 534 von der Insel Rumbia, Malakkastraße. — Ähnlich *P. hypomelanus tomesi*, aber mit wesentlich hellerem Mantel, Brust und Bauch.

315. Gelbschulter-Tana, *Tupaia lacernata* n. sp. Dieselben l. c. p. 535 von den Langkawi- und Terutau-Inseln in der Straße von Malakka. — Nahe mit *T. ferruginea* verwandt, aber kleiner, gelber, besonders an Schultern und Nacken.

316. Lankawi-Rieseneichhorn, *Ratufa melanopepla fretensis* n. subsp. Dieselben l. c. p. 535 von ebenda. — Ähnlich *R. melanopepla*, aber mit dunklerer, gelbbraunlicher (nicht ockergelber) Unterseite.

317. Terutau-Einfarbhörnchen, *Sciurus concolor terutavensis* n. subsp. Dieselben l. c. p. 535 von der Insel Terutau, Malakkastraße. — Ähnlich dem *S. concolor lancavensis*, aber Unterseite ohne die silberweiße Beimischung, Schwanzmitte und Körperseiten fahl ockergelb.

318. Terutau-Maus, *Mus vociferans tersus* n. subsp. Dieselben l. c. p. 535 von ebenda. — Kleiner als *M. vociferans lancavensis*, aber im allgemeinen dunkler, Rückenmitte heller, Schwanz kürzer.

319. Terutau-Kantschil, *Tragulus canescens terutus* n. subsp. Dieselben l. c. p. 538 von ebenda. — Kleiner als *T. canescens*, von *T. umbrinus* durch den hellen Nacken verschieden.

320. Gelbfuß-Wühlratte, *Arvicanthis abyssinicus praeceps* n. subsp. Wroughton l. c. p. 538 von Naivasha, Brit. O. Afr. — Leicht von *A. abyssinicus nairobae*, der sie sehr nahe steht, zu unterscheiden durch geringere Größe, gelbe Hände und Füße und schlankeren Schädel. Wie *nairobae* fast ohne schwarzen Rückenstreifen. — Rumpflänge 131, Schwanz 113 mm. — Schädel: Größte Länge 33, größte Breite 17, obere Backenzahnreihe 6.5 mm.

321. Rötliche Wühlratte, *Arvicanthis abyssinicus rubescens* n. subsp. Derselbe l. c. p. 538 von Kibero in Unyoro. — Ähnlich der Stammart, aber Rückenhaare mit dunklerer Spitze, Rückenstreif matt, Schwanz dünnaariger und länger, Schädel schlanker und kleiner. — Rumpflänge 139, Schwanz 129 mm. — Schädel: Größte Länge 34, größte Breite 17, obere Backenzahnreihe 6.3 mm.

322. Dunkle Wühlratte, *Arvicanthis abyssinicus nubilans* n. subsp. Derselbe l. c. p. 539 von Kisuma, Brit. O. Afr. — Ohne Rückenstreif.

Schwanz lang, langhaarig. Farbe sehr dunkel, Gliedmaßen dunkel. Schädel gedrungen, mit kleinen Ohrkapseln. — Rumpflänge 145, Schwanz 115 mm. — Schädel: Größte Länge 36, größte Breite 18.6, obere Backenzahnreihe 6.5 mm.

323. Kongo-Weißnase, *Cercopithecus ascanius whitesidei* n. subsp. Oldf. Thomas l. c. p. 542 von Nsoli am oberen Lulanga, Mittelkongo. — Ähnlich dem *C. ascanius*, mit schmalem Wangenstreif, von *C. ascanius schmidti* durch die rote Ohrhinterseite verschieden.

324. Kemps Flughund, *Rousettus kempi* n. sp. Ders'elbe l. c. p. 543 von Kirui im Distr. Elgon, Brit. O. Afr. — Verwandt mit *R. lanosus*, aber Zähne stärker, Rücken und Weichengegend mehr grau.

325. Weißkehligler Flatterhund, *Scotaeacus albigula* n. sp. Derselbe l. c. p. 544 von ebenda. — Ähnlich dem *S. hindei*, aber mit weicherer Behaarung und weißer Unterseite. Schädel länger, Gaumen breiter; ein verkümmerter p¹ ist vorhanden, der bei *S. hindei* fehlt. — Rumpflänge 58, Schwanz 35 mm. — Schädel: Kondylo-Basallänge 14.5, Gaumenbreite 7.8 mm.

326. Senegalhörnchen, *Heliosciurus gambianus senescens* n. subsp. Derselbe l. c. p. 544 vom Senegal. — Heller und mehr grau als der Typus. — Rumpflänge 158, Schädelänge 47 mm.

327. Ankola-Erdbohrer, *Tachyoryctes ancolae* n. sp. Derselbe l. c. p. 545 von Burumba in Ankola, S. Uganda. — Schädel ohne einheitliche Sagittalcrista, Ohrkapseln klein, Farbe hell. — Rumpflänge 200, Schwanz 60 mm. — Schädel: Kondylo-Basallänge 43, größte Breite 33, Länge der Ohrkapsel 10.2 mm.

328. Kilimandscharo-Erdbohrer, *Tachyoryctes daemon* n. sp. Derselbe l. c. p. 545 vom Kilimandscharo. — Mattgelb mit dunklem Gesicht, eine einheitliche Sagittalcrista, Jochbogen sehr weit. — Schädel: Kondylo-Basallänge 42, größte Breite 32.5, Länge der Ohrkapsel 10 mm.

329. Rudds Erdbohrer, *Tachyoryctes ruddi* n. sp. Derselbe l. c. p. 546 von Kirui im Distr. Elgon, Brit. O. Afr. — Dunkel bleigrau. Schädel schmal (Jochbogen), sonst dem vorigen ähnlich. — Rumpflänge 185, Schwanz 65 mm. — Schädel: Kondylo-Basallänge 42.6, größte Breite 31, Länge der Ohrkapsel 9.3 mm.

330. Gelbroter Erdbohrer, *Tachyoryctes ruddi badius* n. subsp. Derselbe l. c. p. 546 von Eldoma Ravino, Brit. O. Afr. — Lebhaft gelbrot; Haare der Unterseite mit rötlicher Spitze. — Schädel: Kondylo-Basallänge 43.5, größte Breite 33.5, obere Backenzahnreihe 8.6 mm.

331. Storeys Erdbohrer, *Tachyoryctes storeyi* n. sp. Derselbe l. c. p. 547 vom See Elementaita, Brit. O. Afr. — Steht in der Größe nur dem *T. annectens* nach. Hirnkapsel lang, ebenso die Nasenbeine. — Schädel: Kondylo-Basallänge 46.5, größte Breite 33.6, obere Backenzahnreihe 8.5, Länge der Ohrkapsel 11 mm.

332. Naiwascha-Erdbohrer, *Tachyoryctes naivashae* n. sp. Derselbe l. c. p. 547 vom Naiwascha-See, Brit. O. Afr. — Kleinste Form der Gruppe. Schädel breit, flach; Sagittalcrista schwach entwickelt; sonst ähnlich dem vorigen und *T. annectens*. — Schädel: Kondylo-Basallänge 39.5 mm.

333. Kenya-Erdbohrer, *Tachyoryctes spalacinus* n. sp. Derselbe l. c. p. 548 von Embi aus dem Kenya-Distrikt, Brit. O. Afr. — Sagittalcrista wohl entwickelt, Planum occipitale abgeflacht, Nasenbeine kurz. Eine mittel-

große Form. — Schädel: Kondylo-Basallänge 42.5, größte Breite 31.5, obere Backenzahnreihe 8 mm.

334. Graubauch-Zwergmaus, *Leggada triton* n. sp. Derselbe l. c. p. 548 von Kirui im Distr. Elgon, Brit. O. Afr. — Nahe verwandt mit *L. musculoides* und vars., aber durch den größeren Schädel unterschieden. Oberseite dunkler als bei dieser Art; Unterseite grau. — Rumpflänge 81, Schwanz 51 mm. — Schädel: Größte Länge 23, größte Breite 11.5, obere Backenzahnreihe 3.8 mm.

335. Weißbauch-Zwergmaus, *Leggada sorella* n. sp. Derselbe l. c. p. 548 von ebenda. — Ähnlich *L. grata* mit langem, schmalen Schädel, Gaumenbeinlöcher lang, bis zum ersten Molar reichend. Oberseite ähnlich der vorigen, Unterseite weiß. — Rumpflänge 65, Schwanz 37 mm. — Schädel: Länge 21, Gaumenbeinlöcher 5.6, obere Backenzahnreihe 3.6 mm.

336. Kirui-Rennmaus, *Tatera dundasi* n. sp. Wroughton l. c. p. 539 von ebenda. — Größer als *T. smithi* und *T. ruvenzorii*, aber Schädel mit sehr langem Schnauzenteil und ebensolchen Foramina incisiva. Backenzahnreihe kurz. — Rumpflänge 190, Hinterfuß 35 mm. — Schädel: Größte Länge 45, größte Breite 23, obere Backenzahnreihe 6.5 mm.

337. Mumiasratte, *Mus medicatus* n. sp. Derselbe l. c. p. 540 von Mumias, Brit. O. Afr. — Ähnlich *M. hindei*, aber kleiner und mit längerem Schwanz, Schädel größer, mit größeren Ohrkapseln und Gaumenlöchern. — Rumpflänge 160, Schwanz 178 mm. — Schädel: Größte Länge 40, größte Breite 20, obere Backenzahnreihe 6.2 mm.

338. Noras Ratte, *Mus norae* n. sp. Derselbe l. c. p. 541 von Guasa Narok am oberen Guasa Nyiro. Brit. O. Afr. — Ähnlich dem vorigen, mit langer, dichter, heller Behaarung; Schädel mit größeren Zähnen und kleineren Ohrkapseln. — Rumpflänge 170, Schwanz 166 mm. — Schädel: Größte Länge 40, größte Breite 20, obere Backenzahnreihe 6.6 mm.

339. Kirui-Klettermaus, *Dendromys acroeus* n. sp. Derselbe l. c. p. 541 von Kirui im Elgon-Distrikt, Brit. O. Afr. — Ähnlich *D. jamesoni* aus Transvaal, aber der Rückenstreifen reicht höchstens bis zu den Schultern. Farbe matter, Ohrkapseln kleiner. — Rumpflänge 60, Schwanz 76 mm. — Schädel: Größte Länge 19, größte Breite 11, obere Backenzahnreihe 3 mm.

340. Weißfuß-Ohrenmaki, *Galago braccatus albipes* n. subsp. Dollman l. c. p. 549 von ebenda. — Ähnlich dem Typus, aber mit helleren Gliedmaßen und dunklerem Rücken. Schädel mit kürzeren Nasenbeinen und kleineren Zähnen. — Rumpflänge 175, Schwanz 270 mm. — Schädel: Größte Länge 46, größte Breite 33.5, obere Backenzahnreihe 13 mm.

341. Gesprenkelte Kurzschwanzratte, *Lophuromys zena* n. sp. Derselbe l. c. p. 550 vom Aberdare-Gebirge, Nyeri, Brit. O. Afr. — Größer als *L. aquilus* True, gelblich gesprenkelt.

342. Orangekehlige Kurzschwanzratte, *Lophuromys rubecula* n. sp. Derselbe l. c. p. 551 aus dem Distr. Elgon, Brit. O. Afr. — Ähnlich der vorigen, aber viel dunkler, orangegelb gesprenkelt.

343. *Uranomys* n. gen. Derselbe l. c. p. 551. — Äußerlich ähnlich *Lophuromys*, Schädel ähnlich *Muriculus*, aber die Flügelbeingegend mit einer Y-förmigen Leiste vom hinteren Ende des Gaumens nach den Ohrkapseln. — Hierher: Rudds Rauhratte, *Uranomys ruddi* n. sp. Derselbe l. c. p.

552 von Kirui im Distr. Elgon, Brit. O. Afr. — Rückenhaare lang und rauh, graubraun; Unterseite weiß mit fahl rötlichem Schimmer; Füße und Ohren kurz; Schwanz wenig länger als bei *Lophuromys aquilus*. — Rumpflänge 118, Schwanz 77, Hinterfuß 19, Ohr 15 mm. — Schädel: Größte Länge 30,4, größte Breite 16, obere Backenzahnreihe 5 mm. (No. 308—343. Schwz.)

Eidechsenfang auf sardische Art. Die unter diesem Titel von Dr. A. H. Krauß in No. 3 dieses Jahrgangs erschienene Notiz berührt eine in Italien offenbar weit verbreitete und ins Altertum zurückreichende Übung der italischen Jugend. Prof. Dr. Eimer in Tübingen hat sich wiederholt mit dem Wesen dieser Fangart beschäftigt, in seiner Arbeit über das »Variieren der Mauereidechse« ihr den Abschnitt »Sauroctonos« gewidmet und sie abermals in seiner »Entstehung der Arten« (Jena 1888) p. 258 eingehend von Capri beschrieben. Das Verfahren mit der Grashalmschlinge erfährt nach seinen Beobachtungen bisweilen eine Vervollkommnung dadurch, daß die Eidechsenfänger die Ziehsehlinge vor dem Gebrauch durch den Mund und dabei mit einem Häutchen von Speichel ausfüllen, glänzend und dünn, wie die Wand einer Seifenblase. Einmal beobachtete ich griechische und armenische Kinder in Kleinasien bei derselben Beschäftigung bzw. Belustigung, nur benutzten sie einen Bindfaden anstatt des Grashalms. Es ist also wohl möglich, daß die Sitte, wie Eimer vermutet, weiter verbreitet ist und auch ehemals war. Seine Erklärung der Statue des Apollo Sauroctonos ist sehr fein begründet und zweifellos richtig. Auch Schlangen werden ja in verschiedenen Gegenden ebenso gefangen.

Vosseler.

(Aus einem Schreiben an Herrn Prof. Dr. Boettger.)

Anbei erlaube ich mir, Ihnen über eine Beobachtung zu berichten, die ihrer Merkwürdigkeit wegen vielleicht Aufnahme im »Zoologischen Beobachter« verdient.

Ich hatte drei Chamaeleons (*Chamaeleo vulgaris*) und einen Fransenfinger (*Acanthodactylus vulgaris*) geschickt bekommen. Die Chamaeleons waren sämtlich nicht gesund, sie hatten verschiedene Verdickungen an den Füßen. Eines von ihnen überragte die beiden anderen bedeutend an Größe. Der Fransenfinger war äußerst zierlich und mager und schien sehr schwach zu sein.

Als sich die Tiere ungefähr eine halbe Stunde im Terrarium befunden hatten, und ich eben eine mit Mehlwürmern gefüllte Schüssel hineinsetzen wollte, bemerkte ich zu meinem nicht geringen Erstaunen, daß das größte Chamaeleon den Fransenfinger im Maul hatte, so daß nur noch die Hinterbeine und der Schwanz von ihm hervorsahen. Da das Tier doch nicht mehr zu retten gewesen wäre und die Sache mich interessierte, sah ich mir den weiteren Verlauf an. In kurzer Zeit war der ganze Fransenfinger verschwunden. Wie das Chamaeleon seines Opfers habhaft geworden ist, habe ich nicht mitangesehen. Da es jedoch auf einem Zweig saß, während der Fransenfinger sich am Boden aufgehalten hatte, so vermute ich, daß es ihn auf dieselbe Weise, die es bei Insekten anwendet, mit der Zunge erfaßt hat.

Nach einigen Tagen ging der Fransenfinger mit den Exkrementen halbverdaut ab, so daß man ihn noch deutlich erkennen konnte. Das Chamaeleon ging bald darauf ein.

Ich hielt den Fall für äußerst merkwürdig und beachtenswert und teile ihn Ihnen deshalb mit, obwohl nun schon fünf Jahre darüber hingegangen sind.

Ich glaube die Mehrzahl der Zoologen wird darüber lachen und es für einen schlechten Scherz halten. Damals hätte ich wohl dasselbe getan, wenn ich diese Beobachtung nicht mit eigenen Augen gemacht hätte. Denn ich habe Chamaeleons schon öfters gehalten und weiß, wie schwer die Tiere oft zur Nahrungsaufnahme zu bringen sind.

Aber vielleicht hat doch schon der eine oder andere Zoologe einen ähnlichen Fall beobachtet. Jedenfalls glaube ich daß dieses Vorkommnis für manchen von Interesse ist. Gustav Dreyer, cand. chem., München.

~~~~~

### L i t e r a t u r.

Dir. Dr. Adalbert Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I: Fauna palaeartica. Stuttgart, Verlag von Fr. Lehmann, 1909. Gr. Fol. Lief. 43—56 mit durchschnittlich einem Bogen Text und 2—3 aufs feinste ausgeführten Farbentafeln. — Vollst. in etwa 100 Lief. à M. 1.—

Wir konnten die früheren 42 Lieferungen dieses monumentalen Werkes bereits mehrfach — im Jahrg. 1907 p. 61—62, Jahrg. 1908 p. 58—59 und Jahrg. 1909 p. 317—319 — in günstigster Weise besprechen und warm empfehlen. Jetzt sind bis zum Jahresschluß 1909 weitere 14 Lieferungen erschienen, deren Inhalt wir im nachfolgenden kurz wiedergeben wollen. Zugleich ist mit einem Teil dieser Hefte der erste Band — die Tagfalter der paläarktischen Region — fertig geworden und erfreut, in zwei starke Originaleinbände (zusammen für M. 5.50) gebunden, das Herz des Besitzers. Die Hefte 43—47 bringen Abbildungen von Vertretern der Tagfaltergattungen *Argynnis*, *Libythea*, *Zygaena*, *Hesperia*, *Apostictopterus*, *Augiades*, *Parnara*, *Carcharodus*, *Erionota*, *Adopaea* und von solchen der Unterfamilie *Chalcosiinae*, während der Text die Fortsetzung der von A. Seitz verfaßten, schwierigen 8. Tagfalterfamilie, die der *Lycaeniden*, bringt. Unter den echten Bläulingen gibt es Arten, deren Raupen sogar Insekten fressen. Neu beschrieben werden *Chrysophanus phlaeas* L. ab. *daimio* n. p. 286 aus Japan und *Lycaena baton* Bergstr. ab. *famelica* n. p. 305 vom Südbang des Atlas. Daran schließt sich p. 323—328 ein alphabetisches Verzeichnis zum Nachweise der Urbeschreibungen aller aufgeführten Formen der paläarktischen Lycaeniden, das auch noch in Lief. 48 fortsetzt. Die Lief. 48, 51 und 55 bringen die Abbildungen von Syntomiden, Eryciniden und Formen der Gattung *Jsmene*, während ihr Text die von P. Mabille, A. Janet und A. D. Seitz bearbeiteten Grypoceren oder Breitköpfigen Tagfalter mit der Darstellung der Familien 1. *Hesperiidae*, 2. *Epicopeidae* und 3. *Syntomidae*, in die sich die drei genannten Forscher geteilt haben, enthält, aber auf p. 33—34 noch nachträglich den Urbeschreibungs-Nachweis für die paläarktischen Zygaeniden bringt. Neu (p. 36) *Epicopeia caroli* A. Janet n. sp. aus Sikkim und Bhutan und (p. 336) *Hesperia poggei* Led. ab. *lutulenta* n. aus Turkestan (p. 337) *H. cribrillum* Ev. ab. *hybrida* n. vom Kentei, *H. nobilis* Stdgr. ab. *fucata* n. aus dem Thian-shan, *H. staudingeri* Spr. ab. *epimetheus* n. aus Turkestan und *H. tessellum* Hübn. ab. *nigricans* n. vom Juldus, sowie (p. 338) *H. gigas* Brem. ab. *minor* n. aus Amurland und *H. speyeri* Stdgr. ab. *seitzi* n. aus Sajan, diese sämtlich von P. Mabille beschrieben. Auf p. 353—354 schließt

sich daran ein Verzeichnis der paläarktischen Hesperiden mit Angabe der Autoren und der Originalbeschreibungen. Es folgt eine Liste sämtlicher in Bd. I aufgestellten Arten, Formen und Varietäten, sodann in Lief. 55 Titel, Vorwort und ein sehr umfangreiches Generalregister, sowie Berichtigungen und Zusätze. — Die übrigen sechs Lieferungen 49—50, 52—54 und 56 gehören dem Bd. III an und bringen die Abbildungen der Eulengattungen *Panthea*, *Acronicta*, *Anacronicta*, *Euxoa*, *Rhyacia*, *Metachrostis*, *Anomogyna* und *Triphaena*, während der von W. Warren besorgte Text einen erheblichen Teil dieser Genera von *Leimatopon* bis zu *Cerastis* behandelt. Neu sind *Acronicta intermedia* n. nom. für *incretata* Butl. (präokkupiert) p. 14, *A. major* Brem. ab. *defigurata* n. aus Ostasien p. 15, *A. strigosa* F. subsp. *adaucta* n. aus Japan p. 16, die Gattung *Chamaepora* n. gen. für die durch die Raupe von *Acronicta* verschiedene *Ch. auricoma* F. und Verwandte, *Ch. radiata* n. sp. aus N. Afghanistan p. 17 und die neuen Genera *Anacronicta* n. gen. und *Xanthomantis* n. gen. p. 18. Daran schließt sich die zweite Unterfamilie der *Metachrostinae* und von neuen Arten *Metachrostis jeprosa* n. sp. p. 19, *M. obscura* n. sp. und *M. assimilis* n. sp. p. 22, die drei letztgenannten aus Japan, sowie *M. rectilinea* n. sp. aus N. Afghanistan, *M. precisa* n. sp. aus Marokko, *M. sabulosa* n. sp. aus Transkaspien und *M. pulverosa* n. sp. aus Kaschmir p. 23. Aus der dritten Unterfamilie der *Euxoinae* sind als neu hervorzuheben p. 24 *Euxoa crassa* Hübn. ab. *brunnea* n. aus Syrien, p. 27 *Eu. obelisca* Schiff. ab. *carbonis* n. vom Ural, p. 31 *Eu. nigricans* L. ab. *fumida* n. nom. für *fumosa* God. nec F. und ab. *fumata* n. nom. für *fumosa* Haw. nec F. und *Eu. conspicua* Hübn. ab. *absccondita* n. nom. für *abditata* Stdgr. nec Joan., p. 37 *Rhyacia stictica* Pouj. ab. *semipleata* n. aus Mupin (W. China), p. 42 *Rh. orbona* Hüfn. ab. *attenuata* n. nom. für *subsequa* Haw. nec Schiff., ab. *conjuncta* n. nom. für *subsequa* Curt. nec Schiff., sowie ab. *fumida* n. aus Cypern, p. 43 *Rh. refulgens* n. sp. aus Kaschmir, Tibet und N. Indien, p. 46 *Rh. ruficauda* n. sp. aus W. China und Japan, p. 57 *Hermonassa finitima* n. sp. aus Kaschmir und Tibet und die neuen Gattungen *Amphitrota* n. gen. für *Rhyacia unicolor* Walk. und p. 58 *Perissandria* n. gen. für *Rhyacia argillacea* Alph. mit den ab. *lineata* n. und ab. *albistigma* n. aus Tibet. Die Warren'sche systematisch so anerkanntswerte Schilderung der Eulen ist leider recht arm an biologischen Notizen, während Seitz' Arbeit an solchen so reich ist, daß es dem Leser immer leid tut, davon nicht noch mehr zu hören. Ausführlichere Angaben aber verbietet selbstverständlich der knappe Raum des Riesenwerkes, da ja jede einzelne Form möglichst gleichmäßig geschildert sein will. Meine dringende Aufforderung an jeden nur einigermaßen wohlhabenden Schmetterlings-sammler, sich das grundlegende und für ihn unentbehrliche Werk anzuschaffen, sollte nicht ungehört verhallen; es ist das reichhaltigste, beste, schönste und dabei billigste Handbuch, das die Weltliteratur über Schmetterlinge aufzuweisen hat, und wird für jeden ein treuer Ratgeber selbst in den schwierigsten Gruppen sein und auf lange Jahre wohl auch bleiben. Der jetzt fertige, in zwei Prachtbänden vorliegende I. Teil bildet, nebenbei gesagt, die größte und gediegenste Zierde eines Prunktisches im Salon oder im Bibliothekszimmer eines vornehmen Hauses. Die Schönheit und Genauigkeit der farbigen Abbildungen ist nicht zu übertreffen.

Frau M. Heinroth, Ein Zuchtversuch mit dem Heuschreckensänger (*Locustella naevia* Bodd.). — Sep.-Abdr. a. »Gefiederte Welt« Jahrg. 38, 1909, Heft 40—43. 4<sup>o</sup>. 6 pag., 8 Fig. auf 2 Schwarztafeln.

Selten hat uns eine Schilderung so gefesselt wie die dieses dem Ornithologen so geläufigen und doch der großen Laienwelt so wenig bekannten durch seine Stimme so ausgezeichneten Vogels. Schuld an unsrer bisher so geringen Kenntnis der biologischen Verhältnisse dieses eigenartigen Rohrsängers ist sein vereinzelt Vorkommen in vielen Gegenden von Deutschland, seine ganz auffallend versteckte Lebensweise und wohl auch die Schwierigkeit seiner Haltung und Aufzucht. Ein Gesangkünstler ist er nicht, aber die Art seiner Bewegung und sein Balzspiel ist so eigenartig, daß er auch in der Gefangenschaft zu den interessantesten Vögeln gehört. Die Verf. hat sechs Stück jung aufgefüttert aus einem am Boden im Riedgrase versteckten, etwas länglichen, nicht kreisrunden Neste. Meist lagen auch die jungen Tiere mit den Schnäbeln alle nach der Längsrichtung desselben. Etwa elf Tage alt verlassen die noch flugunfähigen Tierchen das Nest und werden bald sehr zahm. Ihre Bewegungsweise erinnert an die der Rallen. Die einen zeigten unterseits mattbräunliche Färbung ohne jede Zeichnung, die andern einen deutlichen gelben Ton und dunkle Kehltrichelung, doch sind das, wie nachgewiesen werden konnte, keine Geschlechtsunterschiede. 1908 war der Bruterfolg bei dem übrig gebliebenen Pärchen mit drei direkt in den Käfig gelegten Eiern gering, aber 1909 kamen nacheinander zwei regelrecht gebaute Nester mit je drei Eiern zu stande, aus denen aber leider keine Brut schlüpfte. Auch das Weibchen verfügt über gewisse Schwirrlaute. Als Resultat ihrer aufopferungsvollen Beobachtungen und Versuche bezeichnet die Verf., »daß der Heuschreckensänger, wenn er als etwa fünftägiges Tierchen dem Neste entnommen wird, ohne Vorsänger seinen richtigen Gesang erlernt und daß das Männchen sein Weibchen beim Brutgeschäft ablöst, es aber niemals füttert. Außer der Hauptmauser im Winter machen diese Vögel im Sommer noch eine Kleingefiedermauser durch. Das Männchen balzt, indem es mit stark gesträubtem Gefieder, weit geöffneten, zitternden Flügeln und hoch aufgerichtetem Körper laut singt«. Die beigegebenen Abbildungen sind überaus ansprechend. Bttgr.

P. H a c h e t - S o u p l e t, Untersuchungen über die Psychologie der Tiere. Autorisierte, vom Verf. auf den neuesten Stand ergänzte Ausgabe v. Fr. Strei ß e r. Leipzig, Verlag v. E. Ungleich, 1909. 8<sup>o</sup>. 4, 186 pag., Tabelle. — Preis M. 3.—

Trotz der warmen Befürwortung, die der Übersetzer dem vorliegenden Buch angedeihen läßt, und trotz der »Captatio benevolentiae«, die der Verfasser in einem Vorworte (p. 11—20) für sich in Anspruch nimmt, hat mich seine Lektüre wenig befriedigt. Daß »die Dressur der Prüfstein der Psychologie der Tiere sei«, daß man überhaupt durch die mannigfaltigen Arten des Dressierens — wesentlich von bereits domestizierten Tieren, wie es der Verfasser tut — Rückschlüsse auf die Psyche in voller Freiheit lebender Tiere machen könne, will mir nicht in den Kopf. Durch Gefangenhaltung, Zählung und Dressur verändert man ja gerade die Bedingungen und Umstände, in denen das Tier lebt, in einer so einschneidenden Weise, daß die an ihm beobachteten psychischen

Äußerungen gar keinen wissenschaftlichen Wert haben können, da sie den Versuchstieren vom Menschen einfach suggeriert sind. Ob dies durch »Überredung« geschieht oder durch Zwangsmittel, ist für das endgültige Resultat völlig belanglos. Auch des Verfassers künstliche und in vielen Punkten aufrechtbare Trennung der Tiere in scharfe Kategorien je nach ihren intellektuellen Fähigkeiten hat mich nicht befriedigt, und noch weniger erfreut war ich von der hohen Meinung, die er von der Psyche mancher Tiere hat. An eine ganze Reihe von Märchen, die uns aufgetischt werden (z. B. p. 153: »Im Walde verlassene Hunde haben sich Hütten aus Zweigen erbaut«. »Unsere Hofhunde versäumen niemals bei Beginn des Winters die Fenster ihres Stalles mit Stroh auszuschlagen« u. s. w.) vermag ich nicht zu glauben. Wie sanguinisch unser Autor überhaupt urteilt, geht aus folgenden Sätzen (p. 135) klar hervor: »Wir erkennen, daß das, was der Experimentator in so wenigen Monaten erreicht, viel vollkommener von der Natur im Verlaufe einiger Jahrhunderte erzielt wird, und daß eines Tages sich vielleicht die höheren Tiere einer phonetischen Sprache bedienen werden. Freilich werden sich bis zu dieser Zeit die Tiere zu einem höheren Typus entwickelt haben, der dem jetzt lebenden kaum ähnlich sein dürfte«. Immerhin wollen wir das ernstgemeinte und redlich vorwärtstrebende Buch trotz seiner Absonderlichkeiten jedem, der sich für die Psyche der Tiere interessiert, gern empfehlen, wenn wir auch der Überzeugung sind, daß wir auf dem vom Verfasser eingeschlagenen Wege nicht weiter kommen werden. Bttgr.

Baron G. Fejérváry jun., Beiträge zur Herpetologie des Rhönetales und seiner Umgebung von Martigny bis Bouveret. Lausanne, Impr. Réunies, 1909. 8°. 47 pag., 3 Fig., Farbentafel.

Die fleißige und dankenswerte Arbeit zählt 11 Arten und Varietäten von Lurchen und 9 Arten von Kriechtieren auf, bringt eingehende Mitteilung über deren Verbreitung nach Höhenlage und Häufigkeit und gibt für viele davon sehr eingehende Maßangaben. Solche werden auch für die Larven von *Bufo vulgaris* Laur., *Hyla arborea* L., *Rana temporaria* L. und *R. agilis* Tho. und von *Molge alpestris* Laur. beigebracht. Von *Rana esculenta* L. trennt er eine oberseits auffallend dunkel, fast schwarz gefärbte, aber doch noch deutlich dreistreifige var. *bolkayi* n. (auf Taf. 1) und von *Molge cristata* Laur. eine sehr merkwürdige var. *flavigastra* n. mit ockergelbem, völlig ungeflecktem Bauche, von der auch die Larve beschrieben wird. Bei *Lacerta muralis* Laur. macht Verf. auf eine eigentümliche Temporal- und Nasofrenalbeschilderung aufmerksam.

Bttgr.

### Eingegangene Beiträge.

Über den Eingang nachstehender Manuskripte und Drucksachen wird dankend quittiert:

Prof. Dr. V. in H : 1 Manuskript, 2 Drucksachen. J. H. W. S. in Fr. a. M. Broschüre. Dr. F.-S. in Z. desgl. 2 Drucksachen; Dr. Th. in R. desgl. 2 Drucksachen. Prof. Dr. V. in H, Dir. G. in B., Dir. H. in B., Dir. A. B. in St., Dr. E. H. in Tr. (weitere Beitr. wären uns erwünscht!), K. St.-V. in Sch., Dr. E. O. R. in D. (briefl. erledigt).

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

# Zoologischer Beobachter

— ❁ — Der Zoologische Garten. — ❁ —

## Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

---

N<sup>o</sup>. 5.

LI. Jahrgang.

Mai 1910.

---

### Inhalt.

Die Nester des Zaunkönigs, *Troglodytes troglodytes* (L.); von Landwirtschaftslehrer Wemer, Münster i. W. — Eigenartige Geschmackserscheinungen bei Tieren; von Hugo Otto, Mörs. — Weiteres vom Siebenschläfer; von Rud. Zimmermann, Rochlitz i. S. — Etwas vom Steinkauz [*Athene noctua* (Retz)]; von Landwirtschaftslehrer P. Wemer, Münster i. W. — Zucht von Wildkatzen in der Gefangenschaft; von Direktor F. Grabowsky, Breslau. — Einiges vom Igel; von Rud. Zimmermann, Rochlitz i. S. — Albinismus in der Natur; von Hugo Otto, Mörs. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

---

### Die Nester des Zaunkönigs, *Troglodytes troglodytes* (L.).

Von Landwirtschaftslehrer Wemer, Münster i. W.

Am gestrigen Tage — 20. Februar 1910 — saß ich in der Balzhütte in Glandorf, und um mich herum ein Frühlingstreiben: Die Schwarzdrossel sang als erste 6<sup>55</sup>h ihr Lied, es folgten die Lerchen, die Goldammern, die Brunellen, im Walde die Schar der Meisen, Goldhähnchen und Kleiber, ein Mittlerer Buntspecht lockte, es folgte — soeben zurückgekehrt — um 7<sup>20</sup>h der Kiebitz, dann köckerten die Fasanen im nahen Fichtenwalde, die Wildtauben kurzten, die Rephühner lockten und auf dem nahen Tümpel schnatterten zwei Wildenteriche ins Morgenkonzert hinein, ein alter Hahn balzte aus ca. 200 m Entfernung schwach und um 7<sup>30</sup>h kam sogar ein kleiner Zaunkönig in meine Balzhütte geflogen, suchte alles gut ab, flog fort, kehrte mit einem Zweiglein Moos zurück und beabsichtigte augenscheinlich in einer Ecke der dichten Balzhütte ein Nest zu bauen, und zwar ein Spielnest, denn zum Eierlegen solls noch zu früh sein. Doch bald eräugte mich der kleine Knirps und fort ging! — —

Beschäftigen wir uns mal mit den Nestern des Zaunkönigs, die ich ja auch schon in verschiedenen Arbeiten<sup>1)</sup> erwähnt habe.

Bekanntlich baut der Zaunkönig (wie auch unsere Grasmücken, Kiebitze und Uferschwalben) mehrere Nester, teils gepolstert mit Federn (Nest zur Aufnahme der Eier!) teils nur aus Moos erbaut (Lustnester). Wieviel unser Zaunkönig baut — er baut das ganze Jahr! — kann man schlecht sagen, weil es sich eben nur selten und dann noch schwer beobachten läßt, da der Zaunkönig viel herumstreicht und eben baut, wenns ihm in den Kopf kommt. Doch kann ich mit zwei Beispielen, die Genauigkeit wohl beanspruchen können, dienen: In Capelle hatte 1907 ein tagtäglich beobachtetes Zaunkönigspärchen sich folgende Nester zugelegt: ein »eigentliches« Nest (I.) mit Innenpolsterung, gebaut in einer »Buske«; da verschiedene in der Nähe liegende »Busken« fortgenommen wurden, baute der Vogel ein zweites »eigentliches« Nest (II.) in der Werkstatt eines Holzschuhmachers. Nest II. wurde belegt. Nest I. diente als Schlafstätte für das Männchen. Dann fanden sich von diesem Pärchen erbaut noch drei Spielnester im Stall und in der Werkstatt, ein viertes in einer Tanne und endlich ein fünftes in einem Reisighaufen vor.

In der »Rhedeschlucht« bei Nobiskrug bei Münster fanden sich in den hohen Wällen und an einem sehr hervorstehenden, mit Wurzeln eines Eichbaumes stark durchsetzten Wallvorsprung fünf Lustnester, oft nur einige Handbreiten von einander entfernt, und ein »eigentliches« Nest in einer »Buske« ca. 150 m entfernt, welches mit Eiern belegt wurde. Ich fing s. Z. — ich glaube es war 1908! — den Zaunkönig in einem Lustneste ab, schnitt ihm den Schwanz glatt ab und ließ den kleinen Kerl loshumpeln, fliegen konnte er so recht nicht; später fing ich ihn am eigentlichen Neste wieder ab.

Die Erbauung der Nester liegt in verschiedenen Händen. Ich beobachtete folgendes: Lustnester erbaut stets das Männchen; das »eigentliche« Nest, welches zur Aufnahme der Eier bestimmt ist, baut dagegen unter Hülfe des Männchens das Weibchen. Ich habe im Laufe der Jahre ca. ein Dutzend Zaunkönige bei den Nestern getötet und fand dann die ebengenannten Geschlechter.

---

<sup>1)</sup> Wemer. Paul, Einiges über die Bauzeit bei unseren Vögeln. XXXV.

Jahresbericht der Zool. Sektion. Münster sep.

» » Wer baut bei den Vögeln das Nest? XXXII. Jahresbericht der Zool. Sektion Münster. sep.

» » Schützt die Vogelwelt! Steyl. 1907.

Die Bauzeit der Lustnester verteilt sich, wie ich eben schon andeutete, über das ganze Jahr, das »eigentliche« Nest wird im April, Anfang Mai erbaut; in dieser Zeit baut auch das liebestolle Männchen einige Lustnester und ferner gegen Anfang Winter, um eben eine gute Schlafstätte zu haben.

Wenden wir uns nach diesen kurzen, allgemeinen Ausführungen den beiden Nestgruppen zu.

### I. Spielnester.

Charakteristik: Lose gebautes Nest, zumeist aus Moos, wenige Reiser, niemals Innenpolsterung, kein regelmäßiger Neststand, augenscheinlich gerade dahin gesetzt, wo der Vogel Drang verspürte, bauen zu wollen. Daher auch in Städten die sogenannten kuriosen Nester, erbaut aus Holzwolle, Stroh, Heu, Lappen, Blättern (Belegstücke auf dem Provinzialmuseum für Naturkunde auf dem Zoologischen Garten in Münster). Alle in den Zeitungen als kuriose Nistplätze angesprochenen Nester des Zaunkönigs fallen stets unter diese Kategorie der Spielnester. So das Nest errichtet in einem draußen hängenden Fuchsbalg, in einer Rolle Draht (Prov.-Museum für Naturkunde), in einer Tasche eines draußen hängenden Rockes, in leeren Bienenkörben, in leeren Blumentöpfen und Blechkasten, in Pumpen, leeren Mauer- und Gerüstlöchern, unter Strohdächern, in Moosrahmen und zwischen Blendladen der Fenster, in Erdlöchern, in Nistkasten und Baumhöhlen (1907 Handorf, 1909 Rumphorst bei Münster), in leeren Schwalbennestern u. s. w. u. s. w.

Welchem Zweck sollen nun überhaupt diese Spielnester dienen? Ich rechne mit folgendem:

- a) Diese Spielnester werden nur zur Ergötzung, zum Zeitvertreib von den Vögeln erbaut. Und zwar baut in den meisten<sup>1)</sup> Fällen das liebestolle Männchen diese Nester. Mir sind Fälle bekannt, daß z. B. das Weibchen des Kiebitz mit dem Errichten des eigentlichen Nestes beschäftigt war, während das Männchen für seinen Kopf eifrig — in einem Nachmittag drei! — Spielnester baute.
- b) Diese Nester werden erbaut, um einen Unterschlupf zu haben, wenn das eigentliche Nest gestört wird. Nimmt man z. B. dem Kiebitz das erste gelegte Ei aus dem Neste, so legt er (manchmal, nicht immer!) die

<sup>1)</sup> NB. Oben sagt der Verf. »stets das Männchen«. Red.

anderen drei Eier in ein Spielnest ab und gibt das eigentliche Nest preis (der Kiebitz baut bekanntlich auch Spielnester!). Ferner fand ich Eier des Zaunkönigs in einem Spielnest, welches augenscheinlich nur benutzt war, weil das eigentliche Nest zerstört war.

- c) Die Spielnester dienen als Schlafstätten. Gerade beim Zaunkönig können wir es beobachten, daß er fast immer in Spielnestern übernachtet und zwar übernachtet in der Regel nicht bloß Mann und Frau in einem Nest, sondern oft die Kinder dabei, sodaß man aus solch einem Spielnest oft fünf und mehr Zaunkönige her austreiben kann.

In den letzten zwei Jahren fand ich folgendes: Im Schloßgarten zu Münster, der ein sehr hügeliges Terrain darstellt, sind Wege abgestochen, sodaß zu einer Seite des Fußweges senkrechte Wälle von 1—1½ m Höhe entstanden sind. Durch dieses Abstechen wurden Mauselöcher und -Gänge bloßgelegt und die Zaunkönige erbauten nun ihre Spielnester, die ich kurz als »Erdnester« bezeichnen möchte, in diesen Höhlungen. Teils sind die Nester so gebaut, daß nur das Flugloch zu sehen ist, teils schneiden sie glatt mit der Wand ab, in seltenen Fällen stehen sie vor, sind also nur zur Hälfte ins Erdreich eingebaut. Als Baustoff ist stets Moos genommen.

## II. »Eigentliche Nester« (Brutnester).

Unter dem Begriff »eigentliches Nest« verstehe ich jene Form der Zaunkönignester, die dafür bestimmt ist, als Brutnest zu dienen.

Diese Nestform findet sich stets an mehr gesicherten Stellen angelegt: In Reisighaufen, Holzstöcken, im dichten Flechtwerk der Hecken, zwischen alten Stümpfen und Wurzeln, besonders gerne im Münsterlande im Gemäuer und Gebälk alter Brücken, aber niemals fand ich das Nest höher als ½ m über dem Erdboden angelegt. Als Baustoffe werden Hälmchen, Reiserchen und Moos, oft auch nur Moos allein, verwendet. Innenpolsterung: Wolle, Federn oder Watte. Die Bauzeit dieser Nester fällt stets in den Frühling, dagegen werden die Spielnester das ganze Jahr errichtet.

## Eigenartige Geschmackerscheinungen bei Tieren.

Von **Hugo Otto** in Mörs.

Sobald ein Tier aus der freien Natur in die Gefangenschaft des Menschen kommt, ändert sich mit der Zeit nicht nur sein Verhältnis zum Herrn der Schöpfung, indem es in den meisten Fällen zutraulicher wird, sondern es zeigen sich auch in seinen Gewohnheiten mancherlei Absonderlichkeiten. Eine Anzahl solcher eigenartigen Erscheinungen in der Geschmacksäußerung will ich im folgenden schildern. Alle Fälle sind von mir an den betreffenden Tieren selbst beobachtet worden.

Verschiedentlich haben meine Eltern im Forsthause Rehkitze groß gezogen. Einmal hatten wir einen kräftig entwickelten Rehbock. Wie ein Hund begleitete er meinen Vater durch das ganze Revier und ging auch mit in fremde Häuser. Als man ihm eines Tages in einem Wirtshause Bier anbot, trank er es aus. Nachher gab man ihm manchmal zum Ulk von diesem Getränke. Später hatte er es so lieb gewonnen, daß er bei bekannten Wirten hinter die Theke ging, um dort das Tröpfelbier zu bekommen. Unweit des Forsthauses war eine kleine Brauerei. Wenn Hans Rehbock dorthin kam, gab man ihm stets ein ordentliches Quantum Bier. Aus freiem Antriebe suchte er diese gastliche Stätte auf, und dann kam er nicht selten total betrunken zum Forsthause gewankt, um wie ein echter Bummler in irgend einer Ecke seinen Rausch auszuschlafen. Daß alles zahme Rehwild gern Süßigkeiten, wie Schokolade, Zucker, Korinthen u. dgl. nimmt, ist bekannt.

Als Knabe hatte ich eine große Vorliebe für zahme Kaninchen, denen ich im Kuhstall an den Wänden entlang aus zusammengengelagerten Brettern einen Kunstbau errichtet hatte. Sie konnten nach Belieben ins Freie gelangen und sich dort selbst die Äsung suchen. Im Winter aber machten sie selten Gebrauch von dieser Vergünstigung, sondern blieben im warmen Viehstalle, wo sie sich dicht an den Leib der lagernden Kühe anschmiegen und so die angenehme Wärme auf den eigenen Körper einwirken ließen. Im Winter setzte ich ihnen allerlei Küchenabfälle vor und auch manchmal Reste von unseren Mahlzeiten, die sie manchmal gern annahmen, nicht selten aber auch verschmähten. Eines Tages bemerkte ich, daß namentlich ein großes Widderkaninchen besondere Vorliebe für gekochtes, eingemachtes Sauerkraut hatte. Regelmäßig bekam es seine Portion von diesem Gerichte. Durch Zufall sah ich eines Tages, daß sich auch ein fingerlanger, gekochter Speckstreifen auf dem Teller befand, den ich

dem Kaninchen reichen wollte. Ich war nicht wenig erstaunt, als das Tier mit sichtlichem Wohlbehagen das Stück Schweinefleisch vertilgte. Als ich meinem Vater das auffallende Vorkommnis erzählte, glaubte er, ich habe mich geirrt. Nachfolgende Versuche bestätigten aber die Richtigkeit meiner Beobachtung.

Als Knabe war ich ein weithin bekannter Vogelliebhaber. Wer sich einen guten Wildfang an Tauben, Drosseln, Rotkehlchen, Hänflingen und ähnlichen Waldvögeln anschaffen wollte, kam zu mir. Eines Tages erhielt ich den Auftrag, einem Herrn eine große Voliere zu bevölkern. Als er mich aus diesem Anlaß besuchte, um eine Auswahl unter den gefangenen Vögeln zu treffen, machten wir nachher einen Spaziergang durch einen Hochwald. Dort erregte ein Erlenstamm unser Interesse, der über und über mit Spechtlöchern bedeckt war. Ich beklopfte ihn mit einem eichenen Spazierstock. Da strich ein Buntspecht ab. Ich klopfte weiter, und es strichen noch mehrere Vögel fort. Als ich einem von ihnen nachsah, bemerkte ich, wie er auf etwa 100 m Entfernung ins dürre Laub fiel. Mit leichter Mühe fing ich den fast ausgewachsenen, jungen Großen Buntspecht und schenkte ihn dem Herrn. Dieser setzte ihn zu den anderen Vögeln in den großen Flugkäfig ins Freie. In seiner Mitte stand ein großer, morscher Baumstumpf. Als ich einige Monate später dort zu meiner nicht geringen Verwunderung den Buntspecht munter vorfand, erzählte mir der Herr auf Befragen, daß er sich garnicht besonders um den Vogel bekümmert habe. Anfangs habe er allerdings für Mehlwürmer, Maden, Regenwürmer, Ameisenpuppen und derartiges Futter gesorgt, später aber beobachtet, daß der Vogel auch Körner fraß. In meinem Beisein warf er einige Hände voll Mais und Weizen in den Käfig. Mit den anderen Vögeln war auch sofort der Buntspecht unten und pickte fröhlich mit. Anscheinend fraß er die Getreidekörner mit großem Wohlbehagen.<sup>1)</sup>

Mit meinen Drosseln, die ich stets zur Zeit des herbstlichen Vogelzuges zu vielen Dutzenden lebend aus dem Dohnenstiege holte, ist einmal eine merkwürdige Sache geschehen. Für diese Wildfänge war eine große Vogelkammer eingerichtet, wo sie bald an ein eigenartiges Ersatzfutter gewöhnt wurden. Sie bekamen nämlich grob geschrotetes Gerstenmehl mit Milch zu einen mäßig steifen Brei

<sup>1)</sup> Im Zoologischen Garten zu Hannover habe ich im Winter oft beobachtet, daß freilebende Buntspechte sich an den Futtertrögen der Hirsche u. s. w. nicht nur an Mais- und andre Körner, sondern auch an Brotwürfel machten.

verrührt. Um sie an diese Nahrung zu gewöhnen, vermischte ich Würmer und Beeren mit dem Brei. Eines Tages gab ich den Vögeln, nachdem sie bis dahin nur den Mehlbrei und reichlich rote Ebereschenebeeren vorgesetzt bekommen hatten, große Zweige mit den blauschwarzen Beerenbüscheln des Schwarzen Holunders auf die Vogelstube. Als ich nach etwa einer Stunde nachsah, gewährte ich zu meinem nicht geringen Schrecken, daß eine große Anzahl Vögel auf dem Fußboden umhertaumelte. Andere saßen ruhig in den Ecken und nickten mit dem Köpfchen wie Vögel, die dem Verenden nahe sind. Noch andere versuchten bei meinem Erscheinen umherzufliegen, was ihnen aber nicht so recht gelingen wollte. Als ich zum Vater lief, ihm die Beobachtung vortrug und auch die Holunderbeeren erwähnte, kam er bald auf die richtige Erklärung des Vorfalles. »Laß deine Vögel in Ruhe, gib ihnen nur reichlich Wasser auf die Kammer, sie sind von dem übermäßig großen Genusse der Fliederbeeren anscheinend berauscht.« So war es auch. Nach geraumer Zeit ging es den Insassen der Vogelstube schon wieder wesentlich besser, und nachdem sie eine frische Portion Gerstenmehlbrei zu sich genommen hatten, endete das Vorkommnis für mich ohne Verluste an meinen Drosseln. In der freien Natur kommt so etwas gewiß nicht vor<sup>1)</sup>, denn dort bietet sich dem Vogel reiche Abwechslung in den Nahrungsmitteln, so daß er nicht in die Lage kommt, sich bei einer Art des Futters zu übernehmen.

Bei meinen Rotkehlchen, denen ich Semmel oder Vofäisches Weichfresserfutter mit geriebener Möhre reichte, habe ich immer beobachtet, daß es den Tierchen unmöglich war, die zugesetzten Möhren im Magen zu bewältigen. Die Vögel gaben oft unter großen Würgeerscheinungen in der Form einer Art von »Gewöllen« die unverdaulichen Bestandteile allein wieder zurück.

---

### Weiteres vom Siebenschläfer.

Von **Rud. Zimmermann**, Rochlitz i. S.

In dem vor kurzem erschienenen, zwar kleinen, aber schönen und vor allem recht brauchbaren Buche: Die Säugetiere Deutschlands, von Dr. Curt Hennings (Leipzig, Quelle & Meyer) sagt der Autor vom Siebenschläfer, daß er nur der Kerne halber

<sup>1)</sup> Doch! Vergl. die interessante Mitteilung des Hrn. Barons M. v. Schwarz im Zool. Beobachter Jahrg. 1908 p. 118. Der Herausgeber.

das Obst angeht. Diese Behauptung, die unter anderem weiter auch noch Dr. Floericke in seinen »Säugetieren des deutschen Waldes« vertritt, deckt sich aber durchaus nicht mit den Beobachtungen und Erfahrungen, die ich während vieler Jahre hier am Siebenschläfer machen konnte. Nicht der Kerne halber nimmt *Myoxus glis* Obst an, sondern ertutsich vor allem gütlich an dem saftigen Fleisch. Damit steht im Einklang, daß er in den Obstgärten auch nur die reifsten und saftigsten Früchte angeht, die geringeren aber hängen läßt — eine Tatsache, die die Obstzüchter recht gut kennen und über die sie mir schon oft bittere Klage geführt haben. Nur wenn es sich einmal um harte, geringe Früchte von schlecht gepflegten, verwilderten Bäumen handelt, benagt der Bilch diese nur und läßt meistens das abgenagte, unschmackhafte und saftlose Fleisch zu Boden fallen, um sich zuletzt wenigstens noch eines Teiles der Kerne zu versichern. Nie tut er das aber mit Vorbedacht, denn ich habe in ungezählten Mengen derart abgenagten Obstes immer noch einen Teil der Kerne gefunden. Gefangen gehaltene Bilche — ich habe deren genug gehabt und halte auch jetzt wieder einen eingekäfigt — ziehen stets Äpfel- und Birnenschnitte ohne Kerne den noch vollen Kerngehäusen vor, was sie wohl kaum tun würden, wenn es ihnen bei ihren Obstnäschereien eben nur auf die Kerne ankommen würde. — Ich vermute, daß die Ansicht, daß *Myoxus glis* Obst nur der letzteren wegen angeht, sich aus der Tatsache gebildet hat, daß er größere Früchte nur zu einem Teil auf einmal verzehrt, sie dann zu Boden fallen läßt und sich ein wenig umhertreibt, um dann ein neues Stück auf die gleiche Weise anzugehen. Das habe ich oft genug im Freien beobachten können. Oder aber, daß er bei seiner Gefräßigkeit und dem großen Futterneid ein Stück kostet und dann sofort wieder, indem er das erste zu Boden fallen läßt, ein neues auf seine Schmackhaftigkeit hin probiert und dann umso unermüdlicher ist, je mehr er sich von seinen Genossen umgeben sieht. Reicht man frisch eingefangenen Bilchen gleichzeitig mehrere Früchte, so gehen sie fast immer alle an und werden sich nur selten einmal mit einem Stück begnügen. Hat man daher mehrere Tiere in einem Käfig, so sucht sich jedes das meiste zu sichern und unter heftigem Fauchen dem andern die Beute streitig zu machen.

Ferner sagt Floericke in seinem oben erwähnten Buche, daß er auf Grund eigener Beobachtungen den von den Gebrüdern Müller behaupteten Knospen- und Rindenfraß nicht als erwiesen ansehen

möchte. Auch dem kann ich entgegenhalten, daß sich *Myoxus glis* Rinden- und Knospenfraß wohl zu schulden kommen läßt und ihm besonders im Frühjahr und Hochsommer, wenn sein Tisch noch nicht allzu reichlich gedeckt ist, huldigt. Es ist mir sogar möglich gewesen, den Schläfer beim Knospenfraß im photographischen Bilde, das ich an anderer Stelle zu veröffentlichen gedenke, festzuhalten. Auch in der Gefangenschaft nimmt der Nager sehr gern die noch nicht aufgesprungenen Blattknospen der Buche an, während ich ihn im Freien besonders an die Knospen und die Rinde des schwarzen Holunders gehen sah. Immerhin — das gebe auch ich zu — ist der Rinden- und Knospenfraß des Bilches bei uns wenigstens nie ein derartiger, daß man ihn seinetwegen, wie dies in Bezug auf die Obsträuberei der Fall ist, eines fühlbaren Schadens zeihen könnte. Denn selbst in nahrungsarmen Zeiten findet der Nager noch immer genügend Dinge, an denen er seinen Hunger stillen kann. Bald ist es ein Käfer, der in seinen Magen wandert, bald eine fleischige Raupe, die ihm zum willkommenen Braten wird. — Auch an Vogelnestern vergreift er sich gern einmal. Ich habe im verflossenen Jahre Gelegenheit gehabt, ihn bei der Plünderung eines *Erithacus titys*-Nestes zu überraschen und konnte den eierlüsternen Räuber dabei gleichfalls auf die lichtempfindliche Platte bannen. Die Aufnahme ist von der Firma R. Voigtländer in Leipzig für Meerwarths Lebensbilder aus der Tierwelt erworben worden. —

Schließlich sei noch erwähnt, daß ich im verflossenen Herbst einen Bilch erhielt, der neben einer völlig normalen Körperfärbung einen kastanienbraunen Schwanz besitzt.

---

### Etwas vom Steinkauz [*Athene noctua* (Retz)].

Von Landwirtschaftslehrer P. Wemer, Münster i. W.

---

Ich erinnere mich noch gut der Zeiten, wo ich vor etlichen Jahren als zehnjähriger Junge vor dem Schaufenster einer Vogelhandlung stand und mit nie versiegendem Interesse ein Steinkäuzchen anstaunte, wie es mich so mit seinen goldigen Augen anlotzte und einen Diener nach dem andern machte. »Drei Mark kostet der Vogel!« so belehrte mich der Vogelhändler, als ich mich schüchtern nach dem Preise erkundigte. Drei Mark! wo hernehmen und nicht stehlen? und da der Vogelhändler von mir keine Laubfrösche, Kolben-

wasserkäfer, Eidechsen und sonstiges draußen wohlfeil zu erbeutendes Getier in Tausch nehmen wollte, mußte ich mich damit begnügen, das Tierchen jeden Tag stundenlang zu besehen. Letzteres sollte auch »profitabler« sein, belehrte mich mein weise denkender Vater, denn es wäre ganz »Wurscht«, ob ich den Vogel hätte oder der Vogelhändler, ich brauchte dabei kein Geld auszugeben und anschauen könnte ich den Vogel auch ganz gut von außen. — — Aber seit dieser Zeit bis auf den heutigen Tag habe ich Sehnsucht nach meinen Steinkäuzen, wie nach kaum einem Vogel. Wohl an die 30 Exemplare in allen Stadien, vom schneeweißen, 4 Tage alten Jungen bis zum alten Vogel stehen in meiner Sammlung und noch immer bestrebe ich mich, diese Abteilung individuenreich zu gestalten.

Als Vierzehnjähriger entdeckte ich abends an der »Schleuse« bei Münster den ersten Steinkauz in Freiheit, und trotzdem das Nest im Apfelbaum eines Obstgartens stand und »Karo«, des Bauern treuer Wächter, ein ganz »fießer« Hund sein sollte, stieg ich eines Nachts zum Nest und holte mir meine Jungen. Dieses Pärchen war lange Jahre hindurch das einzige, das ich in der Umgebung Münsters kannte, doch in den letzten Jahren ist das Bild ein ganz anderes geworden. In der nächsten Nähe der Stadt resp. in den Gärten der Stadt hat sich diese niedliche Eulenart überall angesiedelt. 1909 fand ich allein auf Mauritz 6 Nester. Nicht allein in Münster, sondern auch in andern Orten des Münsterlandes hat sich diese Eulenart stark vermehrt, aber auf Kosten der andern Eulen! So finde ich auch hier bei Münster, daß der Waldkauz schwindet. Um 1900 herum gabs auf Mauritz drei Waldkauzpaare (im Schwarzen Busch, auf dem Graef, hinter Schwerte) 2 Paar Steinkäuze, auf dem Mauritzer Kirchturm einige Schleiereulen und die eine oder andere Sumpfohreule. 1909 zählte ich ca. 10 Paar Steinkäuze, schon seit Jahren keinen Waldkauz mehr, 2 Paar Schleiereulen (Kirchturm des Klosters »Zum guten Hirten«. Balken des Küsters Abeck) und gewöhnlich 1 Pärchen Waldohreulen im »Schwarzen Busch«.

Als Strichvogel zieht der Steinkauz im Winter zur Stadt, wenigstens beobachtete ich dieses für meinen Beobachtungsbezirk. Allwintertlich treffe ich in nächster Nähe meines Hauses — in der Stadt Münster — einige Steinkäuze an, das nächste Nest stand dagegen 1909 ca.  $\frac{1}{4}$  Stunde weit von meinem Hause. Ich komme soeben — 9. Januar 1910 — von einer Exkursion heim und habe das Exempel auf diese Rechnung gemacht. Ich ließ meinen weißen Jagdhund, den die Steinkäuze augenscheinlich nicht leiden können, durch die

Gärten in der Nähe unsers Hauses buschieren und bekam 3 Steinkäuze zu Gesicht (je einen auf dem Mauritzfriedhof, Dechaneiberg, Dornhecke bei Abeck). Warum ziehen die Steinkäuze im Winter zur Stadt? Ich will die Frage offen lassen und nur folgendes anführen: Am 28. Dez. 1908 morgens 9h wurde ein Steinkauz, der schon seit Tagen (Winter!) auf Vögel Jagd machte, von B. Schleiter bei seiner Beute, einer Schwarzdrossel (!), erlegt. Auch ich beobachtete des öfters, daß Steinkäuze Vogeljagden veranstalteten.

Steinkauznester zu finden ist einfach: Jahraus, jahrein wird derselbe »Eulenbaum« benutzt. Schreien die Vögel nicht an der Brutstätte, so liegt ihre »Visitenkarte«, die bekannten langen, dünnen Gedichte an Ort und Stelle. Ich hole z. B. noch jedes Jahr aus einem alten Knubben bei Gelmer einen Steinkauz heraus, aus demselben Knubben, wo R. Koch vor 30 Jahren schon seine Steinkäuze herbezog. Vor Mai fand ich sozusagen nie Gelege. Drei Eier zählte ein Gelege, sieben Eier ein anderes 1909 gefundenes, im Durchschnitt traf ich vier oder fünf Eier an. Nach meinen Berechnungen dauert die Brutzeit 19 bis 20 Tage.

Auffallend ist es, daß niemals bei Tage, auch wenn die Jungen erst einige Tage alt sind, eines der Alten oder beide in der Nesthöhle sich aufhalten. Aber gegen fünf Uhr geht in der Regel der Flug los. Der Steinkauz ist überhaupt mehr Tag- als Nachtraubvogel, zum wenigstens in der Brutzeit. Sowohl am hellen Mittag (3. Juli 1909 in Capelle) wie morgens um 10 Uhr (Gelmer 1909, Capelle 28. Dez. 1909) und nachmittags um 4 Uhr (Gelmer 1908, Capelle 1909) läßt der Steinkauz seine Stimme erschallen und bringt seinen Jungen ihr nötiges Futter überreichlich.

In einer Steinkauzhöhle im Park des Pastor Wigger in Capelle fand ich am 4. Juli 1909 einen Maulwurf und Frösche, in einer anderen am selben Orte nur Frösche aufgestapelt. 1909 zog mein Begleiter H. Wenel aus einer Steinkauzhöhle bei Gelmer ein Gewölle heraus, welches Haar eines jungen Hasen enthielt. Ich selbst fand noch in der Höhle Knochen und Teile der Ohren und den Schwanz des jungen Häschens. Nach meinen Beobachtungen aus Funden an den »Eulenbäumen« sind im Herbst vorzüglich Mistkäfer und Mäuse (Spitzmäuse!), im Frühling (besonders Mai 1909) Maikäfer und im Hochsommer Frösche und Mäuse die Hauptnahrung dieser Eule. Im Winter muß jedoch auch der eine oder andere Vogel daran glauben.

Darf man diese niedliche Eulenart im Park dulden? Diese Frage, die sicherlich jeden Vogelschützer interessieren dürfte, möchte ich hier angeschnitten haben. Und die Antwort muß unbedingt — leider! — lauten: Ebensowenig, wie man Elstern, Würger und Eichelhäher im Park dulden darf, ebensowenig darf man dem Steinkauz Heimatsrechte zubilligen.

Mein Freund Pastor Wigger in Capelle benutzte, um dieses auszukundschaften, seinen Park 1909 als Versuchsstation. 1908 zählte er ca. 25 Nester (Buchfinken, Meisen, Hänflinge, Grünfinken, verschiedene Grasmücken, Fliegenschnäpper, Wendehals, Stare, Spatzen), da die Steinkäuze fern gehalten wurden und da des Herrn Pastors Katze sich aus Unruhe über ihre vielen Schandtaten gegen die Vögel im nahen Weiher selbst das Leben genommen hatte, kamen alle Bruten hoch.

1909 siedelte sich ein Pärchen Steinkäuzchen, die sich schon den ganzen Winter dort herumgetrieben hatten, an und schritten zur Brut, die ihnen gelassen wurde, da man vom Pastoratsfenster aus die Vögel bequem beobachten konnte. Das Treiben der Steinkäuze hat ja viel für sich, der Lockruf klingt — wenigstens für mich — um mit Floerick e zu reden »treulich-süß, wiegenlied-wonniglich«, und allerliebste sah es aus, wenn Pastors Hund durch den Park sprang und der Eulenpapa das Hundegebell nachahmte und wütend auf den Gegner losflog; aber die Kehrseite der Medaille: Kein Vogel hielt es aus im Park! Alle kamen sie wieder: Die Grasmücken, die Hänflinge, Grünfinken und Meisen, bauten, legten Eier und dann wars aus! Den ganzen Tag »spekulierte« das Eulenmännchen herum, den ganzen Tag erklang der Ruf. Alle Vögel rissen aus und in den Nestern lagen die Eier kalt oder aber wie beim Schwanzmeisennest im Wacholderstrauch, wurde das Nest zerrissen vorgefunden. Es wurde nicht beobachtet, daß die beiden Eulen direkt Vögel erbeuteten, aber durch ihr allzu lebhaftes Wesen verscheuchten sie sämtliche Vögel aus dem Park bis auf einen Grünfinken, der, wenn auch unter Abgabe vieler Angsttöne, standhielt und seine Jungen großzog; trotzdem der Steinkauz stets Jagd auf ihn machte, wenn er sich dem Neste, um zu füttern, näherte.

Das muß jetzt für mich feststehen: Wer Singvögel im Park haben will, darf niemals Steinkäuze dulden. Wenn dieser Vogel auch nicht direkt die Vögel angreift, so verdrängt er doch sicherlich durch sein lebendiges

Herumspringen auf den Baumästen und durch seinen weit ertönenden Ruf die Vögel.

Ich für meine Person liebe jedoch den Steinkauz mehr als alle andern Vögel. Meinetwegen darf er dableiben, denn »dem einen ist's oft eine Uhl, was dem andern eine Nachtigall« ist.

### Zucht von Wildkatzen in der Gefangenschaft.

Von Direktor F. Grabowsky-Breslau.

Die fünfzig vorliegenden Bände des »Zoologischen Beobachters« enthalten nur ein einziges Mal eine Mitteilung über obigen Gegenstand und zwar berichtet Goffart im 31. Jahrg. 1890 S. 193—195, daß im Zoologischen Garten zu Düsseldorf im Frühjahr 1890 ein aus dem Kottenforst bei Bonn 1889 jung in den Garten gekommenes Wildkatzenpaar 3 Junge brachte, die Ende Mai zum ersten Male aus dem Innern eines Kastens, in dem sie geworfen waren, hervorkamen. Gleichzeitig teilt er einen Brief von Prof. Dr. H. Landois in Münster i. W. vom 17. Juni 1890 mit, wonach ein Wildkatzenpaar, welches damals seit 3 Jahren im Zoologischen Garten in Münster lebte, ebenfalls im Frühjahr 1890 ein einziges Junges brachte, das auch erst vier Wochen nach der Geburt zum Vorschein kam.

In dem Bestreben, sämtliche europäischen Raubtiere in unserem Garten zur Schau zu stellen, erwarb ich im Jahre 1903 von einem Händler aus Böhmen auch ein Paar Wildkatzen, doch gingen die ganz außerordentlich wilden und ungebärdigen Tiere nach 14 Tagen zugrunde. Sie waren tatsächlich verhungert, denn sie hatten jede Nahrung, lebende wie tote, zurückgewiesen. Ähnlich erging es mir mit 7 anderen Wildkatzen aus derselben Quelle im Jahre 1904 und 1905 und 2 fast ausgewachsenen Exemplaren, die der Garten als Geschenk von einem Freunde aus Ungarn 1906 erhalten hatte. Das war wenig ermutigend!

Inzwischen war in unserem Garten ein neuer dreiteiliger Zwinger errichtet worden, in dem zunächst ein russischer Luchs und ein Vielfraß aus Norwegen in geräumigen Käfigen untergebracht wurden. Der dritte, etwas kleinere Käfig, mit einem Kletterbaum in der Mitte und einer finsternen Zufluchtshöhle, die vom Käfigraum durch ein Schiebegerät abgeschlossen werden kann und von der Rückseite des Zwingers durch eine Tür behufs Reinigung zugänglich ist, war für Wildkatzen bestimmt, denn ich schob unseren Mißerfolg in der Haltung auf die

vorher nicht ganz geeignete Unterbringung der Tiere. Es gelang mir am 25. Juli 1907 wieder ein Paar junge Wildkatzen, die aus der Gegend von Ransel in der Rhön stammten, zu erwerben. Die Tiere gingen bald ans Futter: Ratten, Mäuse, Spatzen, Tauben und später auch Pferdefleisch; kamen allmählich aus der Zufluchthöhle immer öfter ins Freie, gediehen gut und am 1. Mai 1908 waren die ersten fünf Jungen da. Am 24. Juni fehlte ein Junges und als wir den Beweis dafür fanden, daß die Eltern das Junge verzehrt hatten, wurden die übrigen vier Jungen von den Eltern entfernt. Zwei davon gingen bereits am 28. Juni ein, während die beiden letzten gut gediehen und im Oktober 1908 an den Zoologischen Garten in Hannover abgegeben wurden.<sup>1)</sup> — Am 19. April 1909 wurden wieder vier Junge geworfen. Diese gediehen prächtig und erregten durch ihr munteres Spiel die Aufmerksamkeit aller Besucher. Sie waren auch nach etwa vier Wochen zum ersten Mal aus der Wochenstube herausgekommen. Ein junges Weibchen starb unerwartet am 29. August, die übrigen wurden im September verkauft. — Am gleichen Tage wie im Jahre 1909, hat unser Weibchen auch in diesem Jahre wieder vier Junge geworfen, die sehr munter sind. Das Weibchen kommt zunächst nur abends aus der Wochenstube heraus, um sich das Futter zu holen. Sonst sitzen beide Tiere viel im Freien und zwar der Kater auf der Spitze des Kletterbaums, während das Weibchen einen hervorspringenden Granitblock der Rückwand des Zwingers zu seinem Lieblingsplatz erkoren hat. Die Paarung ist nicht beobachtet worden, sie wird wohl nachts erfolgt sein. Das Männchen wurde niemals vom Weibchen entfernt. —

---

### Einiges vom Igel.

Von Rud. Zimmermann, Rochlitz i. S.

Im ersten Säugetier-Band von Meerwarths schönen Lebensbildern aus der Tierwelt ist auf Seite 31 eine vom Forstreferendar F. Hornbogen im Dezember 1906 aufgenommene Photographie wiedergegeben, die uns einen Igel im Schnee zeigt.

Auch ich habe, nachdem man mir früher schon mehrfach von winterlichen Ausflügen unseres Tieres berichtet hat, in diesem Winter erstmalig *Erinaceus europaeus* im Schnee beobachtet. Am 16. Novem-

<sup>1)</sup> Anm. der Red. Diese vorzüglich entwickelten Exemplare befinden sich noch in Hannover, sind auch leidlich zahm geworden.

ber 1909 setzte hier ziemlich unerwartet und von den meisten auch noch gar nicht freudig begrüßt, der Winter mit starkem Schneefall ein, einige Tage später, am 20. November, als ich um die Mittagszeit von Rochlitz nach dem Rochlitzer Berge ging und für einige Winteraufnahmen die Kamera bei mir hatte, traf ich am Rande einer Fichtendickung einen Igel an und konnte ihn als erstes, willkommenes Objekt auch in einigen photographischen Bildern festhalten. Der stachelbewehrte Gesell hatte sich in der etwa 20 cm hohen Schneedecke eine bis zur Erde gehende Mulde gescharrt und untersuchte mit seiner Rüsselschnauze aufs angelegentlichste den Erdboden. Ob nach Nahrung, ich kanns nicht sagen. Ich nahm ihn mit nach dem elterlichen Hause; im Zimmer machte er sich sofort über ein dastehendes kleines Gefäß mit Wasser her und stillte in gierigen Zügen seinen Durst, um dann unter den Ofen zu trippeln und hier, zur Kugel zusammengerollt, stundenlang die ihm anscheinend recht behagliche Wärme zu genießen. —

Als der Schnee wieder verschwunden war, traf ich nochmals am 6. Dezember, wiederum mittags, einen zweiten Igel im Freien an. Es ist dies das späteste von mir bisher im Jahre beobachtete Datum. Bis Ende November habe ich ihn früher regelmäßig gefunden, und zwar immer in den Mittagsstunden, bis Mitte des Monats auch noch abends in der Dunkelheit, oft sogar, wenn Reif auf den Fluren lag. Der früheste Fund des Tieres datiert von Mitte Februar, es war dies an einem warmen, sonnigen Tage um die Mittagszeit. Auch Hermann Löns deutet in Meerwarths Lebensbildern aus der Tierwelt auf Februar-Beobachtungen hin, sodaß die Behauptung Hennings (Säugetiere Deutschlands, S. 55): erst im März erwacht er zu neuem Leben, doch nicht so ganz zutreffen dürfen. Nur aus dem Januar liegen m. W. Freibeobachtungen des Igels noch nicht vor.

Im Frühjahr beginnt er nach meinen Erfahrungen im allgemeinen mit dem Eintritt der Dämmerung sein Wesen zu treiben und scheint sich meistens um oder kurz nach Mitternacht in seine Schlupfwinkel zurückzuziehen, im Hochsommer dagegen traf ich ihn weit häufiger kurz vor Sonnenaufgang als in den Abendstunden an, während er dagegen im Herbst wieder nur während der letzteren sich tummelt und weit früher schon als im Frühjahr seine Schlupfwinkel aufzusuchen scheint. Auch die Tagesstunden benutzt er um diese Zeit zu Ausflügen und meine letzten Funde wie auch der früheste im Jahre fallen sogar immer in die Mittagszeit.

---

## Albinismus in der Natur.

Von Hugo Otto in Mörs.

Wer als Naturfreund achtgibt, namentlich auch bei der Jagd Beobachtungen zu machen versteht, der wird mit mir der Ansicht sein, daß unter den wildlebenden Tieren viel häufiger, als man durchweg annimmt, Weißfärbung vorkommt. In den letzten drei Jahren habe ich auf verhältnismäßig sehr kleinem Raume um Mörs herum folgende Beobachtungen nach dieser Richtung hin gemacht.

Mit einem Jagdfreunde zusammen erlegten wir in einem Herbst vor zwei Jahren zu verschiedenen Zeiten zwei Hasen (*Lepus europaeus* Pall.), die nicht normal gezeichnet waren. Bei dem einen Hasen waren an den Vorderläufen die Pfoten schneeweiß. Es sah so aus, als ob er weiße Handschuhe angezogen hätte. Die Weißfärbung setzte zur Normalfärbung hin scharf ab, ohne Übergang. Der andere Hase hatte ein schneeweißes Halsband um und hatte außerdem eine schöne weiße Blässe an der Stirn. Merkwürdigerweise waren beide Hasen an Wildbret gering.

Mehrere Male sind mir in Saatkrähenflügen Tiere dieser Art (*Corvus frugilegus* L.) mit völlig weißen Schwungfedern in einem Flügel vorgekommen.

In einem Volke Feldhühner (*Perdix perdix* L.) befanden sich unter den normal gefärbten auch zwei gescheckte. Bei ihnen waren namentlich die Rückenpartien von gelblichweißer Färbung.

Im Oktober 1909 wurde hier ein Fasanenhahn (*Phasianus colchicus* L.) erlegt, der mehr weiß als normal gefärbt war. Kopf, Hals, Schulter und viele Partien an der Brust und am Hinterleibe zeigten Weißfärbung. Der Schwanz war völlig weiß und zeigte nicht die Entwicklung wie bei Tieren von normaler Färbung.

Vor zwei Jahren fand man hier in einem Neste der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica* L.) unter fünf Jungschwalben zwei reine Albinos, die also weiße Befiederung und rote Augen hatten. Gescheckte Schwalben sind mir in den letzten Jahren häufiger zu Gesicht gekommen. Da diesen Vögeln mit Weißfärbung die Schutzfarbe abgeht, so erliegen sie häufiger als Tiere mit Normalfärbung dem Raubzeuge. Auch werden auffällig gezeichnete Vögel von neugierigen Menschen leider nur zu oft verfolgt und getötet, um schließlich ausgestopft, aus Unkenntnis der richtigen Behandlung, ein Opfer der Motten zu werden.

Eine der merkwürdigsten »Naturlaunen« sah ich Ende November dieses Jahres (1909) in einem Käfige in der Nähe. Es war eine männliche Schwarzamsel (*Turdus merula* L.) mit völliger Weißfärbung und roten Augen, also ein echter Albino. Ein Schneider hatte ein Schwarzamselnest mit fünf Jungvögeln vor den Katzen schützen wollen und in einen Käfig gesetzt. Die alten Vögel fütterten durch die Stäbe hindurch ihre Jungen, unter denen sich die eine weiße Amsel befand. Sie hat sich mittlerweile zu einem recht kräftigen Vogel entwickelt, der jetzt schon sein Liedchen studiert. Derartige Schwarzamsel-Albinos sind recht seltene Erscheinungen in der Vogelwelt.

---

### Kleinere Mitteilungen.

---

Neue Säugetiere XXXVII. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI und XXXII ebenda p. 338 und 376 und für XXXIII—XXXVI Jahrg. 1910 p. 54, 87, 119 und 120.)

344. *Macropus agilis aurescens* Schwz. Westliches flinkes Wallaby. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 5 p. 166.

Hab.: N. W. Australien (Fitzroy River, Grant Range).

Unterscheidet sich von *M. agilis* durch lebhafter gefärbte Oberseite und den fast gänzlichen Mangel von dunklen Haaren. Die Formen von *M. agilis* sind: *M. agilis* Gould (Arnhem Land); *M. a. jardinei* De Vis (Nord-Queensland); *M. a. papuanus* Ptrs. et Doria (Neu-Guinea); *M. a. aurescens* Schwz. (N. W. Australien).

345. *Crocidura luna* Dollman l. c. p. 175. Katanga-Spitzmaus.

Hab.: Katanga, Kongo.

Ähnlich *C. hindei* aber grau, nicht braunrot und mit breitem, flachem Schädel. Rumpflänge 88 mm; Schwanz 60; Schädel: größte Länge 24.5; Länge der oberen Zahnreihe vom ersten Schneidezahn bis zum letzten Molar 11 mm.

346. *Crocidura electa* Dollman l. c. p. 175. Tanganyika-Spitzmaus.

Hab.: Kamtoby, südlich des Tanganyika.

Ähnlich *C. luna*, kleiner und kurzschwänziger, Rumpflänge 78 mm, Schwanz 47; Schädel: größte Länge 23.3; Zahnreihe 10.7 mm.

347. *Crocidura turba* Dollman l. c. p. 176. Bangweolo-Spitzmaus.

Hab.: Chilui-Insel, Bangweolo-See.

Ähnlich *C. fumosa*, mit kürzerem Schwanz, schmalerem Schädel und silbergrauer Unterseite. Rumpflänge 96 mm; Schwanz 43.5; Schädel: größte Länge 24; Zahnreihe 10.7 mm.

348. *Lophuromys rita* Dollman l. c. p. 179. Tanganyika-Borstenmaus.

Hab.: Mporokoso, südl. des Tanganyika.

Ähnlich *L. zena*, mehr rötlich und feiner gesprenkelt. Rumpflänge 107.5 mm; Schwanz 68; Schädel: Basallänge 26 mm; größte Breite 15; obere Backzahnreihe 5 mm.

349. *Cercopithecus preussi insularis* Thos. l. c. p. 191. Rauchgraue Fernando-Po-Meerkatze.

Dunkler als *C. preussi* (Kamerun) und mit weniger Rotbraun auf dem Rücken.  
H a b.: Fernando Po.

350. *Rhinolophus brockmani* Thos. l. c. p. 192. Somali-Hufeisennase.

H a b.: Oberer Sheikh, Somaliland

Eine sehr helle, weißliche, Form, nahe verwandt mit *R. dobsoni*, davon unterschieden durch längeren, schmälere Schädel und kleinere Zähne. Rumpflänge 45 mm; Schwanz 26; Unterarm 44; Schädel: größte Länge 18; obere Zahnreihe vom Eckzahn bis  $m_3$  6.6 mm.

351. *Erinaceus hindei* Thos. l. c. p. 193. Kitui-Igel.

H a b.: Kitui, Britisch-Ost-Afrika.

Äußerlich wie *E. albiventris*, aber mit viel größerem Schädel. Schädel: größte Länge 44 mm; größte Breite 30; obere Zahnreihe 21.5.

352. *Helogala undulata rufula* Thos. l. c. p. 194. Rötliche Zwergmanguste.

H a b.: Britisch-Ost-Afrika.

Ähnlich *H. undulata*, aber rötlicher und mit größeren Zähnen als *H. macmillani*. Schädel: Condyl-Basallänge 53.5 mm; Länge des p. 4 4.6 mm.

353. *Helogale victorina ochracea* Thos. l. c. p. 194. Ockergelbe Zwergmanguste.

H a b.: Süd-Uganda.

Sehr ähnlich *H. victorina*, aber mehr ockergelb. In der Farbe etwa in der Mitte stehend zwischen *H. und. rufula* und *H. victorina*. Rumpflänge 218 mm; Schwanz 169; Schädel: Condyl-Basallänge 48 mm.

354. *Crossarchus ansorgei* Thos. l. c. p. 195. Angola-Kusimanse.

H a b.: Nord-Angola.

In der Größe in der Mitte stehend zwischen *C. dybowskyi* und *obscurus*.

Die einfarbigen Kusimansen (mit der Basallänge der Schädel) sind: *C. dybowskyi* (52 mm), *C. ansorgei* (58), *C. obscurus* (68), *C. alexandri* (74).

355. *Funisciurus auriculatus boydi* Thos. l. c. p. 196. Mussaka-Ohrenhörnchen.

H a b.: Mussaka, Mongo-Fluß, Kamerun.

Wesentlich dunkler als *F. auriculatus*, besonders im Nacken. Rumpflänge 225 mm; Schwanz 180.

356. *Funisciurus auriculatus beatus* Thos. l. c. p. 196. Benito-Ohrenhörnchen.

H a b.: Benito River, Franz. Kongo.

Wie *F. auriculatus*, mit grauen, nicht bräunlichen Gliedmaßen und sehr lebhaft ockergelblich gefärbter terminaler Schwanzunterseite. Rumpflänge 230 mm; Schwanz 160; Schädelänge 52; obere Molarenreihe 8 mm.

357. *Dipodillus somalicus* Thos. l. c. p. 197. Somali-Rennmaus.

Größer als *D. stigmonyx*. Schädel mit flacher Stirn, breiter Gehirnkapsel und großen Bullae. Rumpflänge 86 mm; Schwanz 128. Schädel: größte Länge 28 mm; Breite der Gehirnkapsel 13.3; obere Molarenreihe 3.9 mm.

H a b.: Oberer Sheikh, Somaliland.

358. *Microdillus* gen. nov. Thos. l. c. p. 197. Neuer Gattungsname für *Gerbillus peeli*.

Verwandt mit *Desmodillus* und *Pachyuromys*; mit größeren Bullae als *Dipodillus* und mit kurzem Schwanz. Schädelprofil stark konvex; Gehirnkapsel sehr weit und Interorbitalbreite (»Einschnürung«) sehr klein.

359. *Cricetomys gambianus elgonis* Thos. l. c. p. 198. Elgon-Hamsterratte.  
Hab.: Mt. Elgon, Britisch-Ostafrika.

Oberseite ähnlich wie *C. g. proparator*, aber mit dunkler brauner Unterseite wie *C. ansorgei*. Schädel: Basallänge 69 mm; Nasalia  $30 \times 10.2$ ; obere Molarenreihe 11.6 mm.

360. *Procavia daemon* Thos. l. a. p. 199. Großzahniger Klippschliefer.  
Hab.: Mt. Elgon.

Verwandt mit *P. jacksoni*, aber gelblicher. Schädel breiter, gedrungener; Nasalia hinten breiter; Gehirnkapsel schlanker; Zähne wesentlich größer. Schädel: Basallänge 84 mm; größte Breite 49; Nasalia  $24.5 \times 22$ ; Zähne vom p. m<sub>2</sub> 35; Breite des m<sub>2</sub> 8.2 mm.

361. *Procavia brucei princeps* Thos. l. c. p. 199. Großer Klippschliefer.  
Hab.: Bourka, Arussiland.

Die größte Form der Gruppe. Schädel lang und schmal mit langem Schnauzenteil. Basisphenoid mit scharfem Längskamm. Rumpflänge 470 mm. Schädel: Condyl-Basallänge 90, größte Breite 50; Nasalia  $23.5 \times 16.5$ ; obere Backzahnreihe vom p. 2 an 34 mm.

362. *Procavia brucei kemp*i Thos. l. c. p. 200. Kemp's Klippschliefer.  
Hab.: Mt. Elgon.

Eine dunkle Gebirgsform der *brucei*-Gruppe. Schädel ähnlich dem von *P. b. thomasi*; das Sphenoid mit schmalem, aber nicht scharfem Längskamm. Rumpflänge 395 mm. Schädel: Condyl-Basallänge 71; größte Breite 42; Nasalia  $15 \times 17$  mm.

363. *Procavia pumila* Thos. l. c. p. 201. Zwerg-Klippschliefer.  
Hab.: Somaliland.

Sehr ähnlich *P. brucei*, aber noch kleiner als die kleinste Form der Gruppe, *P. b. somalica*. Rumpflänge 375 mm. Schädel: Condylbasallänge 69; größte Breite 40; Nasalia  $14.5 \times 16.5$ ; Zähne p<sub>1</sub> — m<sub>2</sub> 28 mm.

364. *Procavia pumila rudolfi* Thos. l. c. p. 202. Dunkler Zwergschliefer.  
Hab.: Rudolf-See.

Dunkler und kurzhaariger als *P. pumila*. Rumpflänge 340 mm. Schädel: Condyl-Basallänge 51 mm.

365. *Cercopithecus kolbi nubilus* Dollm. l. c. p. 202. Kolb's Nairobi-Meerkatze.  
Hab.: Nairobi, Britisch-Ostafrika.

Matter auf dem Rücken und mit weißlicher Unterseite, Halsband weniger deutlich als bei *C. kolbi*. Nasalia kürzer; Augenhöhlen größer. Rumpflänge 620 mm. Schwanz 650. Schädel: größte Länge 96; größte Breite 64; größter Durchmesser der Augenhöhle 24, Länge der Nasalia 12 mm.

366. *Graphiurus microtis saturatus* Dollm, l. c. p. 204. Dunkler Kleinohrschläfer.

Hab.: Mt. Elgon.

Wesentlich dunkler als die Tanganyika-Form; Nasalia schmaler. Schädel: größte Länge 27 mm; Länge der Nasalia 10; oberer Molarenreihe 3.5 mm.

367. *Felis capensis hindei* Wroughton l. c. p. 205. Hinde's Serval.

Hab.: Machakos, Ostafrika.

Ein kleiner Serval mit breiter Streifung; Schädel kurz mit kleinen Zähnen und Bullae. Schädellänge 120 mm; größte Breite 81; obere Reißzahn  $13 \times 6$ . Bullae 23 mm.

368. *Felis capensis kemp* Wrought. l. c. p. 206. Kemp's Serval.

Hab.: Kirui, Elgon, Britisch-Ostafrika.

Größer und dunkler und mit feinerer Zeichnung als *hindei*, Schädel gedrungener. Schädelänge 126; größte Breite 87; oberer Reißzahn,  $14.5 \times 6.5$ , Bullae 24.3 mm.

369. *Felis capensis beirae* Wrought. l. c. p. 206. Beira-Serval.

Hab.: Beira, Portugiesisch Ostafrika.

Ein großer Serval mit schmalen Rückenlinien und vielen kleinen Flecken. Zähne sehr groß. Schädelänge 128; Breite 91, oberer Reißzahn  $16 \times 8$ ; Bullae 26.5. Die Formen des Serval sind also 1) *F. capensis* Forster (Kapland). 2) *F. c. galeopardus* Desm. (Senegal). 3) *F. c. togensis* Mtsch. (Togo). 4) *F. c. hindei* Wr. (Machakos). 5) *F. c. kemp*. Wr. (Kirui). 6) *F. c. beirae* Wr. (Beira).

370. *Otomys irroratus elgonis* Wrought. Elgon Ohrenratte.

Hab.: Elgonyi, Elgon, Britisch-Ostafrika.

Schädel wie *O. i. tropicalis*; das Tier aber viel kleiner und dunkler. Rumpflänge 164 mm. Schwanz 81; Schädel: größte Länge 41, Breite 20.5; obere Molarenreihe 9 mm. (No. 344—370. Schwanz.)

Neue Säugetiere XXXVIII. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI u. XXXII ebenda p. 338 und 376 und für XXXIII—XXXVII Jahrg. 1910 p. 54, 87, 119, 120 u. 145.

371. *Galago pupulus* Elliot Ann. Nat. Hist. (8) vol. 5 p. 77 (1910) Yola-Galago.

Hab.: Yola, Nigeria.

Ähnlich *G. mozambicus*; silbergrau mit gelben Gliedmaßen und Unterseite. Schädel: mit längerem Rostrum, schlankeren Nasalia, längeren, schmälere Bullae und größeren Molaren. Schädel: größte Länge 40.2 mm; größte Breite 25; Länge der Nasalia 12.8; der oberen Backenzahnreihe 13 mm.

372. *Cebus versuta* Elliot l. c. p. 77. Schwarzscheitel-Kapuziner.

Hab.: Rio Jordao, westl. Minas Geraes, Brasilien.

Dunkler als *C. azarae* und *C. a. pallidus*, mit ganz schwarzem Oberkopf. Rumpflänge 450 mm; Schwanz 460; Schädel: größte Länge 94.1; Intertemporalbreite 70.3; obere Backenzahnreihe 23.5 mm.

373. *Cebus caliginosus* Elliot l. c. p. 78. Mohren-Kapuziner.

Hab.: Sta. Catharina, Sao Paulo, Brasilien.

Sehr groß, ganz schwarz; Gesicht fleischfarben. Zähne sehr groß, Molarenreihen gerade. Rumpflänge 535 mm; Schwanz 160. Schädel: größte Länge 99.3; größte Breite 73.2; obere Backenzahnreihe 24.8 mm.

374. *Alouatta insulanus* Elliot l. c. p. 79. Trinidad-Brüllaffe.

Hab.: Trinidad.

Klein; am ganzen Körper einfarbig rot (matter als *A. juara*); Glieder etwas dunkler, bräunlich. Rumpflänge 520 mm; Schwanz 600.

375. *Alouatta macconelli* Elliot l. c. p. 80. Mac Connel's Brüllaffe.

Hab.: Küstenregion von Demerara.

Haare des Rückens und der Körperseiten goldgelb mit schwarzer Basis; Kopf, Gliedmaßen, Schwanz dunkelbraun; heller auf dem Rücken als *A. seniculus*. Rumpflänge 720 mm, Schwanz 670; Schädel: größte Breite 86.8; Backenzahnreihe 38.1.

376. *Alouatta juara* Elliot l. c. p. 80. Goldrücken-Brüllaffe.

Hab.: Rio Juara, oberer Amazonas.

Goldrot; mit dunkleren Gliedmaßen; Rumpflänge 525 mm; Schwanz 625; Schädel: größte Länge 126.3; größte Breite 81.5; obere Backenzahnreihe 35.8.

377. *Alouatta sara* Elliot l. c. p. 81. Sara Brüllaffe.

Hab.: Provinz Sara, Central-Bolivia.

Ähnlich *A. seniculus*; hell goldrot an Rücken und Seiten; Gliedmaßen und Schwanz rostbraun; Gesicht schwarz eingefärbt. Rumpflänge 530 mm.; Schwanz 590; Schädel: größte Länge 110.4; größte Breite 68.2; obere Backenzahnreihe 32.

378. *Cercopithecus inobservatus* Elliot l. c. Rotstirn-Schnurrbartaffe.

Hab.: »Westafrika«.

Verwandt mit *C. cephus*, mehr gelbgrünlich (nicht rotgrünlich) mit roter Stirnbinde; Schwanz an der Basis von der Farbe des Rückens mit dunkelbraun-roter Spitze. Hinterkopf stark mit schwarz gemischt; gelbe Ohrfransen. Schädel länger, Zähne viel größer. Rumpflänge 580 mm; Schwanz 750; Schädel: größte Länge 119.6; größte Breite 73.2; obere Backenzahnreihe 25.5.

379. *Petrodromus tordayi* Thomas l. c. p. 83. Kongo-Rüsselratte.

Hab.: Misumba, Sankuru River; Central-Congo.

Eine sehr dunkle Form der *P. tetradactylus*-Gruppe mit sehr weicher, wolliger Behaarung.

380. *Chrysochloris congicus* Thos. l. c. p. 84. Kongo-Goldmull.

Ähnlich *C. leucorhina*; kleiner und mausgrau. Rumpflänge 63 mm; Schädelänge 19.

Hab.: Lusambo, Sankuru River, Central-Congo.

381. *Chrysochloris vermiculus* Thos. l. c. p. 84. Aruwimi-Goldmull.

Hab.: Yambuya, Aruwimi, Congo.

Oberseite einfarbig hellbraun, Unterseite etwas heller, Rumpflänge 105 mm; Hinterfuß 12.

382. *Protoxerus stangeri signatus* Thos. l. c. p. 85. Stanger's Rotfußhörnchen.

Hab.: Central- und Südkongo.

Ähnlich *P. s. eborivorus*; mit ganz schwarzen Körperseiten, roten Händen und Füßen.

383. *Hybomys* gen. nov. Thos. l. c. p. 85.

In der Mitte stehend zwischen *Mus* und *Arvicanthis*; Mammae 0—2 = 4; Molaren wie *Arvicanthis*; Typus: *H. univittatus* Ptrs.

384. *Arvicanthis wroughtoni* Thos. l. c. p. 85. Wroughton's Wühlratte.

Hab.: Nono, westl. Addis Abeba, Abessinien.

Oberseite fast schwarz; Gliedmaßen gelblich; ähnlich *A. massaicus*; Schädel: größte Länge 29 mm; größte Breite 13.7; obere Backenzahnreihe 5.1. 10 neue Mäuse der Gattung *Laggada* beschreibt Thomas l. c. pp. 86—91.

385. *Laggada minutoides umbrata*, Hab.: Walkerstroom, S. O. Transvaal. *L. bella*, Hab.: Machakos, Brit. Ost-Afrika. *L. bella gallarum*, Hab.: Harar, Ost-Abessinien; *L. b. vicina*, Hab.: Takaungu, Brit. Ost-Afrika. *L. b. marica*, Hab.: Beira, Portug. Ost-Afrika; *L. b. induta*, Hab.: Molopo, Nord-Bechuanaland; *Laggada pasha*, Hab.: Tingasi, Monbuttu. *L. neavei*, Hab.: Petauke, N. O. Rhodesia; *L. deserti*, Hab.: Molopo, Nord-Bechuanaland. *L. triton murilla*, Hab.: Machakos, Brit. Ost-Afrika.

386. *Cephalophus simpsoni* Thos. l. c. p. 92. Simpson's Ducker.

Äußerlich ähnlich *C. nyasae*, mit kürzerem Schädel; röter als *C. aquatorialis*. Schädel: größte Länge 115 mm; größte Breite 51.5; obere Backenzahnreihe 32.5; Nasalia 39×20.5.

H a b.: Kole, Lukenge River, Central-Congo.

387. *Galago dunni* Dollmann l. c. p. 92. Dunn's Galago.

H a b.: Fafan, Somaliland.

Ähnlich *G. braccatus*, aber größer und heller grau; Schädelänge 48 mm.

388. *Galago talboti* Dollm. l. c. p. 93. Talbot's Galago.

H a b.: Nkami, S. Nigeria.

Ähnlich *G. elegantulus* mit gelblich weißer (nicht grauer) Unterseite. Schädelänge 49.4 mm.

389. *Galago elegantulus tonsor*, Dollm. Benito-Galago. l. c. p. 94.

H a b.: Benito River, Guinea.

Ähnlich *G. elegantulus*, aber viel heller grau. Schädelänge 45.4 mm.

390. *Elephantulus dundasi* Dollm. l. c. p. 95. Baringo-Elefantenspitzmaus.

H a b.: Harisch, Lake Baringo, Brit. Ostafrika.

Unterscheidet sich von *E. somalicus* durch gelbliche Körperseiten und dunklere Schwanzoberseite; von *E. boranus* durch hellere Oberseite und rein weißen Bauch. Rumpflänge 135 mm; Schwanz 111; Schädel: Basallänge 32.3; größte Breite 20.3; Nasalia 15.

391. *Graphiurus raptor* Dollm. l. c. p. 96. Kenga-Schläfer.

H a b.: Westabhang des Kenga, Ostafrika.

Dunkler und mit viel breiterem Schädel als die Ruwenzoriform. Rumpflänge 94 mm; Schwanz 68; Schädel: größte Länge 27; größte Breite 16; obere Backenzahnreihe 3.4.

392. *Plerotes* gen. nov. (*Epomophorinae*) Andersen. l. c. p. 97.

Verwandt mit *Epomops*; p. 1 und p. 3 vorhanden; Typus: *P. anchietae*.

393. *Epomops franqueti strepitans* Andersen l. c. p. 106. Kleiner Franquet's Flughund.

Wie *E. franqueti*, nur wesentlich kleiner.

H a b.: Asaba, Süd-Nigeria.

394. *Cricetomys gambianus emini* Wroughton l. c. p. 106. Mombattu-Hamsterratte.

H a b.: Gadda, Mombattu.

Ähnlich *C. gambianus*; basale Hälfte des Schwanzes dunkel; mit größeren Zähnen, Foramina palatina und Bullae. Schädelänge 75; For. palatina 9 mm.

395. *Cricetomys gambianus proparator* Wrought. l. c. p. 107, Ruwenzori-Hamsterratte.

H a b.: Ost-Ruwenzori.

Matter und heller als *C. gambianus*; mit größeren Zähnen; basales Viertel des Schwanzes dunkel. Schädelänge 76 mm; For. palatina 7.5.

396. *Procavia brucei hindei* Wrought. l. c. p. 107. Hinde's Klippdachs.

H a b.: Fort Hall, Kikugu, Brit. Ostafrika.

Etwas mehr rot als *P. brucei*, mit dunklem Gesicht und abweichend geformtem Gaumen. Rumpf 450 mm; Schädel: größte Länge 83, größte Breite 47.5; obere Backenzahnreihe 29.

397. *Procavia brucei ruddi* Wrought. l. c. p. 108. Rudd's Klippschliefer.

Hab.: Tambarara, Gorongoza Mts., Portug. Ostafrika.

Größer, langhaariger und gelblicher als *P. b. hindei*. Rumpflänge 510 mm; Schädel: größte Länge 83; größte Breite 49; obere Backenzahnreihe 31.

398. *Procavia brucei granti* Wrought. l. c. p. 109. Grants Klippschliefer.

Lang- und rauhaariger, grauer als der letzte. Rumpflänge 504 mm.; Schädel: größte Länge 85; größte Breite 51.

Hab.: Woodbush, Transvaal.

399. *Procavia brucei manningi* Wrought. l. c. p. 109. Mannings Klippschliefer.

Hab.: Mlanje Nyassaland.

Wesentlich größer und dunkler als *P. b. ruddi*; Bullae klein. Rumpflänge 580 mm; Schädel: größte Länge 89; größte Breite 54; obere Backenzahnreihe 35.

Von *Nasua vittata* Tschudi, dem Rüsselbären Britisch-Guianas, gibt W Rothschild (Novit. Zoolog. vol. XI p. 333. pl. I) (1909) eine schöne Abbildung und macht auf die Tatsache aufmerksam, daß diese Form einen zweimaligen jährlichen Haarwechsel zeigt. Das lange braune Haar wird abgeworfen, ein neues kurzes, schwarzes Haarkleid erscheint, das nach einiger Zeit wieder dem alten braunen Kleid Platz macht. (Ob das schwarze Haar nicht das neue ist, das sich später braun färbt ohne auszufallen, wie sich das z. B. beim Baribal zeigt? Schwz.)

No. 371—399. Schwz.

Das einhufige Schwein. Eine interessante, wenig beachtete Tatsache ist, daß sich gleichsam vor unseren Augen an den Extremitäten des Schweines ein deszendenztheoretisch wichtiger Reduktionsprozeß abspielt: das Sich-Herausbilden einer einhufigen Form dieses Paarzehers. Prof. H. Simroth (»Bemerkungen über die Tierwelt Sardiniens«, Verh. d. D. Zool. Ges. 1906) hat das Verdienst von neuem auf diese bemerkenswerte Erscheinung hingewiesen zu haben.

Die Entwicklung des Pferdes ist bekannt, das Schwein wird bei deszendenztheoretischen Erörterungen selten erwähnt, und doch kennt schon Aristoteles einhufige Schweine (u. a. aus Illyrien). Er ist deshalb im Zweifel, ob er das Schwein in seinem System zu den Einhufern oder den Paarhufern stellen soll, es erschien ihm dieses Phänomen also als sehr wichtig (Περὶ ζῴων γενεσεως, IV, 6). Auch Plinius kennt einhufige Schweine, ebenso Buffon; Sonnino nennt England und Flandern als Lokalitäten ihres Vorkommens. Linné kennt sie aus Schweden. Von Sardinien erwähnen u. a. Azuni und v. Maltzan (das Schwein »mit dem Eselshuf«) Solidungula. Prof. Simroth findet sie in deutschen Jagdzeitungen erwähnt. Wie ich mich erinnere, gibt Emery (Bologna) in seinem »Compendio di Zoologia« eine Abbildung. Auf Sardinien (einem fast unter dem Schwingungskreise« [Pendulationstheorie] gelegenen, interessanten Lande) wurden Prof. Simroth 1906 als Lokalitäten Sorgono, Terranova und Oristano (hier vor 5 Jahren 200 Stück) genannt. Mir ist es auf Sardinien leider bisher nicht gelungen Material zu anatomischer Untersuchung zu erhalten. Die Existenz einhufiger Schweine steht indes außer Zweifel, mag nun die Einhufigkeit durch Reduktion der Zehen oder durch Verschmelzung zustande kommen. (Bei vielen Schweinen von Oristano ist die äußere Zehe oft beträchtlich größer als die innere.) Wie mir Herr Prof. Simroth — 1906 — brieflich mitteilte, wird in einer Arbeit aus den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts das einhufige

Schwein erwähnt; in diesem Falle handelte es sich um Verschmelzung der Zehen. Der Vereinfachungs-, speziell Reduktionsprozeß beginnt im allgemeinen an den Hinterextremitäten (a. e. Tapir, Hund, Katze); ebenso beim Schwein.

»Daß die Erscheinung die wilden Schweine ebenso betrifft, wie die Hauschweine, bestätigt das Gesetz, daß die Umwandlung der Haustiere den gleichen Gesetzen folgt wie die der freilebenden, soweit nicht eine bewußt raffinierte Auslese von seiten des Züchters hemmend eingreift. Die Erscheinung selber ist aber wohl ohne Zweifel der nämliche Fortschritt, der sich in der Ahnenreihe des Pferdes ausdrückt. Das einhufige Schwein ist eine prospektive Form im schärfsten Sinne des Wortes. Das Schwein wird schließlich zum Einhufer werden« (H. Simroth l. c.).

Es wäre wünschenswert, diese interessante Erscheinung eingehender zu studieren und speziell ein größeres Material für den Anatomen zu sammeln. Vielleicht schenkt der Leser gelegentlich dieser Frage ein wenig seine Aufmerksamkeit.

Diese Zeilen waren 1906 zu Oristano geschrieben. Inzwischen habe ich vielfach Umfrage gehalten. Verschiedene Sarden behaupteten, derartige Schweine gesehen zu haben, so bei Laconi. Aber es ist mir immer noch nicht gelungen Material zu erhalten. Vielleicht ist einer der Leser glücklicher!

Asuni, Sardinien, Januar 1910.

Dr. A. H. Krausse-Heldrungen.

Berichtigung betr. *Tursiops tursio*. In seinem Bericht über die Strandung eines *Tursiops tursio* (F.) bei Adiamünde am livländischen Ufer (im Zool. Beobachter 1909 p. 14—17) spricht C. Grevé die Vermutung aus, daß der am 5./18. August 1910 in einer Fischreue bei Pernau gefangene Jungwal ein Junges des vorher von ihm erwähnten *Tursiops tursio* gewesen sei. Direktor G. Schweder und meine Wenigkeit haben Gelegenheit gehabt, den jungen Wal sowohl in seiner äußeren Form, als auch in seinen Skeletteilen genau zu untersuchen und haben dabei als zweifellos feststellen können, daß es sich hierbei um eine junge *Phocaena communis* gehandelt hat.

Riga, 28. Jan./10. Febr. 1910.

F. E. Stoll.

Auf Seite 93 in No. 3 dieses Jahrganges des Zool. Beobachters beanstandet der Herausgeber einige Angaben in Seidels Naturbildern, die aber nicht ganz unrichtig sind. Ich selbst habe als Jüngling in Ostpreußen eine ganze Anzahl von Goldhähnchen mit der Leimrutengerte gefangen. Ich pflegte mit einem für Ornithologie begeisterten Offizier der Pillauer Garnison an trüben Wintertagen in den Wald zu gehen und in der mehrfach in Büchern beschriebenen Art und Weise mit der an das Ende eines langen Steckens geklebten (nicht gebundenen!) Leimrute die Goldhähnchen, an die wir uns langsam anschlichen, zu betupfen — die Rute fiel dann von der Gerte ab und mit dem daran hängenden Vogel zu Boden. Auf gleiche Weise erinnere ich mich einmal einen Baumläufer und eine Sumpfmeise gefangen zu haben. »Leicht« war es gerade nicht, sondern erforderte Geduld und Geschicklichkeit, aber beides besaß ich nicht in höherem Grade, als viele Andere, und fing doch 3—4 Vögel bei einem Ausgange.

Die gelbe Bachstelze nistet im östlichen Deutschland fast ausschließlich auf Wiesen, besonders an Bahndämmen. Mir liegt Seidels Buch nicht vor, falls er aber von der gelben Bachstelze spricht, hat dies ganz seine Richtigkeit;

andernfalls ist es vielleicht ein Versehen des Herausgebers, denn Seidel wußte sehr gut wie die weiße Bachstelze nistet.

Als Knabe fand ich selbst in einem Eichenparke in der Nähe von Breslau in einem Loche, in dem im Jahre vorher ein Buntspecht genistet hatte, ein Wiedehopfnest. Der Eingang war so eng, daß ich nicht hineinfassen konnte und einen kleineren Knaben auf die Schultern heben mußte, der mit seinem Händchen die für mich damals höchst wertvollen Eier herausnehmen konnte.

Dr. Ernst Hartert.

---

## L i t e r a t u r.

---

Dr. U. Gerhardt, Das Kaninchen. Zugleich eine Einführung in die Organisation der Säugetiere. Leipzig, Verlag v. Dr. W. Klinkhardt, 1909. 8°. 308 pag., 60 Fig., Farbentafel. — Preis M. 6.—, geb. M. 7.—

Es ist dies ein, wie ich glaube, nach zwei Richtungen hin unentbehrliches Lehrbuch, einmal für die zahlreichen Züchter und Liebhaber dieses nützlichen Haustieres, die sich über die Lebensweise, Organisation und Entwicklung des wilden wie des zahmen Kaninchens gründlich unterrichten wollen, dann aber auch für die nicht minder zahlreichen Studierenden, Lehrer und Dozenten, die der Bau eines Säugetiers an einem leicht zu beschaffenden und wohlfeilen Objekt eingehend kennen lernen wollen. Um das so schon an Tatsachenmaterial fast überreiche Buch nicht noch mehr zu beschweren, wurde von Behandlung der physiologischen Seite vollständig abgesehen, im übrigen aber auf eine allseitige und gleichmäßig ausführliche Darstellung der Biologie, Anatomie und Entwicklungsgeschichte besonderer Wert gelegt. Interessant sind namentlich des Verfassers Mitteilungen über die fast schrankenlose Variabilität des Kaninchens, über seine vielfachen und durchgreifenden (generischen, nicht bloß spezifischen!) Unterschiede vom Hasen und die Unwahrscheinlichkeit des Auftretens von Bastarden zwischen diesen beiden Arten, vor allem aber über seine Lebensweise in der freien Natur. Auch das Kapitel über seine Schmarotzer und Krankheiten und deren Heilung und Verhütung ist lesenswert. Der sehr breit angelegte anatomische Abschnitt des Buches (p. 37—303) kann, weil auf neuester Grundlage auf das gewissenhafteste bearbeitet und mit den Verhältnissen beim Menschen verglichen, recht wohl als Führer in der Anatomie auch der höheren Tiere und des Menschen bezeichnet und warm empfohlen werden. Druck und Ausstattung sind vorzüglich, die Abbildungen instruktiv und vielfach nach Originalpräparaten gezeichnet; ein ausführliches Register ist angeschlossen.

Bttgr.

---

Annals of the Transvaal Museum Vol. 1, No. 4. Pretoria, Governm. Print. a. Stat. Office, 1909 8°. p. 199—299, 10 schwarze u. 1 Farbentafel.

In rascher Folge reiht sich den früheren Hefen<sup>1)</sup> der schönen neuen Zeitschrift dieses 4. Heft mit einem überaus reichen Inhalt an. Von besonders interessanten Arbeiten seien erwähnt die Untersuchungen von Buschmannschädeln

<sup>1)</sup> Vergl. unsre Besprechungen der Hefte 1—3 in Jahrg. 1909 p. 253 und 315.

und Skeletten aus dem Museum durch Dr. R. Pöch (deutsch!) mit 9 Tafeln, die Notizen über Schädigung durch Raupen von *Crenis boisduvali* Wllgr. an Apfel- und Quittenbäumen und von *Charaxes*-Arten an Orangebäumen durch C. W. Howard, sowie über die Begattung von Zecken (*Rhipicephalus*) durch denselben. C. J. Swiestra beschreibt und bildet ab das ♀ des Dämmerungsfalters *Polyptychus numosae* (Wllgr.) und bringt überdies eine Liste der bis jetzt aus Transvaal bekannt gewordenen Tagfalter mit Anmerkungen zu einigen der 316 aufgezählten Arten. Abgebildet wird die Satyride *Leptoneura jansei* Swie. Von A. K. Haagner stammt p. 227 eine Übersicht und ein Bestimmungsschlüssel der südafrikanischen Cistensänger (*Cisticola*) mit Beschreibung (p. 230) der neuen *C. pretoriae* n. sp. von Pretoria, Transvaal, während A. Haagner zwei neue Vögel (*Anthoscopus robertsi* und *Heliolais kirbyi*) aus dem Distr. Boror in Port. O. Afrika diagnostiziert. Bttgr.

---

Dr. K. Ruß, Der Graupapagei, seine Naturgeschichte, Pflege, Abrichtung und Züchtung. 2. Aufl. von K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag, 1909. 8°. 6, 108 pag., 16 Fig., Farbentafel und Verbreitungskärtchen. — Preis kart. M. 2,25, M. geb. 3.—

Schon im Jahrg. 1896 p. 125 bei Besprechung der ersten Auflage konnte ich auf die Vorzüge dieses brauchbaren Büchleins aufmerksam machen. In der zweiten Auflage sind die neueren Beobachtungen und Mitteilungen über das Freileben des liebenswürdigen Vogels, die geänderten Import- und Handelsverhältnisse und die Fortschritte in der Behandlung und Pflege in ausgiebiger Weise verwertet. Der Text hat infolgedessen eine wesentliche Umarbeitung erfahren; ganz neu ist der Bericht über erfolgreiche Züchtung. Die Verbreitung des Graupapageis erstreckt sich am Golf von Guinea vom 10.° n. Br. bis zum 10.° südl. Br. und geht von der Küste etwa vom 5.° westl. L. bis fast zum 35.° östl. L. ins Binnenland hinein, also bis zu den Westufren des Viktoriasees und Tanganyikasees, umfaßt also Goldküste, Togo, Nigerian, Kamerun, Gabun und das gesamte Kongoflußsystem. Der figürliche Schmuck des Werkchens hat sich sehr gemehrt und verbessert. Bttgr.

---

D. Geyer, Unsr Land- und Süßwasser-Mollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands. 2. vollst. neu bearb. Aufl. Stuttgart, K. G. Lutz' Verlag, 1909. 8°. 8, 155 pag., Figg., 18 Taf. — Preis geb. M. 3.75.

Man darf es einem Forscher auf diesem Gebiete, der, wie ich, bald 50 Jahre die Fortschritte der Weichtierkunde verfolgt und zur Klarlegung der Verhältnisse auch der deutschen Schnecken manchen Beitrag geliefert hat, aufs Wort glauben, wenn er das vorliegende Buch — besonders in systematischer Hinsicht — für das beste erklärt, was über diese Tiere jemals geschrieben worden ist. Mit den alten Büchern und ihren schlechten Abbildungen war einfach nicht mehr auszukommen, und auf Schritt und Tritt war man beengt durch die veraltete oder fehlerhafte Systematik und Namengebung, durch deren Wust sich jeder Anfänger hindurcharbeiten mußte und in dem er meist elendiglich stecken blieb. Es geht ein ganz anderer Geist durch dieses schöne Buch! Der Verfasser, mit seinem Gegenstand durch jahrelange, überaus erfolgreiche Sammeltätigkeit vollkommen vertraut, hat an der Hand einer bewunderungswürdigen Literaturkenntnis

mit hervorragendem Takt alle Klippen vermieden, an denen so viele der in den letzten Jahrzehnten erschienenen Lehrbücher über bestimmte Tierklassen gescheitert sind. Was er über die deutschen Namen und über den Artbegriff — namentlich bei den Wassermollusken — sagt, ist so verständlich, daß es bei allen Forschern wie Laien gleichmäßig Anklang finden wird. Auch der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten in den engeren Faunengebieten Deutschlands ist in sorgsamster Weise Rechnung getragen. So haben wir denn zum erstenmal in diesem Buche eine wirklich brauchbare Fauna, nach der wir ohne allzu großen Zeitaufwand und Mühe unsere Funde einschätzen und bestimmen können. Die Abbildungen sind so naturgetreu und exakt nach Originalen oder Originalabbildungen gezeichnet, daß eine falsche Bestimmung für die Zukunft beinahe ausgeschlossen erscheint. Zu ändern oder gar zu bessern finde ich nur sehr wenig. Daß p. 12 die Untergattungen von *Clausilia* im neuesten System zu Gattungen erhoben werden sollen, kann ich als genauester Kenner dieser Familie nicht zugeben; ich habe meine Gründe dafür öfters und, wie ich glaube, hinreichend klar mitgeteilt. An diesem Verstoß ist aber nicht der Verfasser, der *Delima*, *Alinda* usw. ganz korrekt als Untergattungen beläßt, sondern sein Gewährsmann, mein Neffe C. Boettger schuldig. In der Beurteilung von *Vitrina draparnaudi* und der Trennung und Benennung der Anodonten stimme ich mit dem Verfasser überein, dagegen möchte ich *Vertigo kuesteriana* West. = *mouliniana* Dup. einfach streichen. Für das Nahetal sind noch *Daudebardia brevipes* (Kirn) und *Chondrula quadridens* (Münster a. St.) nachzutragen. Bei *Orcula doliolum* hätte auf die in Deutschland häufigere albinotische Form, die z. B. im Taunus unter Ausschluß des normal gefärbten Typus auftritt, aufmerksam gemacht werden dürfen. Schon der Ausdruck »graugelb oder durchsichtig« hätte genügt. Die systematische Behandlung ist vielfach neu und m. E. ganz vortrefflich. Auch die Bemerkungen über das Auftreten und die Bedeutung des Wirbelhäubchens bei *Sphaerium* sind sehr beachtenswert. Was der Verfasser über die Trennung und Unterscheidung der *Pisidium*-Arten sagt, wird jeder Kenner dieser schwierigen kleinen Muscheln unterschreiben; Clessin hat uns da arg in die Sackgasse gefahren, und wir dürften uns in der Tat erst am Anfange einer genaueren Kenntnis dieser Gattung befinden. *Pisidium scholtzi* Cless. scheint mir nur eine Varietät von *P. obtusale* C. Pf. zu sein. Ein Anhang von 18 Seiten gibt eine treffliche Anleitung zum Sammeln der Weichtiere

Bttgr.

Prof. Dr. A. Hansen, Repetitorium der Pharmakognosie. 2. verm. u. verb. Aufl. Leipzig, Konr. Grethleins Verlag, 1909. 8°. 16,245 pag. — Preis geb. M. 3.50.

Gar mancher wird in Fragen der Heilmittellehre und Drogenkunde gerne nach einem guten und billigen Buche greifen, das ihn — namentlich in botanischer Beziehung — nicht bloß ausreichend, sondern sicher und nach dem neuesten Stande der Wissenschaft belehrt. In erster Linie ist das vorliegende Werkchen freilich für Studierende bestimmt zum Gebrauche bei den Vorlesungen und Übungen und zur Vorbereitung für die Apothekerprüfung. Der Inhalt ist kurz folgender. Einem lateinischen Register der wichtigsten Drogen folgt ein deutsches Inhaltsverzeichnis und diesem eine Einleitung, die die leitenden Grundsätze für die Einteilung des Buches in Pflanzen und Pflanzenteile, in Pflanzenexkrete, in pflanzliche Reservestoffe und in Extrakte und eingedickte Säfte darlegt. Auf

p. 5—6 findet sich sodann eine recht brauchbare Tabelle über die Zeit des Einsammelns unsrer hauptsächlichsten deutschen Pflanzendrogen. Es folgt sodann die eingehende Schilderung der zahlreichen officinellen Pflanzen und Pflanzenteile, und den Schluß des mit außerordentlichem Fleiß und Geschick durchgearbeiteten Buches bildet eine systematische Übersicht der drogenliefernden Pflanzen nach Familien. Das Werkchen kann übrigens auch in der Praxis in den Apotheken als kurzes Nachschlagebuch für den Augenblick mit Erfolg benutzt werden. Bttgr.

Graf Arnim-Schlagenthin, Der Kampf ums Dasein und züchterische Erfahrung. Berlin, Verlag v. P. Parey, 1909. 8°. 10, 108 pag. — Preis M. 2.50.

Ein wohlgedachtes, glänzend geschriebenes Buch gegen die Darwinsche Auswahltheorie, das aber unsrer festen Überzeugung nach gegen Windmühlen kämpft. Nach dem Verfasser beweist das ungeheure Tatsachenmaterial, das Darwin und seine Anhänger beigebracht haben, nichts weiter, als daß Pflanzen und Tiere zwar in der Domestikation umgebildet und verändert werden können, daß aber ein Konkurrenzkampf in der freien Natur ganz andre, ja entgegengesetzte Folgen habe, d. h. die Organismen zur Degeneration führe. Er sucht dies an dem Beispiel mit dem Lupinenbeet und der auf dem Acker hermetisch abgeschlossenen Herde von Schweinen, die er nur mit der Hälfte der notwendigen Nahrung füttert, zu beweisen. Aber gerade diese Beispiele sind so ungeeignet wie möglich, seine Ansichten zu erhärten. Er bringt da bereits domestizierte Organismen unter Bedingungen, die eben nicht ihrem Freileben entsprechen, und zwingt sie zu Handlungen und Verzichten, die sie in der freien Natur nie eingehen würden. Von einer Freiheit der Bewegung ist da keine Rede; die Schweine z. B. würden, wenn sie auf ihrem Grund und Boden keine genügende Nahrung fänden, doch sofort sich zerstreuen — wie die Lupinen auch — und sich geeignetere Wohnplätze aufsuchen. Auch verwechselt der Verfasser fortwährend kräftige und gesunde Pflanzen in der Natur mit solchen, die der Züchter als dem Menschen nützlich und zweckmäßig, als »wertvoll« ansieht und erstrebt. Was wir aber durch Domestikation und überhaupt durch Eingriffe in den Lebenskreis der Organismen erzielen wollen, was wir vom züchterischen Standpunkt aus eine »Verbesserung«, eine »Veredelung« ihrer guten Eigenschaften nennen, ist in den meisten Fällen nicht zweckmäßig für ihren Daseinskampf und fällt, sobald wir sie sich wirklich frei überlassen. Der Konkurrenzkampf ist aber in Wahrheit überall in der freien Natur zu sehen und mit Händen zu greifen, sobald der Mensch nicht eingreift in das Walten der Natur. Die ganze Pflanzen- und Tierwelt draußen lehrt uns das; gerade die zweckmäßige Einrichtung der wildlebenden Organismen zeigt es uns unzweideutig. Die Natur hat als Züchterin so großes und vollkommenes geleistet, daß wir bewundernd vor ihrer Harmonie stehen, ja daß es Leute gibt, die die Unzweckmäßigkeiten, die daneben in Fülle bestehen, sogar zu übersehen imstande sind. Daß in der freien Natur keine für den menschlichen Bedarf brauchbaren Getreidearten, keine hervorragenden Obstsorten, edle Vieh- und Pferderassen entstanden sind und daß sie wieder, sich selbst überlassen, in die alte Zweckmäßigkeit ihrer ursprünglichen Organisation zurückfallen, bedarf keines weiteren Beweises, und hätte sich der Autor diese Seite seiner Beweisführung sparen können. Den Gegensatz künstlicher und natürlicher Züchtung sucht er aber zu dem Nachweise zu verwerthen, daß, selbst

wenn ein Konkurrenzkampf stattfindet, dieser keinen »Fortschritt« (NB. immer im züchterischen Sinne »zweckmäßig für den Menschen«) darstelle und also keinen Erklärungsgrund, keine Basis für die Theorie der Entwicklung der höheren Organismen aus niederen, weniger komplizierten abgeben könne. Welche immensen Fortschritte die Pflanzen und Tiere im Laufe der Erdentwicklung gemacht haben, daran denkt er nicht; »Fortschritt« ist bei ihm immer nur in dem Sinne gemeint, ob die betreffenden Pflanzen und Tiere dem Züchter, dem Landwirt, dem Menschen überhaupt einen Vorteil bieten. Daß er derartige Fortschritte, wie er sie sich ausmalt, nicht finden kann, nimmt uns nicht wunder; aber von solchen Fortschritten weiß auch weder die Paläontologie, noch hat sie Darwin jemals behauptet. Die Versuche, die der Verf. p. 15 über den Kampf ums Dasein in der freien Natur fordert, hat diese Millionen von Jahren lang gemacht, und sie liegen in den Resultaten glatt vor, die uns die Lehren der Vorwesenkunde geben. Da der Verfasser eine Entwicklung vom einfachen zum komplizierten, vollkommeneren in der Natur leugnet, von der ganzen Paläontologie also offenbar keine Ahnung hat, fällt es ihm natürlich nicht ein, für diese Tatsachen eine Erklärung zu geben. Die weiteren zahlreichen Beispiele, die er beibringt, daß zwar in gewissen Fällen denn doch ein Kampf ums Dasein stattfindet, daß er aber weder auslesend noch »züchterisch« wirke, wolle man in dem Buche selbst nachlesen. Es fehlt uns der Raum, auf alle diese Einzelheiten, die das gleiche Thema variieren, einzugehen. Im übrigen bekennt er sich in gewissem Sinne sowohl zur Mutationstheorie von de Vries, als auch als Anhänger der Mendelschen Gesetze. Einen plausibelen Ersatz für die Darwinische Lehre vom Überleben des Passendsten, Geeignetsten, zweckmäßiger Gebauten weiß er uns aber, so geistreich er auch die jetzt herrschenden Theorien bekämpft, in keiner Weise zu geben. In diesem Sinne also ist das Buch zweifellos verfehlt, aber nicht zu leugnen ist, daß darin eine so gesunde Summe guter züchterischer Erfahrung steckt, daß jeder Leser daraus Nutzen ziehen wird, zumal die Anordnung des Stoffes ungemein übersichtlich ist und die Sprache des Autors geradezu bestrickend wirkt. Freilich scheint es auch an Übertreibungen nicht ganz frei zu sein; an die »60000« voneinander »leicht« unterscheidbaren Kartoffelsorten des Verfassers (p. 59) glaube, wer mag! Ich nicht! Das Buch ist trotz und vielleicht sogar wegen seiner Einseitigkeit eine Fundgrube feiner und scharfer Beobachtungen und kann aus diesem Grunde jedem, auch dem Gegner, zur Lektüre warm empfohlen werden. Bttgr.

Dr. O. Heinroth, Ein lateral hermaphroditisch gefärbter Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula europaea* Vieill.). — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin Jahrg. 1909 No. 6. 8°. 3 pag., Farbentafel.

Der von dem Verfasser etwa 5 Wochen gepflegte Vogel zeigte bei der Sektion männliche und weibliche Geschlechtsdrüsen. Derartige halbseitig hermaphroditische Färbungen wie die des vorliegenden Vogels sind schon beim Buchfinken (*Fringilla caelebs* L.), bei einem Zuckervogel (*Dacnis*), dem Goldspecht (*Colaptes auratus* L.) und in noch weiteren drei Fällen beim Gimpel bekannt geworden. Vogelzwitter müssen wohl immer der linksseitigen Lage des Eierstocks wegen rechts die männliche, links die weibliche Färbung zeigen. Die Farbentafel — links ein Männchen, in der Mitte der Hermaphrodit, rechts ein Weibchen — ist ganz prächtig gelungen und sehr instruktiv. Bttgr.

Dr. Phil. Lehrs, Studien über Abstammung und Ausbreitung in den Formenkreisen der Gattung *Lacerta* und ihrer Verwandten. — Sep.-Abdr. a. Zool. Jahrb. (Spengel), Abt. f. Syst., Bd. 28, Heft 1, 1909. 8°. 38 pag., 3 Taf.

Die in dieser fleißigen und wichtigen Arbeit niedergelegten Beobachtungen und Schlußfolgerungen beziehen sich ausschließlich auf die Smaragdeidechse (*Lacerta viridis* Laur.) und ihre Verwandten. Es dürfte kaum ein besseres Beispiel geben für die auf herpetologischem Gebiet oft zu beobachtende Tatsache, wie stark und nachhaltig unsere eignen Anschauungen beeinflußt werden von Auffassungen, die einmal vor längerer Zeit schon festgelegt wurden, als das Beispiel, das uns *L. viridis* mitsamt ihren nächsten Verwandten bietet. Während im Formenkreise der *L. muralis* fast alle prägnanteren Formen erst verhältnismäßig spät wirklich bekannt und präziser beschrieben wurden und z. T. immer noch nicht genügend erforscht sind, während doch deshalb heute noch auch unser Skeptizismus noch lange nicht zur Ruhe kommen will, finden wir demgegenüber bei *L. viridis* und Genossen Verhältnisse, die in uns den Anschein größerer Geklärtheit zu erwecken geeignet sind. Den Anschein nur, denn in Wirklichkeit liegen die Dinge so, daß hier eben rein zufällig — und in einem gewissen Gegensatze zu jenen andern Gruppen — gerade die hauptsächlichsten und besonders charakteristischen Formen verhältnismäßig frühzeitig bekannt und gut beschrieben wurden, und daß erst die allerneueste Zeit uns hier auch unausgeprägtere und schwankendere Zwischenformen und Beziehungen zwischen den Haupttypen kennen gelehrt hat, die nun allgemach doch auch hier unsern bisher so beruhigten Auffassungen von der relativen Konstanz dieser Typen arge Erschütterungen zuzufügen beginnen. — In einer eingehenden Besprechung der nordafrikanischen *L. pater* Lat. sucht unser Verfasser den Nachweis zu führen, daß sie nicht, wie bisher allgemein angenommen, mit *L. viridis* Laur. nächstverwandt ist, sondern daß sie in Größe, Form, Beschuppung und Lebensweise — z. B. der Fähigkeit der Bewegung an senkrechten Wänden — der *L. ocellata* Laur. entschieden näher stehe. Auch diese war bis jetzt kein scharf gefaßter Begriff; ihre var. *iberica* Scoane weicht in der Schuppenform z. B. ganz erheblich vom südfranzösischen Typus der Art ab. Auch auf den Polymorphismus im Farbenkleide der Geschlechter bei *L. pater* macht er aufmerksam. In ähnlicher Weise werden *L. galloti* D. B. und *L. simonyi* Stdchr. von den Canaren verglichen und mit *L. ocellata* in Beziehung gebracht. Die Verwandtschaft dieser übrigens nach meinen Erfahrungen in Bezug auf die Anzahl der Bauchschilderreihen ineinander übergelenden Formen mit *L. ocellata* ist durch neuere Aufsammlungen zahlreicherer Tiere in allen Altersformen auf den verschiedenen Inseln wesentlich klarer erkannt worden. *L. simonyi* stellt sich als die weiter entwickelte, *L. galloti* als die konservativere Form heraus. Unser Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß, wie die iberischen und südfranzösischen *ocellata*-Formen als Abkömmlinge der nordwestafrikanischen *L. pater* zu gelten haben, so *L. galloti* und *L. simonyi* als die canarischen Ausstrahlungen der gleichen Stammform, d. h. von *L. pater*, zu betrachten sind. — Zum Schlusse führt der Verf. in ähnlicher Weise aus, daß auch für *L. viridis* kein starrer, unwandelbarer Artbegriff angenommen werden darf. Er betont die große Verschiedenheit in Beschuppung, Färbung und Lebensweise von *L. viridis* und *L. major* Blgr. und hebt auch die von Leydig zuerst bemerkten Unterschiede in der Form der Krallen und der Färbung der Schenkelporen hervor. Biologisch

ist weiter interessant, daß *L. viridis* zum Aufenthalt reich mit Pflanzenwuchs versehene Orte nimmt, während *L. major* dürre, öde, oft steinige und felsige Lokalitäten oder, wie *L. ocellata*, altes Gemäuer aufsucht. Schließlich berührt der Verfasser die Beziehungen der *L. viridis* — namentlich in Deutschland — zum Weinbau. Den Schluß der mit z. T. prächtigen, vom Autor selbst gemalten Abbildungen geschmückten Arbeit bilden Betrachtungen über die blaue Farbe bei der *viridis*-Gruppe und umfangreiche vergleichende Maßtabellen aller besprochenen Formen.

Bttgr.

G. Findeis, Kalender für Tierfreunde und Tierzüchter 1910. Wien, Selbstverlag 1909. 12°. 118 pag., Porträt. — Preis geb. 30 h.

In ähnlicher Weise wie in der Ausgabe für 1908 (vergl. unsre Besprechung in Zool. Beob. Jahrg. 1908 p. 186) bringt dieser vierte Jahrgang des Kalenders zeitgemäße Themen zu Nutz und Frommen des Tierhalters und Züchters, so Kapitel über die Räude bei Hunden und über Erziehung und Behandlung des Hundes. Weiter je einen Abschnitt über die zehn Gebote des Kaninchenzüchters und über Hausmittel gegen die Krankheiten der Kaninchen, sowie einen solchen über das Thema »Wie bearbeitet sich der Züchter seine Kaninchenfelle selbst?« Es folgen Aufsätze über Kalkbeine bei Hühnern, praktische Winke für Taubenzüchter, und goldene Regeln der Gänsezucht. J. Mariani gibt einen Beitrag »Wie wir zu unsrer Vogelstube kamen«, während andre kleine Arbeiten die Pflege der Papageien, die Sitzstangen im Vogelhaus, die Behandlung des Gelbspötters zur Zeit der Mauser und die Legenot betreffen. Für Aquarientiere sind die Abschnitte über Vertilgung von *Hydra* und *Tubifex*, über trübes Wasser und über Besetzung von Gesellschaftsaquarien von Wert. Den Abschnitten über den Hund, das Kaninchen, Geflügel, Kleinvögel, Aquarien- und Terrarientiere schließen sich Arbeitskalender der Liebhaber und Züchter dieser Kategorien für die einzelnen Monate des Jahres an. Den Schluß bilden Arbeitskalender für Tierschutz, Tabellen für die verschiedenen Zuchtarten sowie Züchter- und Händleradressen. Die hohe Auflage von 10 000 Exemplaren spricht neben dem beispiellos billigen Preise für die Güte und Brauchbarkeit des anspruchslosen kleinen Buches. Das Porträt des bekannten verstorbenen österreichischen Afrikareisenden Dr. E. Holub ist beigegeben.

Bttgr.

Dr. G. Hagmann, Die Reptilien der Insel Mexiana (Amazonenstrom). — Sep.-Abdr. a. Zool. Jahrb. (Spengel), Abt. f. Syst., Bd. 28, Heft 5, 1909, 8°. 32 pag., Doppeltafel.

Sehr interessante Lebensschilderungen von 13 Schlangenarten, 8 Eidechsen, 4 Schildkröten und 2 Panzerechsen. Die niedere Insel ist vielfachen Überschwemmungen ausgesetzt, daher die Armut an Kriechtierformen. Alligatoren dominieren. Von Schlangen bewohnt *Helicops polylepsis* Gthr. den Amazonas in seiner ganzen Ausdehnung und ist vivipar, *Herpetodryas carinatus* (L.) lebt im Campo an sumpfigen Stellen, nie im Walde, schwimmt vortrefflich und frißt Frösche; was von *Trypanurgus compressus* (Daud.) gesagt wird, dürfte überhaupt neu sein. Er ernährt sich von Eidechsen (*Amiva*), während *Leptodira annulata* (L.) Laubfrösche und (?) größere Kerbtiere verzehren soll. *Dipsas bucephala* (Shaw) frißt Schnecken, wie nach Fr. Werner auch die Arten der Gattungen *Leptognathus* und *Tomodon*. Giftschlangen sind selten, Todesfälle durch Schlangen-

biß auf der Insel unbekannt. Weitere Bemerkungen gelten dem Sommerschlag von *Eunectes murinus* (L.), der namentlich den Hausenten nachstellt. Daß die Hauptnahrung der Eidechse *Dracaena guianensis* (Daud.) aus Schnecken der Gattung *Paludina* bestehe, ist irrtümlich; dieses Sumpfschnecken genus fehlt dem Amazonengebiet; es mag wohl *Ampullaria* gemeint sein. Schon die Form des Gebisses weist auf Muschel- oder Schneckenkost. Es folgen Notizen über Eiablage von *Iguana* und über Aufenthalt und Lebensweise von *Tupinambis*, über den Fliegenfang von *Cnemidophorus lemniscatus* (Daud.) und über *Thecadactylus rapicaudus* (Houtt.) und *Gonatodes humeralis* Guich., die als reine Waldtiere geschildert werden. Unter den Schildkröten wird die Lebensweise von *Podocnemis expansa* (Schweigg.) sehr ausführlich behandelt und namentlich die verschiedenen Arten des Fanges beschrieben; auch die Crocodiliden *Caiman niger* Spix und *C. sclerops* Schneid., über deren Größe und Wachstum neues berichtet wird, kommen nicht zu kurz. Eine prächtige Doppeltafel zeigt die heute noch enorme Häufigkeit dieser Panzerechsen nach einer Photographie des Verfassers.

Bttgr.

Dr. C. Keller, Die ausgestorbene Fauna von Kreta und ihre Beziehungen zur Minotaurus-Sage. — Sep.-Abdr. a. Viertelj.-Schrift Naturf. Gesellsch. Zürich. Jahrg. 54, 1909. 8°. 12 pag., Fig.

Unser Verfasser hatte Gelegenheit, Reste des Wildschweins (*Sus scrofa*), des Rothirschs (*Cervus elaphus*), der Wildziege (*Capra aegagrus*), die übrigens heute noch die Gebirge der Insel bewohnt, des Wisents (*Bison europaeus*) und des Urs (*Bos primigenius*), die z. T. in großer Zahl und an verschiedenen Orten vorkommen, in eigens veranstalteten Ausgrabungen und in den dortigen Museen nachzuweisen. Auf Grund dieser Funde schließt er auf eine sehr junge Landverbindung der Insel in der Diluvialzeit mit Kleinasien und betreffs des »historischen« Auftretens von Wildrindern (im zweiten vorchristlichen Jahrhundert!) auf eine Anlehnung der Minotaurus-Sage an dies so unerwartete Vorkommen. Auffallend bleibt freilich, daß die vom Verfasser gefundenen Hornreste des Urs durchweg auf nicht sehr alte Exemplare hinweisen. Die Schlußfolgerung, daß die von W. Kobelt angenommene Loslösung der Insel von dem im Nordosten vorgelagerten Festlande Kleinasiens ins Pliocän zu setzen sei, hält er nach diesen Funden für irrtümlich und nimmt einen Zusammenhang sogar noch in jungdiluvialer Zeit an. Ich kann mich für Kellers Hypothese in keiner Weise erwärmen; konnten nicht die genannten größeren Tiere — die richtige Bestimmung der beiden Wildrinder vorausgesetzt —, deren Knochen sich sämtlich im Abraum der Königspaläste und überhaupt menschlicher Wohnungen fanden, Einführungen vom Festlande sein, importiert sei es zu kulinarischen Zwecken, sei es als Objekte für Kampfspiele, ja vielleicht sogar als Grundstock einer zoologischen Tiersammlung? Die wichtigen Gründe Kobelts für die ältere, tertiäre Abtrennung der Insel sind von C. Keller in keiner Weise widerlegt worden, und der klare Nachweis, daß der ganze Ostgipfel von Kreta bis zur Bucht von Mirabella zu pliocäner Zeit noch im Meere untergetaucht lag, ist mit Hilfe von fossilen Zweischalern aus Spinalonga, die sich in meiner Privatsammlung befinden (leg. H. Blanc) unschwer zu erbringen.

Bttgr.

---

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

---

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

# Zoologischer Beobachter

—\*— Der Zoologische Garten. \*—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

---

N<sup>o</sup>. 6.

LI. Jahrgang.

Juni 1910.

---

## Inhalt.

Füchse in Gefangenschaft; von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig. — Kleine ornithologische Beiträge aus den russischen Ostseeprovinzen; von C. Grevé, Riga. — Züchterfolge im Zoologischen Garten zu Basel; von Direktor Hagmann, Basel. — Polyandrie der Schwarzdrossel; von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig. — Nachrichten aus Zoologischen Gärten. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

---

### Füchse in Gefangenschaft.

Von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig.

Jeder, der etwas von Jagd und Jagdtieren versteht, glaubt unseren Fuchs zu kennen, der von Südspanien durch Europa und das nördlichere Asien bis zum Stillen Ozean reicht und in Nordamerika näher, in Nordafrika, dem südlicheren Asien und den Polargegenden fernere und kleinere Verwandte besitzt.

Über die wildlebenden Füchse, ihr Wesen und ihre Verbreitung ist viel geschrieben worden, dagegen wurden Studien über gefangengehaltene Füchse viel seltener veröffentlicht.

Ich habe Jahrzehnte hindurch oft das Benehmen der Füchse in zoologischen Gärten beobachtet, hatte vor längerer Zeit Gelegenheit, ein von einem Förster gezähmtes Fuchspärchen zu studieren und konnte seit drei Jahren einen Fuchs für physiologische und biologische Beobachtungen verwerten, den Herr Präparator Friedrich in Braunschweig in Gefangenschaft hält.

Diese Studien, die sich zum größten Teil auf eigne Beobachtung gründen, erscheinen mir wertvoll genug, um in dieser Zeitschrift veröffentlicht zu werden.

Das Benehmen gefangener Füchse in zoologischen Gärten ist sehr verschieden, nicht bloß, je nachdem sie jung oder alt gefangen wurden, was man ja auch häufig nicht mehr konstatieren kann, sondern besonders nach ihrer Heimat.

Unser deutscher Fuchs zeigt, wenigstens solange er gesund ist, meist ein aufgewecktes, bewegliches, aber ängstliches Wesen, da ihm die wohl berechnete Furcht vor dem Menschen, die andere Füchse in viel geringerem Maße zur Schau tragen, schon angeboren ist.

Ich habe häufig gefunden, daß deutsche Füchse den Beschauer wie fragend mustern, als ob sie ergründen wollten, wessen sie sich wohl von ihm zu versehen hätten. Sie ziehen sich gern in ihren Dunkelraum zurück, können aber nicht unterlassen, bald wieder hervorzukommen, um sich das Publikum anzusehen. Selten legen sie sich zum Schlafen in den hellen Vorraum, während der nordamerikanische Rotfuchs und asiatische Füchse dies häufig tun. Später werden sie apathischer, denn der längere Aufenthalt im zoologischen Garten stumpft den Tieren den Körper und Geist ab und macht sie mit der Zeit gleichgültig.

Manche Füchse ziehen sich so andauernd in den dunklen Raum ihres Käfigs zurück, daß es mir zum Beispiel noch nie gelungen ist, Korsaks, von denen ich etwa ein halbes Dutzend in zoologischen Gärten getroffen habe, ordentlich im Freien beobachten und zeichnen zu können. Haben Füchse, wie es in einigen Gärten der Fall ist, keinen Dunkelraum zur Verfügung, so fällt natürlich ein Teil dieser Beobachtungen weg.

Polarfüchse, die sich im Freien, aber wohl nicht immer, dumm-dreist und vertrauensselig benehmen sollen, habe ich in der Gefangenschaft meist sehr unliebenswürdig gefunden.

Ein Rotfuchs aus Labrador und einer vom unteren Ob, sowie andere aus Sibirien wichen in ihrem Benehmen sehr von europäischen Füchsen ab. Sie sahen das Publikum ganz gleichgültig an und hatten keine Neigung sich zu verstecken, weil sie in ihrer menschenarmen Heimat offenbar nicht die instinktive Vorstellung von der Gefährlichkeit des Menschen gewonnen hatten.

Ich möchte hier noch erwähnen, daß der penetrante Geruch des Sekretes der Analdrüsen, den man öfter vor Fuchsbauten, aber nie an einem frisch geschossenen Fuchse wahrnimmt, sich auch an gefangenen Füchsen keineswegs immer bemerkbar macht. So zeigt ihn der von Herrn Friedrich gefangen gehaltene Fuchs nur in der kurzen Ranzzeit Ende Januar und Anfang Februar, sonst ist er ab-

solut geruchlos. Ich glaube, daß Füchse wie Iltis und Stinktiere es in der Gewalt haben, das Sekret ihrer Analdrüsen abzuschließen und dies auch tun, wenigstens, solange sie gesund und nicht aufgereggt sind. Auch habe ich den lästigen Geruch im Berliner Garten in den letzten Jahren viel seltener wahrgenommen als früher, weil die Tierpflege mit der Zeit Fortschritte gemacht hat.

Meine Beobachtungen an gefangenen Füchsen in zoologischen Gärten leiden an dem Nachteil, daß sie, wenngleich oft wiederholt, sich doch immer nur über kurze Zeiträume erstrecken konnten. Viel günstiger liegt die Sache bei dem von Herrn Friedrich gefangengehaltenen Fuchs, der mir seit mehreren Jahren unbeschränkt zur Verfügung steht und dessen eigene Beobachtung durch die Mitteilungen des naturwissenschaftlich gebildeten und durchaus zuverlässigen Besitzers vervollständigt wird.

Dieser männliche Fuchs wurde mit mehreren Geschwistern, die aber bald eingingen, als etwa 6 Wochen altes Tier ausgegraben und brachte ein Vierteljahr auf einem Landhofe zu, wo er sich aber bald durch Totbeißen von Hühnern und anderen Unfug unliebsam bemerkbar machte. Es erklärt sich daraus auch, daß seine spätere Zählung nicht vollständig gelungen ist.

Nachdem er in den Besitz des Herrn Friedrich übergegangen war, lebt er seit 3 Jahren an einer Kette gefesselt in recht dunklem Käfig in einer nicht sehr geräumigen Werkstatt.

Nachmittags wird er aus dem Käfig herausgelassen. Da sich in der Werkstatt viele ausgestopfte Präparate befinden, sind zweifellos Arsenikdämpfe in dem Raume vorhanden, die ihm aber bis jetzt nicht geschadet haben.

Wenn er in der Werkstatt angebunden ist, wird er gefüttert und hat in bescheidenem Maße die Möglichkeit freier Bewegung. Nachdem er sich gelöst und geharnt hat, benutzt er diese, falls sich nicht die Kinder des Besitzers mit ihm abgeben, zum Spielen mit Holzstücken und zu allerhand Unfug.

Gebißwechsel, Haarwechsel und Ranzzeit traten regelmäßig ein, dagegen hat die Gefangenschaft die Wirkung gehabt, daß die Iris des Fuchses außerordentlich dunkel wurde. Der Fuchs hat heute fast schwarze Augen, wie man sie nie bei wild lebenden Füchsen findet. Übrigens scheint die Sehkraft nicht gelitten zu haben.

Gefüttert wird der Fuchs hauptsächlich mit rohem frischen Pferdefleisch, sehr gern frißt er Kuchen, Schokolade und Zucker, im übrigen aber haben sich in seiner Nahrungsaufnahme gewaltige

Unterschiede gegenüber freilebenden Füchsen herausgestellt, die zu Zeiten der Not in Ungarn sich nur von Mais ernähren und selbst alte Schuhsohlen nicht verschmähen sollen.

Unser Fuchs frißt niemals verdorbenes Fleisch, ebensowenig frisches Fuchsfleisch. Es wurde auf meine Veranlassung folgendes Experiment gemacht. Neben einem Stückchen Pferdefleisch wurde ihm ein aus dem Schenkel eines frisch geschossenen Fuchses geschnittenes, gleichgroßes und ebenso aussehendes Stück Fuchsfleisch vorgelegt. Der Fuchs fraß das Pferdefleisch, wandte sich aber mit unverkennbarem Ekel von dem Fuchsfleisch ab.

Daß in der Freiheit der gesunde Fuchs den Bruder frißt, ist bekannt genug. Ich möchte dafür einen weiteren Beleg anführen, den mir ein Braunschweiger Jäger erzählt hat und der zugleich für die Psychologie des Fuchses charakteristisch ist. Der Herr befand sich im Herbst am Rande einer Schonung auf Anstand, als drei junge Füchse, offenbar Geschwister, heraustraten. Da sich gerade zwei derselben mit ihrem Körper deckten, schoß der Jäger mit der Kugel und tötete den vorderen Fuchs, während dem hinteren ein Vorderlauf dicht am Körper fast abgeschossen wurde. Der dritte, gesunde Fuchs, der über den Knall und seine Wirkung im Unklaren blieb, stutzte einen Augenblick, dann stürzte er sich auf seinen am Boden zappelnden Bruder, mit dem er eben noch freundschaftlich verkehrt hatte, biß ihm den Vorderlauf ab, nahm diesen in den Fang und eilte damit in die Schonung.

Die Natur wird von dem Gesetz beherrscht: Was nicht leben kann, muß sterben. Menges hat oft beobachtet, daß, wenn er aus einer Herde Antilopen ein Stück anschoß und die übrigen den Jäger nicht wahrnahmen, sie sich auf das am Boden liegende Tier stürzten, um es völlig totzustoßen.

Kehren wir zu dem Fuchs des Herrn Friedrich zurück.

Einen lebenden Hamster biß er tot, rührte ihn aber nicht an. Geschossene Eichhörnchen frißt er, aber nicht kreperte. Er verschmäht alle Raubvögel, alle Wasser- und Sumpfvögel, so Wildenten, Reiher, Rohrdommeln, Bläshühner, Brachvögel, Rallen und Strandläufer, ebenso Eichelhäher, Krähen und Elstern, nimmt dagegen gern das Fleisch von Auerhähnen, Birkhähnen und Fasanen.

So erscheint dieser Fuchs als ein Leckermaul: er ist es nicht, denn wenn er in der Jugend einmal verdorbenes Fleisch oder solches der genannten Vögel gefressen hatte, brach er es sofort wieder aus,

ein Beweis, daß er in der Gefangenschaft diese Nahrung nicht mehr vertragen kann.

Besonders auffallend ist, daß er alles Aas zurückweist, während doch selbst Haushunde verwesendes Fleisch sehr gern fressen.

Hierdurch ist der Beweis geliefert, daß die Konstitution eines gefangenen Raubtiers sich kolossal ändert.

Bekanntlich entwickeln sich in verwesendem Fleisch Leichengifte, die Ptomaïne, aber sie schaden freilebenden Raubtieren nicht, weil ihr starker Stoffwechsel sie immer wieder aus dem Körper ausscheidet, während sie bei den gefangenen im Körper zurückbleiben.

Geier, Hyänen und Pariahunde nähren sich fast nur von Aas, aber Schädel und Gebiß meiner Pariahunde und Hyänen, die ich zahlreich besitze, sind von tadelloser Beschaffenheit. Graf Coudenhove hat in einer Nacht 7 Löwen bei einem verwesenden Elefanten getroffen und 4 davon geschossen; auch Tiger und Leoparden gehen in der Freiheit an Aas. Selbst die Buschmänner sollen gern und ohne Schaden faulendes Fleisch essen. Würde man aber in einem zoologischen Garten Raubvögel und Raubtiere mit Aas füttern, so würden sie nach wenigen Tagen an Ptomaïnvergiftung eingehen.

Ähnlich verhält es sich mit Arthritis und Rhachitis.

Ich besitze den vor einem Dachsbau gefundenen Schädel eines an Höhlengicht verendeten Dachses, den ich in einem regenreichen Sommer der neunziger Jahre kaufte. Der Schädel zeigt genau dieselben Veränderungen, wie sie Kramberger an den Schädeln von Höhlenbären, die an der Höhlengicht verendet waren, in Krapina gefunden hat. Sonst aber finden sich gichtische Difformationen und Exostosen, Ablagerungen von Kalk und harnsauren Salzen an Schädeln wild geschossener Raubtiere in meiner sehr umfangreichen Sammlung nie, während ich die schönsten Präparate von Arthritis an Schädeln und Beinknochen von gefangenen Caniden und von Haushunden besitze. Besonders bemerkenswert sind Schädel mit Exostosen an der inneren Wand des Hinterhauptlochs, die durch Druck auf das verlängerte Mark den lebenden Tieren furchtbare Qualen bereiten mußten und natürlich den Tod zur Folge hatten. Ein solcher arthritischer Canide des Berliner Gartens hatte sich außerdem den Schwanz bis auf die Wurzel abgenagt. In einem zweiten Falle von Abnagung des eigenen Schwanzes, von dem ich gleichfalls das Präparat besitze, ist Arthritis nicht nachweisbar, wohl aber ist der Schädel anderweit verletzt.

Der anfangs frei in der Werkstatt des Herrn Friedrich angebundene Fuchs hatte sehr bald das Wesen des Karabinerhakens begriffen, mit dem die Kette an seinem Halsbande befestigt war.

In einer Nacht hatte er sich von der Kette befreit, indem er das Halsband möglichst weit zurückschob, dann den Kopf nach unten bog und so imstande war, den Karabinerhaken eben noch mit den Schneidezähnen zu fassen und zusammenzudrücken.

Ein anderer Fuchs, der auf dem Hofe einer Restauration im Querumer Walde bei Braunschweig gehalten wurde, befreite sich auf andere Weise. Da sich auf dem Hofe beständig die Hühner und Tauben des Besitzers aufhielten, war die Hütte des Fuchses 3 Meter hoch an der Wand eines Stalles auf einem langen aber schmalen Laufbrett befestigt, welches dem Fuchs allein die Bewegung an seiner mäßig langen Kette ermöglichte. Nie ist der Fuchs heruntergesprungen, weil er begriffen hatte, daß er den Versuch, zu den Hühnern und Tauben zu gelangen, mit dem Tode des Erwürgens hätte büßen müssen. Wohl aber hatte er bemerkt, daß sein Halsband aus Leder sich bei Regenwetter ausweiten ließ, denn es wurde mehrfach bemerkt, daß er gerade bei Regenwetter an seinem Halsband zerzte. Nach Wochen erreichte er sein Ziel und wählte eine Nacht zur Ausführung der Flucht. Er streifte das Halsband über den Kopf und sprang von dem Laufbrett auf den Hof, hielt sich aber nicht mit Versuchen auf, in den Hühnerstall zu gelangen und einen Braten auf die Reise mitzunehmen, was er doch hätte tun können, sondern, da die Minuten der Rettung kostbar waren, übersprang oder überkletterte er die etwa  $1\frac{1}{2}$  Meter hohe Einfriedigung des Hofes und empfahl sich auf Nimmerwiedersehen.

Einen ähnlichen zufällig entdeckten Beweis von bewußter Überlegung und richtigem Urteil lieferte mir ein Aristoteleshirsch des Berliner Gartens. Als ich ihn mit Brot fütterte, fiel ein Brocken außerhalb des Geheges zu Boden. Der Hirsch erlangte ihn auf folgende Weise. Die Stäbe des Gitters waren weit genug entfernt, um den Kopf, aber nicht, um das Geweih des Hirsches durchzulassen. Demgemäß steckte er zunächst den Kopf so weit er konnte, durch das Gitter, bog ihn so dann seitwärts, so daß die eine Stange senkrecht zu stehen kam und brachte sie so samt den Sprossen ohne Schwierigkeit und fast ohne anzustoßen zwischen den Stäben des Gitters hindurch. Nachdem er genau dasselbe mit der andren Stange gemacht hatte, war er mit Hals, Kopf und Geweih aus dem Gitter heraus, holte sich den Brocken und kehrte genau nach derselben Methode

und auf demselben Wege mit dem Vorderteil seines Körpers ins Gehege zurück. Ich ließ den Hirsch das Kunststück, welches ich nie wieder bei anderen Hirschen gesehen habe, noch ein paarmal mit gleichem Erfolge wiederholen. Wahrscheinlich hat der Hirsch die Methode zur Zeit des Geweihwechsels gelernt, wo er zunächst den Kopf leicht durch das Gitter stecken konnte und die seitliche Drehung vornahm, um das wachsende Kolbengeweih nicht zu verletzen.

Im Gegensatz dazu stand die Dummheit eines Wapiti im Hamburger Garten, der mit dem im Bast stehenden Geweih immer wieder an den oberen Rand der in seinen Stall führenden Tür stieß und ein total verbogenes und verbildetes Geweih bekam. Er hatte nicht begriffen, daß er durch Senken des Kopfes die ihm doch jedenfalls unbequemen Verletzungen des Geweihs hätte verhindern können. Eben dahin gehörte die Torheit eines *Pandion haliaëtus*, der immer wieder mit dem Kopf gegen das Drahtgitter seines Käfigs flog, bis der Kopf zerstoßen und er selbst tot war. Daß bei Handlungen höherer Tiere, die mit bewußter Überlegung ausgeführt werden, selbst sittliche Momente mitwirken, bewies mir ein Jaguar in Stellingen. Der Bildhauer Eggenschwyler, der die Felsanlagen in Stellingen gemacht hat, besitzt ein fabelhaftes Talent, Tiere zu zähmen und abzurichten. Wie er einen erwachsenen Leopard in wenig Wochen so weit gezähmt hatte, daß dieser wie närrisch vor Freude war, wenn er den Bildhauer sah und sich von ihm lieblosen lassen konnte, so hatte er in kurzer Zeit einen Jaguar dahin gebracht Purzelbäume zu schießen, indem er mit der Hand, in welcher er ein Stück Fleisch hielt, eine rotierende Bewegung machte. Um zu konstatieren, ob der Jaguar sein Kunststück nur mechanisch oder aus Egoismus ausführte, nahm ich ein Stück Fleisch und drehte meine Hand genau so. Der Jaguar strafte mich aber bloß mit Verachtung.

Nachdem Friedrichs Fuchs, wie berichtet, sich von der Kette befreit hatte, machte er sich an die Arbeit. Er biß mehreren ausgestopften Vögeln die Köpfe ab, ohne sich durch Arsenik zu vergiften, riß ihnen die Schwänze aus und zerzauste einige noch gründlicher. Dann kletterte er in eine in der Nähe der Decke stehende Kiste und ruhte auf präparierten Blättern und Grashalmen von seinen Heldentaten aus. Als der Besitzer am Morgen die Werkstatt betrat und die Bescherung sah, sprang der Fuchs aus der Kiste herab und flüchtete im Bewußtsein seines Unrechts in eine Ecke, aus der er hervorgeholt und mit einer tüchtigen Tracht Prügel empfangen wurde. Er quittierte dieselbe mit Bissen in die Hand des Besitzers. So würde ein Haus-

hund nie gehandelt haben, an dem ich einen deutlichen Beweis von Scham konstatieren konnte. Mein Bruder in Berlin besaß einen Hühnerhund, der ihn einmal aus Versehen in die Hand gebissen hatte. So oft dem Hunde die Stelle gezeigt wurde, zog er den Schwanz zwischen die Beine und kroch in einen Winkel. Auch pflegte er Kinder, die ihm oft hart zusetzten, nie zu beißen, sondern durch eine Bewegung des Kopfes zur Seite zu schieben, wenn sie ihm unbequem wurden. Herr Friedrich hat seit jenem Vorfall den Fuchs kaum mehr geschlagen, weil Strafen oder Drohen mit der Peitsche nur einen augenblicklichen Erfolg haben.

Der Fuchs steht mit seinem Herrn auf dem Fuße kühler Höflichkeit. Er gibt ihm, nicht aber der Frau des Besitzers oder Fremden, auf Verlangen die Pfote, ließ sich auch ein Auge, welches er sich durch einen Stoß verletzt hatte, wochenlang ruhig waschen, während er sich sonst von seinem Herrn nur ungern berühren läßt. Gegen den Gehilfen seines Herrn, der ihm nie etwas zuleide getan hat, hegt er eine ausgesprochene Antipathie, wie früher gegen den Bruder desselben. Er nimmt zwar von ihm Fleisch aus der Hand, schnappt aber hinterher nach den Fingern und beißt ihn, so oft er kann, in die Beine. Ich habe ihn oft mit Fleisch und Kuchen gefüttert, die er zögernd aus der Hand nahm, habe ihn aber nicht dahin bringen können, sich von mir berühren zu lassen. Dankbarkeit hat er nie gegen Erwachsene gezeigt, nur Egoismus.

Derselbe Fuchs ist jedoch außerordentlich kinderlieb. Der Besitzer hat 3 Knaben, von denen der jüngste etwa 6 Jahre alt war, als sein Vater den Fuchs erhielt. Zu diesem, weniger zu dem älteren, noch weniger zu dem ältesten, hat der Fuchs eine innige Zuneigung. Er spielt und neckt sich mit dem Knaben, springt durch einen Reifen, läßt sich von ihm zausen, umhertragen und die Hand in den Fang stecken, ohne jemals zuzuschnappen. Auch gegen andere kleine Kinder, die gelegentlich in die Werkstatt kommen, ist er sehr nett. Er sieht offenbar im Kinde noch nicht den Feind seines Geschlechtes.

So zeigt der Charakter dieses Fuchses die stärksten Gegensätze, die teilweise durch seinen Lebenslauf und die Art seiner Gefangenschaft, teilweise aber auch durch seine von der des Hundes sehr abweichende Natur erklärlich sind.

Die Gefangenschaft, in der er von der Welt nur ein enges Zimmer kennen lernte, in dem alle seine Anlagen sozusagen zusammengepreßt werden, hat ihn raumscheu gemacht. Als er auf meine Veranlassung auf dem an die Werkstatt stoßenden Hofe photo-

graphiert werden sollte, benahm er sich wie ein Rasender; er sprang wild an den Wänden empor, verkroch sich in jeden Winkel und vereitelte den angestrebten Zweck gänzlich. Trotzdem hat sich seine Intelligenz in dem engen Raume weiter entwickelt. Er klappert mit seinem eisernen Trinknapf, wenn er Durst hat und verlangt durch Winseln nach Futter. Ein bellendes Kläffen hat er nur einmal hören lassen, als er geprügelt wurde. Wenn man ihm einen Brocken Pferdefleisch so weit entfernt auf den Boden wirft, daß er ihn bei Anspannung der Kette nicht erreichen kann, so legt er sich auf den Bauch mit dem Hinterteil nach vorn und schiebt mit einer Hinterpfote das Fleisch heran. Dieser Fuchs ist eine lebende Tragikomödie, die aber gerade bei der Eigenart seiner Gefangenschaft zu höchst interessanten Beobachtungen Gelegenheit gibt, welche man besonders hinsichtlich der Ernährung unter anderen Verhältnissen gar nicht anstellen könnte.

Ein wesentlich anderes Bild zeigte ein Fuchspärchen (Geschwister ♂ und ♀), welches ich vor Jahren bei dem Förster des Gutes Lucklum bei Braunschweig studieren konnte.

Die Füchse waren sehr jung ausgegraben und wurden in einem geräumigen Käfig im Freien gehalten, der zur Aufzucht junger aus gefundenen Eiern durch Bantambühner erbrüteter Rebhühner gedient hatte. Den Füchsen bot sich hier Gelegenheit, sich einen Bau zu graben, sie bekamen nie Pferdefleisch, sondern wurden meist mit Feldmäusen gefüttert. Diese Füchse wurden auch gegen Fremde außerordentlich zahm. Wenn ich mir einen Stuhl in den Käfig nahm, um sie zu zeichnen, kletterten sie mir auf den Schoß, ließen sich streicheln und untersuchten die Taschen nach Leckerbissen, kurz, sie entwickelten nur liebenswürdige Seiten, besonders die Füchsin. Sehr amüsant war es, wenn der Förster vom Felde ein halbes Dutzend Mäuse mitbrachte und sie der Füchsin vorlegte. Sie nahm rasch eine Maus nach der andern in den Fang, ohne eine fallen zu lassen, trug alle sechs in eine Ecke und benetzte sie mit ihrem Harn, offenbar, um ihrem Bruder den Appetit darauf zu verleiden. Dieses Pärchen hat sich später begattet und, ein wohl einzig dastehender Fall, in der Gefangenschaft Junge bekommen, die in dem Bau des Käfigs auch groß gezogen wurden.

Da die Ernährung der ganzen Familie zu schwierig wurde, setzte der Förster die Gesellschaft in dem zum Gute gehörenden Elmwalde aus, nachdem er jeden Fuchs durch Abschneiden einer Ohrspitze gezeichnet hatte. Die Tiere wurden noch einige Male von Holzfällern

gesehen, zu deren Lagerplatz sie harmlos kamen, um Wurstschalen, Brotreste und dergl. zu suchen. Später verschwanden sie spurlos. Nie wurde auf einer Treibjagd im Elm ein gezeichneter Fuchs geschossen. Die Ansicht des Försters, daß die Füchse verhungert seien, weil sie in der Gefangenschaft die Fähigkeit, sich zu ernähren eingebüßt hätten, vermochte ich nicht zu teilen, denn so leicht verhungert ein Fuchs nicht. Mojsisovics berichtet einen Fall, daß ein Fuchs am 21. November durch eine Falle im Bau eingeschlossen wurde und 47 Tage ohne Nahrung und Wasser zubrachte, bis er sich am 7. Januar fing. Wahrscheinlich haben sich die Füchse aus dem Elmwalde, der ihnen zu wenig Nahrung bot, weiter auf die damals an Mäusen reichen Felder der umliegenden Bauerndörfer entfernt und haben ihre in der Gefangenschaft erlangte Zahmheit dadurch büßen müssen, daß sie einzeln von den Bauern weggeschossen wurden.

Wir kennen den Fuchs und viele andere Tiere noch lange nicht ausreichend.

---

### Kleine ornithologische Beiträge aus den russischen Ostseeprovinzen.

Von C. Grevé, Riga.

Der Winter 1909/10 war bei uns ein ungewöhnlich milder und zeitigte manche bemerkenswerte Erscheinung im Vogelleben. Auffallend war es z. B., wie wenig Wintergäste sich an den Futterplätzen in den Vorstadtgärten Rigas einfanden. Höchst selten zeigten sich Kohlmeisen (*Parus major* L.); Tannenmeisen (*Parus ater* L.), Blaumeisen (*P. caeruleus* L.), Kleiber (*Sitta caesia* Wolf), Finken (*Fringilla caelebs* L.), Goldammern (*Emberiza citrinella* L.) fehlten ganz. Offenbar fanden sie bei der mäßigen Schneelage und dem lange anhaltenden Tauwetter genügend Nahrung in Feld und Wald. Um so merkwürdiger war das zahlreiche Auftreten des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrula* L.), der in großen Flügen im Januar 1910 die Gärten und Gehölze in den Vororten aufsuchte, um sich an den reichlich gediehenen Ebereschenbeeren gütlich zu tun. Zu diesem uns sonst nur in harten Wintern besuchenden nordischen Gaste gesellten sich den ganzen Winter über Dompfaffen (*Pyrrhula pyrrhula* (L.) *typica*), hauptsächlich dort, wo der Ahorn viel Frucht getragen. Stare (*Sturnus vulgaris* L.) und Amseln (*Turdus merula* L.) waren an einzelnen Orten Kurlands den ganzen Winter über in einzelnen

Exemplaren oder auch kleinen Trupps bemerkt worden, so am 25. Dezember 1909 (7. Januar 1910). Die beiden letzteren scheinen überhaupt im südlicheren Teil der Ostseeprovinzen zum Teil das Fortziehen aufgegeben zu haben und immer häufiger bei uns, zuweilen vergesellschaftet mit Drosseln, zu überwintern. Für das oben angeführte Datum wurden sie aus der Umgebung von Tuckum gemeldet.

Was den Vogelzug und die Balz in diesem Jahre anbetrifft, begannen diese durchschnittlich um einen Monat früher, in Abhängigkeit vom äußerst milden Vorfrühling. Ich will in dem Folgenden unsere Hauptfrühjahrsboten mit den Daten angeben, wie sie mir von verschiedenen Naturfreunden gemeldet wurden, obwohl diese Angaben durchaus keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen können. Immerhin geben sie uns aber ein Bild vom allmählichen Vorrücken der Wanderer nach Norden.

Am 6./19. Februar 1910 sah man auf den Feldern bei Awandus in Estland einen riesigen Schwarm Nebelkrähen (*Corvus cornix* L.) auf dem Erdboden ruhen und zwar am Abend. Es mögen nach Norden streichende gewesen sein. Am 16./29. Februar zogen diese Vögel am Strande bei Riga zusammen mit Saatkrähen (*C. frugilegus* L.) in zahlreichen einander folgenden Trupps von SW. nach NO., die ersteren in schwindelnder Höhe, letztere in niedrigeren Regionen sich bewegend.

Am 11./24. Februar sah man bei Windau in Kurland die ersten Züge von Wildgänsen, die dann am 14./27. Februar bei Wainoden in der Libauer Gegend und bei Weefßen, am 16./29. Februar bei Schwedthof in der Nähe Mitaus und am 23. Februar (8. März) bei der Forstei Talsen — alles in Kurland — erschienen.

Schwäne bemerkte man am 5./18. März in aller Frühe am Stintsee bei Riga. Die Art ließ sich nicht bestimmen.

Märzenten (*Anas boschas* L.) zogen am 21. Februar (6. März) über Windau hin.

Die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola* L.) beansprucht natürlich das größte Interesse in unseren Jägerkreisen und so liegen denn über diese reichlichere Angaben vor. Die erste wurde von der Buschwächterei Isaak bei Dreilingsbusch nicht weit von Riga gemeldet, doch liegt die Möglichkeit vor, daß es eine überwinterte war. Dieses war am 16. Februar (1. März). Am 23. Februar (8. März) hob man eine bei Windau in Kurland und am 26. Februar (11. März) zogen zwei Schnepfen laut quarrend. Am 27. Februar (12. März) fand

man eine Schnepfe bei Fermern in der Pernauer Gegend, Livland, die sich am Telegraphendrahte den Tod geholt hatte, da sie unter der Leitung mit zerschmettertem Schädel lag. Am 4./17. März schoß man die erste auf dem Zuge bei Schönberg im Bauskeschen Kreise, Kurland, und am 7./20. März zogen die Schnepfen bei Naukschen in Livland an der Walk-Pernauer Bahn. Am 9./22. März zog die erste Schnepfe bei Euseküll-Sachsenwald, Livland, bei Regen und Westwind, dann aber trat eine zehntägige Pause ein und erst am 19. März (1. April) wurde der Zug wieder aufgenommen. Am Tage vorher begann der Schnepfenstrich bei Saarahof in der Nähe Quellensteins, Livland; am 21. März (3. April) strichen die Schnepfen erstmalig bei Sagnitz in Livland, gesehen hatte man sie hier schon vorher. Zu Ende des März (alten Stils) schoß man die erste Zugschnepfe bei der Buschwächerei Ratneek (Olai) bei Riga.

Über den Kiebitz (*Vanellus cristatus* L.) erhielt ich nur aus Kurland Nachrichten. Am 14./27. Februar hörte man seine Stimme bei Weeßen, am 21. Februar (6. März) war er bei Windau »seit einigen Tagen« bemerkt worden und am 23. Februar (8. März) erschien er bei Talsen.

Kraniche (*Grus grus* L.) zogen am 13./26. Februar über Weeßen in Kurland und am 21. Februar (6. März) über Tabbifer in Nord-Livland.

Der Storch (*Ciconia alba* L.) wurde zu Anfang März alten Stils bei Mehrhof im Kreise Walk, Livland, gesehen; den 23. März (6. April) fanden sich die Neststörche bei Windau, Kurland, ein und am 27. März (9. April) bezog ein Storchpaar ein altes Nest bei der Wildenbergschen Fabrik an der Bauskeschen Straße in Thorensberg bei Riga — in einer sehr belebten Vorstadt also! Ende des März (Anfang April) sah man auch bei Oger im Rigaer Kreise einen Storch hoch in der Luft kreisen — die Nester hatten sie noch nicht bezogen.

Über die Singdrossel (*Turdus musicus* L.) liegt mir nur eine Meldung aus Kurland vor, wo die erste ihren Gesang am 11./24. Februar bei Windau erschallen ließ.

Unser Clown unter den Vögeln, der Star (*Sturnus vulgaris* L.), traf auf dem Zuge ein: am 13./26. Februar in Kurland bei Weeßen und im Sachsenwald bei Euseküll in Livland. Am 14./27. Februar meldet man ihn von Windau, am 15./28. Februar von Vegesacksholm bei Riga. Am 18. Februar (3. März) fand er sich bei Kuiwast auf der Insel Moon ein und zu Anfang März alten Stils im Kreise Walk. Obwohl Stare bei Riga schon in der ersten Hälfte des

Februar auftraten, waren sie am 2./15. März noch nicht bei den Nistkästen sichtbar, sondern hielten sich — wohl wegen der eingetretenen kühleren Witterung — an Wassergräben und Wiesen auf. Erst Anfang April alten Stils bezogen sie ihre Wohnungen und warfen die Spatzen, welche sich unterdessen bereits in ihnen häuslich niedergelassen hatten, zum Tempel hinaus.

Von der Bachstelze (*Motacilla alba* L.) liegen nur zwei Meldungen vor: am 15./28. Februar sah man sie in der Frühe auf dem Vegesacksholm bei Riga und am 19. Februar (4. April) trafen sie bei Kuiwast auf der Insel Moon ein.

Lerchen (*Alauda arvensis* L.) trafen zuerst in Kurland am 12./25. Februar ein, wo man sie bei Windau, Hofzunsberge und Weeßen hörte. Am 14./27. Februar trillerten sie schon hoch in der Luft bei Riga (Thorensberg, Ebelshof, Olai), im Sachsenwald bei Euseküll und Altbewershof, sowie in Kokenhusen. Am 15./28. Februar ließen sich die ersten bei Adsirn in Kurland (Kandau) und auf dem Vegesacksholm bei Riga hören, am 16. Februar (1. März) bei der Fabrik »Phönix« im Norden von Riga und bei Kuiwast auf Moon. Endlich am 24. Februar (9. März) erschallte in Oger (Livland, an der Düna) das Lied der Heidelerche (*Lullula arborea* L.). Offenbar — wenn nicht Beobachtungslücken vorliegen — waren die Lerchen stellenweise mehr nach Norden früher erschienen, als südlicher.

Zum Schlusse will ich noch über die Balz der Birkhähne (*Tetrao tetrix* L.) und Auerhähne (*T. urogallus* L.) einige Angaben machen, die dieses Jahr äußerst früh einsetzte.

Am 12./25. Februar balzten die Auerhähne bei Weeßen in Kurland und der Haselhahn (*T. bonasia* L.) reagierte gut auf die Locke. Anfang März alten Stils balzten sie eifrig bei Mehrhof im Kreise Walk und schon am 25. Februar (10. März) wurde der erste balzende Hahn in Adsel-Koiküll gemeldet. Am 27. Februar (12. März) schoß man den ersten Balzhahn im Kurischen Oberlande. Am 3./16. März begann der Minnegesang der Urhähne bei Schloß Adsel, am 27. März (9. April) hörte man bei Tignitz im Kreise Pernau deutlich den »Hauptschlag« eines balzenden Auerhahns, eine Seltenheit für so nördliche Breiten, denen dieser Hauptschlag fehlen soll. Am 12./25. März war der erste bei Adsel-Koiküll — also einen Monat fast nach Beginn der Balz — geschossen. Im Vorjahre hatte hier die Balz am 27. März (9. April) begonnen und der erste wurde am 11./24. April erlegt.

Die Birkhahnbalz begann auch sehr früh. Am 22. Februar (7. März) hörte man sie in Schönberg, Kurland, balzen. Den

3./16. März war die Balz bei Fellin in Livland in vollem Gange, bei Sagnitz am 7./20. März »seit längerer Zeit«, am 20. März (2. April) schoß man 2 kämpfende bei Euseküll, Livland.

Wenn die obigen Mitteilungen auch fragmentarische Angaben bieten, so hoffe ich doch, dürften sie wegen des abnorm frühen Eintrittes des Zuges wie der Balz doch einiges Interesse beanspruchen.

---

### Züchterfolge im Zoologischen Garten zu Basel.

Von Direktor **Hagmann**, Basel.

Zur Frage der Trächtigkeitsdauer bei den Dachsen kann ich Ihnen folgenden interessanten Fall mitteilen. — Am 10. Mai 1909 erhielten wir von einem hiesigen Jäger einen alten, weiblichen Dachse. Der betreffende Jäger hatte ihn Tags vorher mit dem männlichen Tiere, das leider verletzt wurde, aus einem Bau gegraben. Wir besitzen seit einigen Jahren keine Dachse mehr und deren Bau ist durch andere Tiere (Agutis) bevölkert, daher wurde die Dächsin in einen Käfig des kleinen Raubtierhauses allein gesetzt. —

Am 10. März dieses Jahres meldete mir der Wärter dieses Hauses, daß es junge Dachse gegeben habe. Ich konnte diese Mitteilung fast nicht glauben, mußte mich aber bald von der Wahrheit überzeugen, es waren in der Tat vier junge Dachse da. — Leider zog die Mutter ihre Jungen nicht auf und diese starben in wenigen Tagen. Diese Dächsin hat also mindestens 10 Monate getragen! —

Ich verweise hier auf die von Fries im Jahre 1880 am Zoologischen Institute in Göttingen gemachten Beobachtungen.

Als ein seltenes Vorkommnis ist gewiß auch die Geburt von Edelmardern in der Gefangenschaft zu nennen.

Das Paar Edelmarder erhielten wir im Juni 1904 als junge Tiere zum Geschenk. Ein zärtliches Liebesverhältnis habe ich bei diesem Ehepaare nie beobachtet, im Gegenteil, dasselbe zankte sich beinahe beständig. Umso überraschter waren wir, als es am 6. April hieß, daß die Edelmarder Junge haben. Das Männchen wurde sogleich abgesondert und die Mutter besorgte die vier jungen Tierchen mit der größten Sorgfalt, so daß sie jetzt schon selbständig geworden sind und sich mit ihrer Mutter munter im Außenkäfige herumtummeln. — —

Schon des öfteren haben wir bei den weißen Störchen, die bei uns vom Frühjahr bis zum Spätherbst im Freien gehalten werden, Nistversuche beobachtet, aber zu einem eigentlichen Nestbau kam

es trotz allen Vorkehrungen und beigebrachtem Nistmaterial niemals. Als dieses Jahr am 22. März die Störche ihr Winterquartier verließen und nach dem Waldsumpfe verbracht wurden, zeigte ein Storchenpaar unverkennbare Nistlust. Wir sonderten die weiteren Störche ab und errichteten zwischen zwei an einer Halde stehenden Bäumen aus alten Mauersteinen eine zirka 50 Zentimeter hohe Steinruine, machten aus alten Ästen die Grundlage zu einem Neste und legten in die Nähe feineres Nistmaterial. Die Störche gingen ohne Zögern zum weiteren Nestbau; zuerst wurden die kleinen Reiser benützt, sodann das Stroh und Heu. Dargereichte Holzwolle nahmen sie in ganzen Bündeln von der Hand weg, desgleichen zerknitterte Zeitungen mit wahrer Gier. — Um die Tiere vor der Neugierde des Publikums und allen Störungen zu schützen, errichteten wir aus Tannenästen eine Schutzwand gegen den Hauptweg, so daß man das Nest nur aus einiger Entfernung sehen konnte und die Tiere ihre Ruhe hatten.

Beide Störche arbeiteten gemeinsam am Nestbau, der rasch voranging. Am 27. April wurde das erste Ei gesehen, am 29. April konnte man ein zweites und am 1. Mai ein drittes Ei beobachten, dann begann die Störchin mit Brüten. Der Storch hielt sich immer in der Nähe des Nestes auf und überbrachte seiner ruhig brütenden Eehälfte das jeweiligen, insbesondere nach schlechter Witterung, dargereichte trockene Nistmaterial, half ihr auch beim Nestausbau; auf den Eiern habe ich ihn nie sitzen gesehen. — Das Weibchen verließ nur auf kurze Zeit das Nest, um das ihr in nächster Nähe gebotene Futter zu holen. — Am 30. Mai wurde ein junger Storch sichtbar, leider verblieb es bei diesem einen Jungen. Die Mutter brütete wohl auf den übrigen zwei Eiern weiter, aber ohne Resultat. Die Eier erwiesen sich beim Nachsehen als faul. — Der kleine Storch gedeiht recht gut. — Daß Störche in der Gefangenschaft nisten und brüten, ist ja schon mehrfach vorgekommen, aber hier in Basel ist es das erste Mal und dieses Ereignis machte unsomehr Freude, als alle Storchenester auf den Türmen und Toren unserer Stadt dieses Jahr unbewohnt geblieben sind. —

---

## Polyandrie der Schwarzdrossel.

Von Prof. Dr. Th. Noack, Braunschweig.

In einem zwischen zwei Straßen gelegenen, durch hohe Bäume gute Nistgelegenheit bietenden, aber häufig von Katzen aufgesuchten Garten in Braunschweig bauen seit Jahren außer andern Singvögeln auch Schwarzdrosseln, die einen Teil der Jungen groß zu bekommen pflegen, während ein anderer den Katzen zur Beute wird.

Als in diesem Frühjahr die Brutzeit kam, fand sich bei einem Pärchen von Schwarzdrosseln ein zweites Männchen ein, dem der wahrscheinlich durch Katzen abgerissene Schwanz fehlte. Anfangs befehdeten sich die beiden Männchen, doch hörte der Streit auf, als das Weibchen zu brüten anfang. Eine Begattung ist nicht beobachtet worden, also auch nicht eine solche durch das zweite Männchen. Beide Männchen beteiligten sich während der Brutzeit ohne jeden Streit sowohl an der Fütterung des Weibchens als später an derjenigen der vier Jungen, von denen zwei sehr bald verschwanden, also wohl von Katzen geraubt wurden, zwei aber großgezogen wurden.

Nachher ist beobachtet worden, daß sich beide Männchen auch bei der zweiten Brut in ähnlicher Weise nützlich machten.

Merkwürdigerweise wird mir ein ganz analoger Fall aus einem anderen Garten berichtet, in dem es sich gleichfalls um ein zweites Männchen mit defektem Schwanz handelte.

Wenn man nach den Ursachen dieser auffallenden Erscheinung forscht, so ist zunächst klar, daß in beiden Fällen der berechtigte Ehegatte imstande gewesen wäre, den Nebenbuhler abzuschlagen, bzw. zu vernichten. Ferner hat offenbar diese Polyandrie der Schwarzdrossel nichts zu tun mit derjenigen des Kuckucks, auch ist kaum glaublich, daß der Geschlechtstrieb allein die beiden Nebenbuhler veranlaßt hat, sich den Drosselpärchen anzuschließen, denn da ich seit Jahren die Vögel im Winter füttere und auf dem Futterplatz eben so zahlreich Männchen wie Weibchen der Schwarzdrossel erscheinen, glaube ich nicht, daß die Weibchen weniger zahlreich sind als die Männchen. Endlich kann man auch nicht annehmen, daß Mitleid die beiden berechtigten Gatten veranlaßt hat, den beiden verstümmelten Nebenbuhlern Familienanschluß zu gewähren.

So bleibt nur eine Erklärung übrig: Es war der verstärkte Schutz gegen die Katzen, der beide Parteien veranlaßte, sich zusammen zu tun. Vier Augen sehen mehr als zwei, zwei Schnäbel richten mehr aus, als einer, und es erscheint gar nicht unglaublich,

daß die beiden Gatten den Grund der Verstümmelung der beiden Hausfreunde erkannten oder erfuhren, also die Unterstützung der beiden Männchen annahmen, die mit Erfolg dem Angriff der Katzen entgangen waren.

Die Schwarzdrossel ist ein ebenso mutiger wie kluger Vogel.

In dem zuerst erwähnten Garten ist wiederholt beobachtet worden, daß Schwarzdrosseln auf Katzen stießen und sie aus dem Garten vertrieben. Ich habe gesehen, wie auf gleiche Weise Krähen vertrieben wurden.

In der Wahl des Nistplatzes werden die Amseln immer raffiniert. In dem erwähnten Garten suchen sie die möglichst hoch und unzugänglich gelegenen Stellen zum Nisten auf; ich habe beobachtet, daß sie auf Gesimsen an Häusern brüteten, die jeder Katze unerreichbar waren.

Vor einigen Jahren nistete ein Amselpaar unmittelbar neben einer Veranda, die eine Etage höher als die meinige liegt. Jeder, der die Veranda betrat, konnte in das Nest hineinsehen und das Weibchen und später die Jungen berühren.

Das Pärchen hatte richtig kalkuliert. Die beiden die Etage bewohnenden Damen hielten jede Störung fern und die Jungen wurden ungefährdet groß.

In einem schneereichen Winter der achtziger Jahre brachten meine Kinder eine mehr durch Hunger als durch Kälte entkräftete Drossel ins Zimmer. Als der Vogel tüchtig gefüttert worden war, erholte er sich, zeigte aber keine Lust, das warme Zimmer zu verlassen. Es gelang nur mit Mühe, ihn wieder ins Freie zu bringen, denn er hatte in wenig Minuten begriffen, daß er in dem warmen, Nahrung spendenden Zimmer besser aufgehoben war als in dem verschneiten futterarmen Garten.

Die unsinnige Behauptung, daß die Amseln alle andern Singvögel vertreiben und alle Nester ausrauben, kann nur von solchen Leuten aufgestellt werden, die höchstens naturwissenschaftliche Halb- bildung besitzen, nicht objektiv richtig beobachten können und einen einzelnen Fall sofort verallgemeinern und zum Gesetz erheben. Daran, daß die Amseln unzählige schädliche Insekten vertilgen, denken diese gedankenlosen Heißsporne gleichfalls nicht. Ich kann nur konstatieren, daß im Winter die Amseln nicht futterneidischer sind als Finken und Meisen und daß im Sommer in einem großen, an den meinigen stoßenden Garten die Zahl der Singvögel nicht absondern zunimmt, sogar trotz der Katzen, die ab und zu auch diesen Garten

heimsuchen. Ich wünsche jeder wildernden Katze den Tod und jedem Individuum der großartig veranlagten Schwarzdrossel Hegung und Schonung.

Zum Schluß bemerke ich, daß die freiwillige Subdomestikation der Amsel, in der sie ihre Talente erst voll entwickeln konnte, von Süden nach Norden und von Westen nach Osten vor sich gegangen ist. Als ich 1874 von Cöslin in Pommern nach Braunschweig übersiedelte, gab es in den vielen um Cöslin herum liegenden Gärten noch nicht eine Schwarzdrossel, die ich damals nur als einen sehr scheuen, an Waldrändern lebenden Vogel kannte. Dagegen waren damals schon die Gärten und Promenaden von Braunschweig mit Amseln besetzt, die seitdem erheblich an Zahl zugenommen haben.

---

### Nachrichten aus Zoologischen Gärten.

---

Der Berliner Zoologische Garten hat auch in diesem Jahre bereits wieder reichliche Nachzucht bei den großen Raubtieren zu verzeichnen, und namentlich stellt eine bunte Gruppe etwa zwei Monate alter Großkatzen, die bei einer gutmütigen Hundeamme vereint sind, jetzt einen der Hauptanziehungspunkte des Gartens dar. Drei kleine Löwen, zwei Jaguare und ein Leopard tummeln sich bei schönem Wetter in munterem Spiele mit ihrer Pflegemutter auf einer Grasfläche vor dem großen Raubtierhause, und die kleinen, zutraulichen Dinger strotzen ordentlich vor Lebenslust und Gesundheit, entwickeln sie sich doch bei einer braven Hündin im dauernden menschlichen Verkehr und bei größerer Freiheit in frischer Luft meist viel besser, als wenn sie bei ihrer Mutter belassen werden.

Der kürzlich eingetroffene Rhône-Biber hat am 19. Mai drei Junge zur Welt gebracht, die seit einigen Tagen häufig ihren Schlupfwinkel verlassen und sich tüchtig im Wasser tummeln. Sie schwimmen und tauchen ganz wie die Alten und verschwinden wie diese, sobald sie erschrecken, mit lautem Plätschern unter der Oberfläche. Junge Biber sind im Gegensatz zu vielen anderen Nagern, wie z. B. Kaninchen und Mäusen, schon bald nach der Geburt recht selbständig, besitzen ein wohlausgebildetes, dichtes Fell und unterscheiden sich bis auf die Größe und den verhältnismäßig kleinen Schwanz nur wenig von ihren Eltern.

Auch in diesem Jahre sind wieder ganz eigenartige Mischlinge unter den Schwimmvögeln gezüchtet worden, deren Vater ein süd-amerikanischer Graukopfgansert und deren Mutter eine schwarze Kasarka aus Neuseeland ist. Obgleich beide in Färbung, Gestalt und Lebensweise recht verschieden sind, hatten sie sich doch vor zwei Jahren von selbst zusammengefunden. Zu den bereits im vorigen Frühling aufgezogenen drei Jungen sind jetzt sechs eigenartig schwarz und weiß längsgestreifte Sprößlinge den Eiern entschlüpft, von denen vier einer sorgsamem Hühnerglucke vor der Fasanerie zur Aufzucht übergeben wurden, während zwei von den sehr besorgten Eltern auf dem Teiche vor dem Hauptrestaurant, wo auch die vorjährigen erwachsenen und ausgefärbten Geschwister hausen, behütet werden.

Der Garten hat in diesen Tagen ein Silberäffchen erworben, ein etwa eichhorngroßes, bis auf den dunkleren Schwanz einfarbig weißes Geschöpf, das wie die viel bekannteren und sehr häufig zu uns gelangenden Pinseläffchen oder Marmosets zu der tropisch-südamerikanischen Gruppe der Krallen- oder Eichhornaffen gehört. Diese nur ganz ausnahmsweise lebend eingeführte Art bildet ein reizendes Gegenstück zu den leuchtend rotgelben Löwenäffchen, von denen eine ganze Anzahl ebenfalls in dem alten Hause am Hauptrestaurant untergebracht sind.

---

Zoological Gardens, Giza near Cairo. Report for the year 1909 (Eleventh Annual Report) by the Director. Cairo 1910. 35 S.

Aus obigem Berichte entnehmen wir das folgende. Das Jahr 1909 zeichnete sich von wenigen Ausnahmen abgesehen durch außerordentlich günstige Witterung aus, so daß z. B. während seiner ganzen Dauer weder ein Todes- noch ein Krankheitsfall im Affenhaus vorkam. Auffällig ist der Rückgang der Besucherzahl um 26,239; sie erreichte im angegebenen Jahre 217,735. Die Zahl der Geburten war größer als sonst; unter anderem wurde Nachzucht erzielt bei Zebras, Gnus, Wasserböcken, Kudus, Elenantilopen und — was als besonders bemerkenswert hervorgehoben wird — bei Flughühnern (sand-grouse, die Art wird nicht angegeben). Das Personal bestand außer dem Direktor und seinem Direktorialassistenten aus 83 Personen, zu denen noch eine wechselnde Zahl von Tagelöhnern für kürzere Zeit, sowie 8 Polizisten (1 Superintendent, 2 europäische und 5 ägyptische Polizisten) kamen. Mit dem Zoologischen Garten

in Gizeh ist das Aquarium in Gezireh und eine Zoologische Station in Singa am Blauen Nil verbunden. Eine lange Reihe von Geschenken zeugt für die Beliebtheit des in vieler Beziehung ausgezeichneten Gartens. Die Zahl der Ende 1909 vorhandenen Tiere betrug 1395 in 386 Arten gegen 270 in 98 Arten Ende 1898, was einen raschen Aufschwung bedeutet. Was den Tierbestand betrifft, so fällt auf, daß z. B. die gesamte Gruppe der Arctoidea nur durch ein einziges Exemplar vertreten ist, wogegen die Paarhufer und Lemuriden durch 161 bezw. 69 Individuen vorhanden sind. Unter der Rubrik »killed by wild animals« wird es unsere Leser interessieren zu sehen: ein fast ausgewachsener Hedjaz-Widder, ein einen Tag altes Lamm derselben Rasse und ein erwachsener Pelikan, getötet durch *Felis chans*; ferner ein Flamingo, eine Sporengans und mehrere Enten, getötet von Sumpfluchsen und Füchsen. Danach muß sich im Zoologischen Garten von Gizeh auch eine interessante wildlebende Fauna finden.

E. S.

---

Jardim Zoologico e de Aclimação em Portugal. Relatorio da Direcção e Parecer do Conselho Fiscal. Lisboa 1910. 43 S.

Aus dem in portugiesischer Sprache erschienenen Jahresbericht des Lissaboner Zoologischen Gartens für 1909, der ein allein 16 Seiten starkes Verzeichnis der Aktionäre enthält, entnehmen wir, daß die Ausgaben 13,827 \$ 1373, die Einnahmen dagegen 20,710 \$ 1947 betragen. Der Tierbestand setzte sich aus 266 Säugetieren, 849 Vögeln, 20 Reptilien, einigen Fischen und Bienen zusammen; über die Zahl der Arten konnten wir keine bestimmten Angaben finden, doch läßt die Zahl von 345 »gallinhas« auf zahlreiches Hausgeflügel schließen.

E. S.

---

### Kleinere Mitteilungen.

»Albinismus in der Natur.« Die Ausführungen des Herrn Hugo Otto, Mörs, über dieses Thema in No. 5, 1910, dieser Zeitschrift haben mich lebhaft interessiert, umsomehr, als ich erst am 30. Mai dieses Jahres in Auerbach an der Bergstraße einen totalen Albino von *Passer domesticus* erlegte, der jetzt ausgestopft eine Zierde meiner Sammlung bildet. Der noch junge, aber doch kräftig entwickelte Vogel wurde noch von den Alten gefüttert, war sehr scheu, sich also wohl schon seiner auffallenden Farbe bewußt, vielleicht auch durch Belästigungen seiner Spatzen-Kameraden gewitzigt, und hielt sich meistens in den Kronen dicht belaubter Bäume auf, wo er sich gut verbarg und trotz seiner weißen Farbe nur sehr

schwer zu entdecken war. Selten kam er auf den Erdboden und dann nur sehr früh vormittags, um sehr bald wieder im Schutze der Bäume zu verschwinden. Andere Jungspatzen gleichen Alters, vielleicht Geschwister des Albino, wurden auch noch von den Alten gefüttert, waren aber wenig scheu und zeigten sich oft auf dem Erdboden, bei welcher Gelegenheit auch konstatiert werden konnte, daß ein Junges nur einen Fuß hatte. Wenn die Jungen also, was anzunehmen ist, aus einem Gelege stammten, so war dies eine abnorme Familie.

Am 8. Oktober 1905 wurde gelegentlich einer Jagd in Dettingen, Strecke Hanau-Aschaffenburg, aus einem Schwarm Rauchschwalben von einem Jagdfreunde ein totaler Albino dieser Vögel erlegt und steht ausgestopft ebenfalls in meiner Sammlung. Bemerken möchte ich noch, daß sowohl bei dem Sperling als bei dieser Schwalbe die richtige Färbung wie leichte Schmutzflecken auf dem Rücken angedeutet ist; bei dem Sperling sind einige Flügelfederchen leicht hellbraun umrändert. Rote Augen hatte er nicht.

In meiner Sammlung bewahre ich auch einen Fasanen, der genau so gefärbt ist, wie der von Herrn Otto in seinen Ausführungen beschriebene. Der Schwanz ist ebenfalls ganz weiß, aber lange nicht so schön entwickelt und stark wie bei gewöhnlichen Exemplaren dieser Gattung.

Einen wundervollen totalen Albino der Schwarzamsel berherbergte lange unser hiesiger Zoo; partieller Albinismus kommt ja bei der Amsel verhältnismäßig häufig vor. (Siehe meine Monographie über »Unsere Amsel«, Verlag Feodor Körber, Frankfurt a. M., Preis M. 0.75.)

In der Aprilnummer der »Ornithologischen Monatsschrift« vom vorigen Jahre 1909, berichtete ich von einem der herrlichsten Albinos, den ich je gesehen, nämlich einem Turmfalken, *Falco tinnunculus* L., der im Frühjahr 1909 von dem Jagdaufseher eines hiesigen Jägers in Oberhessen geschossen wurde und brachte in obiger Zeitschrift eine Abbildung dieses schönen Vogels. Es ist mir leider s. Zt. nicht gelungen, dies seltene Stück für meine Sammlung zu gewinnen; es befindet sich ausgestopft im Privatbesitz des Jagdherrn hier.

In derselben Nummer der »Ornithologischen Monatsschrift« findet sich auch eine Notiz von Herrn Otto Leege über Albinismus bei der Rottgans, *Branta bernicla*.  
Joh. Hch. Willy Seeger, Frankfurt a. M.

Weißer Amseln. In dem Aufsätze im »Zoologischen Beobachter«, 51. Jahrg. No. 5, »Albinismus in der Natur« berichtet Hugo Otto in Mörs von einem echten Schwarzamselalbino (*Turdus merula* L.) und meint, daß derartige Schwarzamselalbinos recht seltene Erscheinungen in der Vogelwelt seien. Ich möchte ergänzend hinzufügen, daß ich dagegen unvollständige Albinos, d. h. gescheckte oder zum Teil weiß befiederte Amseln recht häufig beobachtet habe. In drei ungefähr 600 m voneinander entfernt liegenden Gärten in Groß-Lichterfelde waren mir als Schüler wie vielen meiner Kameraden Schwarzamseln wohlbekannt, welche einen schneeweißen Flügel und noch einige über den Körper unregelmäßig verteilte weiße Flecken besaßen. Jetzt beobachte ich schon seit einigen Jahren in Berlin im Garten der tierärztlichen Hochschule, in dem des Charitékrankenhauses und im Tiergarten verschiedene Amseln, welche zum größeren oder kleineren Teil weiß gekleidet sind. Sie sind entweder gesprenkelt oder zeigen einen größeren, unsymmetrisch sitzenden, weißen Flecken. Im Winter sah ich einmal eine fast ganz weiße Amsel, die nur einige schwarze

Federn im Schwanz und dem einen Flügel hatte. Diese Erscheinung gerade im Winter könnte den Verdacht nahe legen, daß in dieser Jahreszeit einige Amseln ihr schwarzes Kleid gegen ein weißes vertauschen, zumal ich im Sommer immer nur Amseln mit kleinen weißen Tupfen bemerkt habe. Wahrscheinlich haben wir es aber hier nicht mit »sympathischer Färbung« zu tun, sondern die ganz weißen Amseln entziehen sich vielmehr im Sommer wegen des dichten Laubwerks und vielleicht aus größerer Vorsicht, da ihnen jetzt die Schutzfärbung abgeht, der Beobachtung.

Leopold Fulda.

Bemerkung der Red. Mit obigen Mitteilungen über Albinismus bei frei lebenden Vögeln werden wir die Diskussion über dies Thema schließen.

Neue Säugetiere XXXIX. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI u. XXXII ebenda p. 338 und 376 und für XXXIII—XXXVIII Jahrg. 1910 p. 54, 87, 119, 120, 145 u. 148.

400. *Conepatus gibsoni* Thos. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. V. (1910). Gibson's Stinktier.

Hab.: Buenos Ayres, Argentinien.

Unterscheidet sich von *C. proteus* und *suffocans* durch bedeutendere Größe, von *C. chinga* und *feuillei* dadurch, daß die Streifen auf der Stirn nicht verschmelzen und sich hinten bis auf die Schwanzseiten fortsetzen, von *C. humboldti* durch die rauhere Behaarung und von allen außer *C. humboldti* und *suffocans* durch die zweifarbigen Schwanzhaare.

401. *Ctenomys talarum antonii* Thos. l. c. p. 242. Ajó-Kammratte.

Hab.: Buenos Ayres.

Langschwänziger, matter und mit mehr Weiß auf der Unterseite als *C. talarum*.

402. *Ctenomys fodax* Thos. l. c. p. 243. Patagonische Kammratte.

Größer als *C. osgoodi*; mit weicher, loser Behaarung. Schädel mit breiteren Nasalia. Schädelhöhe größer. Interparietale länger als breit (statt umgekehrt wie bei *C. osgoodi*).

Schädelmaße: Condyl-Basallänge 57.5 mm; größte Breite 33.7; Nasalia 24×9.5.

Hab.: Valle del Lago Blanco, Cordilleren, Patagonien.

403. *Lagostomus maximus immollis* Thos. l. c. p. 245. Tucuman-Viscacha.

Hab.: Tapia, Tucuman.

Ähnlich *L. maximus*, aber etwas größer und mit viel weniger Unterwolle. Schädel mit größeren Foramina palatina und Foramina incisiva immer vorhanden.

404. *Lagostomus crassus* Thos. l. c. p. 245. Peru-Viscacha.

Mit viel größerem Schädel als *L. maximus*. Condyl-Basallänge 122.5 mm; größte Breite 82.6; Nasalia 4.5×25; obere Molarenreihe 28.

Hab.: Santa Ana, Cuzco, Peru.

405. *Lutreolina* gen. nov. Thos. l. c. p. 247.

Für *Didelphis (Metachirus) crassicaudata*.

406. *Cephalophus abyssinicus hindei* Wroughton l. c. p. 273. Hinde's Ducker.

Hab.: Kenya-Distrikt, Brit. Ost-Afrika.

Ein Ducker der nördlichen kurzohrigen (*grimmii*-)Gruppe, <sup>a</sup> ausgezeichnet durch lebhafte Färbung. Rumpflänge 825 mm; Schwanz 100.

407. *Cephalophus abyssinicus shirensis* Wrought. l. c. p. 274. Shire-Ducker. Besonders ausgezeichnet durch die lebhaft ockergelbe Farbe und die undeutliche Sprenkelung.

Hab.: Zomba, Nyassa.

408. *Dendromus ruddi* Wrght. l. c. p. 275. Rudd's Klettermaus.

Hab.: Malikisi, Elgon, Brit. Ost-Afrika.

Größe wie *D. nyikae*, in der Farbe ähnlich *D. messorius*, aber mit längeren Ohren, Hinterfüßen und Schwanz. Rumpflänge 69 mm; Schwanz 91.

409. *Thamnomys macmillani gazellae* Thos. l. c. p. 282. Gazellenflußratte.

Hab.: Chak-Chak, Bahr-el-Ghazal.

Ähnlich *macmillani*; Vorderrücken heller und grau, Kopf weniger gelb.

410. *Thamnomys surdaster elgonis* Thos. l. c. p. 282.

Hab.: Malikisi, Elgon, Brit. Ost-Afrika.

Ähnlich *surdaster*, aber viel blasser.

411. *Thamnomys discolor* Thos. l. c. p. 283.

Hab.: Kakamega-Wald, Kisumu, Brit. Ost-Afrika.

Ausgezeichnet durch den scharf abgesetzt grauen Kopf, zweifarbige Füße und die gelblichen Linien an den Bauchseiten.

412. *Desmomys* gen. nov. Thos. l. c. p. 284.

Für *Pelomys harringtoni* Thos. und *Mus dembrensis* Kupp.

413. *Procavia emini latrator* Thos. l. c. p. 285. Sankuru-Baumschliefer.

Hab.: Batemba, oberer Sankuru, Süd-Kongo.

Ähnlich *P. emini*. Schulterhaare mit weißer statt schwarzer Basis.

414. *Graphiurus lorraincus* Dollman l. c. p. 285. Uëlle-Siebenschläfer.

Hab.: Molegbwe, Uëllefuß.

Leicht zu erkennen an der lebhaften gelbbraunen Oberseite, den kurzen Ohren und dem kurzen, gedrungenen Schädel. Rumpf 95 mm; Schwanz 62; Hinterfuß 14; Ohr 10; Schädel: größte Breite 14.5; obere Backzahnreihe 3.4; Palatallänge 10.5.

415. *Graphiurus brockmani* Dollm. l. c. p. 287. Somali-Siebenschläfer.

Hab.: Burao, Somaliland. 4000' Höhe.

Ähnlich dem vorigen, kleiner, viel heller und mit größeren Ohren. Schädel ähnlich aber kleiner, mit kürzeren Nasalia. Zähne klein; Bullae groß. Rumpf 81 mm; Schwanz 80; Ohr 16. Schädel: Basilarlänge 21.5; größte Breite 14; obere Backzahnreihe 3; Nasalia 8.8×3.3.

416. *Vespertilio sodalis* Barrett-Hamilton l. c. p. 291. Südliche spätfliegende Fledermaus.

Hab.: Bustenari, Rumänien (ein zweites Exemplar vom St. Gotthard).

Ähnlich *V. serotinus*, aber kleiner. Zähne größer, aber schmaler; Schädel kürzer und gedrungen; Gehirnkapsel mehr gewölbt als bei *V. serotinus*. Rumpf 63 mm; Schwanz 42; Unterarm 46. Schädel: Basallänge 14; größte Breite 13.5; Länge vom c — m<sub>3</sub> 6.

417. *Rhinolophus ferrum-equinum insulanus* B.-H. l. c. p. 292. Große britische Hufeisennase.

Hab.: Britische Inseln.

Völlig wie *R. ferrum-equinum*, aber mit kleineren Flügeln; Unterarm Männchen 53.3; Weibchen 54.5. (Durchschnittsmaß.)

418. *Macropus rufus pallidus* Schwarz Novitates Zoologicae vol. XVII. p. 89 (1910). Helles Rotkänguruh.

Hab.: Nordwest-Australien (Typus von Shaw River):

Unterscheidet sich durch die auffallend blasse Farbe, undeutliche Gesichtszzeichnung und kurze Behaarung von *M. rufus*. Weibchen meist rötlich.

419. *Macropus magnus* Owen = *M. rufus rufus* (Desm.): Schwarz l. c. p. 88.

420. *Macropus robustus rubens* Schwz. l. c. p. 99. Rostrot Felsenkänguruh.

Hab.: Nordwest-Australien (Typus von Box Soak).

Unterscheidet sich von *M. r. cervinus* in beiden Geschlechtern durch hellere Farbe, kürzere Behaarung und Ohren, abweichende Nasalia und geringen Facialindex.

421. *Macropus robustus alexandriae* Schwarz l. c. p. 102. Alexandria-Felsenkänguruh.

Hab.: Alexandria, Northern Territory of South Australia.

Schädel unterscheidet sich von *M. robustus* durch die Form der Nasalia und den kurzen gedrungenen Unterkiefer.

422. *Macropus robustus reginae* Schwz. l. c. p. 103. Queensländisches Felsenkänguruh.

Hab.: Nord-Queensland (Typus von Inkerman).

Verwandt mit *M. r. erubescens*, aber mehr reinrötlich, mit weißlich eingefärbter Muffel. Spitzen der Rückenhaare schiefergrau (nicht bräunlich). Schädel mit breitem vorderen Gaumen, schmalem Rostrum und geringem Facialindex.

423. *Scaptochirus gilliesi* Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 5. (1910) p. 350. Shan-si-Maulwurf.

Hab.: Ho-kin, Shan-si, China.

Kleiner als *S. moschatus* mit viel kleineren Zähnen. Schwanz so lang wie bei *S. lepturus*. Schwanzlänge: 16 mm. Schädel: größte Länge 30.7; Zahnreihe c — m<sub>3</sub> 11.5.

424. *Oteropus liops* Thos. l. c. p. 383.

Hab.: Buru.

425. *Dobsonia viridis ambrosa* Thos. l. c. p. 384.

Hab.: Ceram.

Ein dunkler Vertreter von *D. viridis* von den Aru- und Kei-Inseln.

426. *Myotis stalkerii* Thos. l. c. p. 384.

Hab.: Ara, Kei-Inseln.

Verwandt mit *M. microtarsus* von den Philippinen, aber kleiner.

427. *Paradoxurus kangeanus* Thos. l. c. p. 385. Kangean-Roller.

Hab.: Kangean. Nordöstlich von Java.

Ein Roller mit Gebiß völlig wie *P. javanicus*, aber viel kleiner als dieser; sofort zu erkennen an seiner tief dunkelolivbraunen Farbe. Rumpflänge 500 mm; Schwanz 390; Schädel: Condylbasallänge 96; größte Breite 55.

428. *Sciurus notatus madurae* Thos. l. c. p. 386. Madura-Streifenhörnchen.

Hab.: Madura, östlich Java.

Matter als *S. notatus*, sonst diesem ähnlich; Rumpf 195 mm; Schwanz 180; Schädellänge 49.

429. *Sciurus lowi bangueyae* Thos. l. c. p. 387. Low's Bangey-Hörnchen.

Hab.: Bangey-Insel, nördlich von Borneo.

Ähnlich *S. lowi*, aber mehr olivengrün, statt vorn braun.

430. *Nannosciurus exilis retectus* Thos. l. c. p. 387. Bangey-Zwerghörnchen.

Hab.: Bangey-Insel.

Ähnlich *N. exilis*, aber heller und ohne den gelblichen Anflug auf den Schultern. Unterseite mehr gelblich. Schädel kleiner.

431. *Perodicticus ju-ju* Thos. Nigerin-Potto l. c. p. 351.

Hab.: Süd-Nigeria.

Eine graue Form der kleinzahnigen Gruppe. Unterscheidet sich von *P. potto* durch die graue (statt braune) Farbe. Die Formen der Gattung sind: 1. großzahnig: *P. edwardsi* (Gabun), *P. batesi* (Benito; Kamerun); 2. kleinzahnig: *P. potto* (Aschanti); *P. geoffroyi* (Sierra Leone); *P. ju-ju* (S. Nigeria); *P. ibeanus* Brit. Ost-Afrika. (Elgon).

432. *Tatera quineae* Thos. l. c. p. 353. Guinea-Renumaus.

Hab.: GUNNAL, Portugiesisch-Guinea.

Unterscheidet sich von *T. kempi* durch geringere Größe und kleinere Bullae, von *T. gracilis* durch bedeutendere Größe und größere Bullae (größter Horizontal-durchmesser derselben: *kempi* 11 mm; *quineae* 10; *gracilis* 8.7).

433. *Arvicanthis ansorgei* Thos. l. c. p. 353. Ansorge's Feldratte.

Hab.: GUNNAL.

In der Größe zwischen *A. rufinus* und *occidentalis* stehend. Allgemeine Behaarung und Farbe wie bei *A. rufinus*; Schwanzbasis stark gelbbraun gemischt. Rumpf 160 mm; Schwanz 125; Schädelänge 34.5.

434. *Paguma larvata intrudens* Wroughton, Journal of the Bombay Natural History Society p. 793 (1910). Birma-Larvenroller.

Hab.: SIMA, Nord-Birma.

Unterscheidet sich von *P. larvata* durch dunklere Farbe und stärker ausgeprägte weiße Zeichnung auf Kopf und Nacken.

435. *Saccostomus umbriventer* Miller, Smithon. Miscellaneous Coll. vol. 54 (28. Febr. 1910). Dunkelbauchige Backenmaus.

Hab.: NJORE OSOLALI, Brit. Ost-Afrika.

Ähnlich *S. mearnsi* und *campestris*; unterscheidet sich von *campestris* durch die graue Basis der Haare auf der Unterseite und vom *mearnsi* durch gelbere Oberseite.

436. *Pelomys roosevelti* Heller l. c. vol. 54 (28. Febr. 1910). Roosevelt's Rotsteifratte.

Hab.: NZOIA-FLUß, Guas Ngisha-Plateau, Brit. Ost-Afrika.

Langschwänziger als *P. fallax*; gelber; Rücken mit olivenfarbenem Glanz und Unterseite scharf abgesetzt. Obere Schneidezähne breit mit breiten Rillen nahe dem äußeren Rande. Foramina incisiva lang.

437. *Dasymys helukus*, Heller l. c. (28. Febr. 1910).

Hab.: JIRGOIT, Brit. Ost-Afrika.

Ähnlich *D. incomptus* von Natal; Schädel mit schlankerem Rostrum, kleineren Bullae und weiterem Gaumen; Zähne kleiner. Äußerlich ähnlich *D. alexandrinus* mit längerer, weicherer Behaarung und kürzerem Schwanz.

438. *Leggada naivashae* Heller l. c. (28. Febr. 1910). Naivasha-Zwergmaus.

Hab.: ABERDARE-BERGE. Brit. Ost-Afrika.

Oben schwärzlich mit leicht gelblicher Mischung; Unterseite scharf abgesetzt; gelbgrau; verwandt mit *L. triton*.

439. *Saccostomus mearnsi* Heller l. c. (28. Febr. 1910). Mearns' Backenmaus.

Hab.: CHANGAMWE, Brit. Ost-Afrika.

Ähnlich *P. mashonae*, viel größer, mit verhältnismäßig längeren Hinterfüßen, Schwanz und Schädel; Oberseite weniger grau; Unterseite heller grau. Rumpf 156 mm; Schwanz 65.

440. *Steatomys athi* Heller l. c. (28. Febr. 1910). Athi-Fettmaus.

H a b.: Lukenia-Hügel, Athi-Ebene. Brit. Ost-Afrika.

Ähnlich *S. pretensis* von S.-Afrika und Mozambique. Heller und weniger rot auf der Oberseite und größer.

441. *Ozanna* (= *Hippotragus*) *roosevelti* Hell. l. c. (3. März 1910). Helle Rappenantilope.

H a b.: Shimba-Hügel, Brit. Ost-Afrika.

Heller als die südafrikanische *O. niger*; Gesichtszeichnung undeutlicher. Grundfarbe hell kastanienbraun. (No. 400—441. S c h w z)

---

### L i t e r a t u r.

---

Prof. Dr. L. v. Méhely, Materialien zu einer Systematik und Phylogenie der *Muralis*-ähnlichen Lacerten. — Sep.-Abdr. a. Annal. Mus. Nat. Hungar. Vol. 7, Budapest. 1909. 8°. 215 pag., 8 Fig., 16 Taf.

Wenn der Satz — woran kein Zweifel besteht — richtig ist, daß der Kritiker eines Buches den Stoff, über den er urteilen soll, vollkommen beherrschen muß, so wird ein ganz unparteiischer Beurteiler dieses wunderbar reichhaltigen und vielseitigen Buches schon deshalb nicht gefunden werden können, weil in der ganzen Welt niemand ein solch riesengroßes Material zusammengebracht und so gründlich und allseitig durchgearbeitet hat wie unser Verfasser. Seit Jahrzehnten führt er in Bezug auf die systematische Beurteilung der so überaus formenreichen und schwierigen Gruppe der *Lacerta muralis* Laur. einen Kampf gegen den ersten Herpetologen der Welt, G. A. Boulenger vom British Museum in London, der die Arteinheit von *L. muralis* vertritt, während unser Autor ihre Aufspaltung in eine größere Anzahl von Unterarten und Arten, ja Gattungen für notwendig hält, die er sogar in zwei Hauptgruppen, in Archaeo- und Neolacerten abtrennt. Man verlange also bei dieser Sachlage von mir, obgleich ich mich auch wochen- und monatelang mit diesem Gegenstande beschäftigt habe, keine Kritik, sondern begnüge sich mit einem kurzen Auszuge der Tatsachen, zu denen unser fleißiger, gewissenhafter und umsichtiger Verfasser gekommen ist. Um eine befriedigende Lösung der *Muralis*-Frage anzubahnen, hat er in dem vorliegenden Werke sowohl die äußeren Charaktere des Schuppen- und Farbenkleides, als auch die Verbreitungsverhältnisse und vor allem den Schädelbau eingehend behandelt. Ein besonders wichtiges Kennzeichen für die Beurteilung der *Saxicola*- und *Muralis*-Gruppe hat er in dem großen, keilförmigen, von oben ganz sichtbaren Supratemporalschild erkannt, das die *Saxicola*-Gruppe haarscharf kennzeichnet, der *Muralis*-Gruppe aber vollkommen abgeht. Eingehende Untersuchungen haben ihm dann auch die konstante osteologische Grundlage dieses Verhaltens erschlossen, und er hat gefunden, daß, während in der *Saxicola*-Gruppe von den zwei zeitlebens getrennten Postfrontalen das äußere, das gar nicht oder nur spurweise inkrustiert ist und in der Ebene des platten Schädeldaches liegt, die Knochenunterlage des großen, keilförmigen Supratem-

poralschildes bildet, wobei sich das Parietalschild nur bis zum lateralen Rande des inneren Postfrontale erstreckt, wogegen in der *Muralis*-Gruppe die beiden Postfrontalia durch den Hautknochenbelag der Schädeldecke kontinuierlich inkrustiert werden und das äußere sich fast senkrecht auf die Temporalgegend herunterbiegt, wobei beide Postfrontalia gemeinschaftlich von dem Parietalschild bedeckt werden. Es ist daraus wohl mit Sicherheit zu schließen, daß die sogenannten Supratemporal Schilder bei *L. saxicola* und *L. muralis* morphologisch nicht gleichwertig sind. Von ganz hervorragender Wichtigkeit ist ferner die Eigenschaft, daß die Supraokularknochen II + III in der *Saxicola*-Gruppe selbst im höchsten Alter stets eine häutige Fontanelle führen und die Temporalgegend aller Hautknochen entbehrt, während in der *Muralis*-Gruppe alle Supraokularknochen schon in früher Jugend vollkommen verknöchert sind und die Temporalgegend mehr oder weniger deutlich entwickelte Hautknochen aufweist. Verfasser glaubt, daß dies Gründe genug für eine artliche Abtrennung der *L. saxicola* von *L. muralis* seien. Die Konsequenzen seiner Befunde griffen tief in die *Muralis*-Frage hinein und zeigten klar und unwiderlegbar, daß die bisher unter dem Namen *L. muralis* Laur. gehenden Eidechsen aus mehreren selbständigen Arten bestehen, die z. T. mit der eigentlichen Mauereidechse nicht das geringste zu schaffen haben. Dabei gelangt er (p. 418) schließlich zu der Einsicht, daß es in der Natur eigentlich gar keine Arten gibt, sondern nur verschiedene, aus gewissen Grundformen ausstrahlende Entwicklungsrichtungen, deren mehr oder weniger bestimmte, für unsere beschränkte Beobachtungszeit mehr oder weniger konstant erscheinende Haltestellen wir Arten nennen. Von Arten kann aber nur dort die Rede sein, wo die Verbindung zwischen den einzelnen Etappen der Entwicklung seit längerer Zeit unterbrochen ist und die an ganz bestimmte Verhältnisse des Wohnorts angepaßten Individuen einer Form, unter sich eine gewisse Inzucht treibend, ihre Variationsfähigkeit — infolge anhaltender Verbindung gleichartiger Keimplasmen — bereits stark vermindert haben, wodurch ihre Variationsbreite sehr eingeengt wurde. Diese Abweichungen können stets auf lokale Einflüsse zurückgeführt werden, und in solchen Fällen wird zweifellos ein Zerfall in viele Schwesterarten angebahnt. Es brauchen nur die heutzutage noch bestehenden Verbindungen in irgend einer Weise unterbrochen zu werden, um aus solchen Lokalrassen eigne Arten entstehen zu lassen. Die phyletischen Anschauungen des Verfassers sind das Ergebnis gewissenhaftester Prüfung aller Charaktere und der Erwägung aller Möglichkeiten. Nur das gehört zusammen, was sich der nüchternen Beurteilung ungezwungen als verwandt offenbart, wobei man aber — um nicht irreführt zu werden — sehr behutsam zu Werke gehen muß, da gewisse Ähnlichkeiten durch die Einwirkung gleichartiger Faktoren sekundär entstanden sein können und besonders bei parallelen Entwicklungsreihen anscheinend blutsverwandte Formen auftreten, die sich tatsächlich doch ganz fremd gegenüberstehen. Andererseits wieder gibt es Formen, die in der Beschuppung grundverschieden erscheinen, in der anatomischen Grundlage aber noch unverkennbar die Anzeichen der innigsten Verwandtschaft bewahrt haben. Das Studium der phyletischen Verkettungen leitete den Verfasser zu der auch schon von L. Dollo ausgesprochenen Erkenntnis, daß es in der Natur keine Zickzack-Evolution gibt. Einmal gefestigte Charaktere können wohl mit der Zeit durch im Organismus auftretende anderweitige Charaktere verdrängt werden; sind sie aber einmal in Verlust geraten, so können sie nicht mehr zur Blüte

gelangen. So kann eine Art ihre ursprünglich häutige Fontanelle der Supraokularknocben durch derbe Knochenplatten ersetzen, hat sie aber einmal diese erworben, so kann sie nicht mehr auf die Stufe der häutigen Fontanelle zurück-sinken. Verfasser hat gefunden, daß, wenn die Nachkommen einer mit gleichnamigen Qualitäten veranlagten Stammform in verschieden geartete Gegenden auswandern, der eine Zweig die mitgebrachten Qualitäten verstärken, der andere aber in einem anderen Gebiet sie auf der ursprünglichen Höhe erhalten oder auch abschwächen oder ganz verlieren kann. Auf diese Weise entstehen Schwesterarten, die z. B. in anatomischer Beziehung erheblich verschieden sein können, aber in ihrer fast genau übereinstimmenden Schuppenbildung die Anzeichen der gleichen Abkunft unverkennbar bewahrt haben. In solchen Fällen bleibt uns oft kein andrer Ausweg übrig, als beide Arten auf eine gemeinsame Stammform zurückzuführen. Hieraus ergibt sich, daß sich die phylogenetischen Beziehungen durch-aus nicht nach einem Prinzip beurteilen lassen, wie auch die Naturgesetze nur dem Inbegriff nach einheitlich, in ihren Äußerungen aber sehr mannigfach sind. In der Kette der organischen Entwicklung haben wir es bald mit einer gradlinigen Normalevolution, bald mit einem beschleunigten, divergenten Entwicklungsmodus zu tun. Manche phyletische Stufen verdanken ihr Dasein hauptsächlich der Einwirkung der Umgebung, andere wieder beruhen mehr auf konstitutionellen Ursachen. Bei der Besprechung der einzelnen Formen hat der Verfasser seinen Stoff in drei Teile gegliedert. Der erste behandelt die Gattung *Apathia* und die Gruppe Archaeolacerten, d. h. die platy-oxyccephalen Formen, die durch ein keilförmiges Supratemporalschild und fast ausnahmslos durch eine häutige Fontanelle der Lamina superciliaris gekennzeichnet sind. Der zweite ist der Beschreibung der Neolacerten, also der eigentlichen *Muralis*-Gruppe, gewidmet, und ein dritter Teil versucht die phyletische Herkunft der Gattung *Lacerta* und der Lacertiden überhaupt festzustellen. Auf weitere Einzelheiten darf ich bei der Beschränktheit des Raumes für ein Einzelreferat hier nicht eingehen; ich kann aber wohl aussprechen, daß das Studium des vorliegenden Buches nicht bloß einen nachhaltigen Wert für den Eidechsenforscher hat, sondern daß es auch von all denen gelesen und beherzigt werden möchte, die sich mit der Systematik besonders schwieriger Gattungen, wie *Vipera*, *Rana*, vieler Vogel-gattungen unter den Tieren oder mit solchen wie *Hieracium*, *Salix*, *Rubus* und *Rosa* unter den Pflanzen beschäftigen. Auf die phyletischen Betrachtungen am Schlusse der prächtigen Arbeit möchte ich endlich noch besonders hinweisen. Die Textfiguren und die Abbildungen auf den zahlreichen Tafeln sind, wie man es bei diesem Autor, der den Stift ebenso trefflich wie die Feder führt, gewohnt ist, mit bewunderungswürdiger Genauigkeit und Sorgfalt gezeichnet. Bttgr.

---

Dr. Fritz Sarasin, Über die Geschichte der Tierwelt von Ceylon. — Sep-  
Abdr. a. Verh. Schweiz. Naturf. Gesellsch. 92. Jahresvers., Lausanne 1909.  
Bd. 1. 8°. 22 pag.

Die Betrachtung und Vergleichung der Kriechtiere ergibt, daß die Insel Ceylon nicht bloß eine sehr reiche Auswahl davon besitzt, sondern auch sehr reich an eigentümlichen endemischen Formen ist. Fast die Hälfte (69) aller Arten, sowie acht Gattungen, sind in ihrer Verbreitung auf die Insel beschränkt. Auch bei den Mollusken, z. B. den Cyclophoriden, Testacelliden und Zonitiden.

zeigt sich ein ähnliches Verhältnis. Ganz anders aber erscheint die Verbreitung der ceylanischen Säugetiere. Keine einzige der über 40 dort vertretenen Gattungen ist der Insel eigentümlich, von Arten vielleicht nur ein Dutzend, aber alle stehen festländisch-indischen Arten nahe und sind eigentlich nur Lokalformen von ihnen. Verglichen mit Ceylon verhält sich von den drei Tierprovinzen Ostindiens das Südindische Gebiet in Bezug auf seine Reptil- und Batrachierfauna noch inselähnlicher als Ceylon selbst, ohne doch von der übrigen Halbinsel durch einen Meeresarm abgetrennt oder in geologischer Vergangenheit je abgetrennt gewesen zu sein. Man kann sagen, die ceylanische Kriechtierwelt habe einen hinterindisch-archipelagischen Charakter. Die Verwandtschaft der Tierwelt Ceylons mit dem afrikanischen Festland ist nicht größer als die mit Madagaskar, und das gleiche gilt für Südindien. Aus der Betrachtung der Säugetiere aber ergibt sich das wichtige Resultat, daß ihre heutigen Vertreter noch nicht existiert haben konnten, als das Phänomen — der Ausbruch der Trappformation am Ende der Kreidezeit — eintrat, als dessen Folge die faunistische Trennung zu betrachten ist, wie sie bei den erdgeschichtlich älteren Gruppen der Mollusken und der Kriechtiere so deutlich hervortritt. Diese geographischen Tatsachen finden somit ihre Erklärung in der geologischen Geschichte der in Betracht kommenden Gebiete. Gerade in der Klarlegung der so verschiedenen und so zahlreichen Wanderungen und Wandlungen im Laufe der erdgeschichtlichen Perioden liegt der Hauptreiz und der Wert der vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen; aber der interessanten Einzelheiten sind so viele, daß es den Raum eines kurzen Referates übersteigen würde, wollte ich alle die von unserem Verfasser hervorgehobenen und eingehend begründeten Momente hier aufzählen. In dieser Beziehung muß ich unsre Leser schon auf die Originalarbeit selbst verweisen. Die Fauna Ceylons ist zusammengewürfelt aus einer buntscheckigen Reihe übereinander gelagerter Schichten ungleichen Alters und ungleicher Herkunft, ein Spiegelbild der so ereignisreichen geologischen Vergangenheit des nahen Festlandes. Eine instruktive Karte der Diskontinuität der Verbreitung der Reptilien und Batrachier auf p. 7 erläutert dieses Verhältnis.

Bttgr.

Dr. O. Heinroth, Die Brautente, *Lampronessa sponso* (L.) und ihre Einbürgerung auf unsern Parkgewässern. Mit vier Tafeln in Lichtdruck und einer Farbentafel. Neudamm 1910. VIII, 71 S.

Einbürgerungen fremder Tiere sind seit langer Zeit bei uns empfohlen und versucht worden und es gab sogar vor einigen Dezennien eine eigene Zeitschrift, die nur den Einbürgerungsbestrebungen dienen sollte. Was ist aber aus allen den z. T. unter Aufwendung bedeutender Geldmittel, z. T. freilich auch in engherzigster und sparsamster Weise angestellten Versuchen geworden? Fast nichts! Weder virginische oder kalifornische Wachteln, noch Moorhühner, weder Tinamus noch mongolische Fasanen sind zu bleibenden Bewohnern unsrer Wälder und Fluren geworden. Wenn es Dr. Heinroth unternimmt, neuerdings zu einem Einbürgerungsversuch anzuregen, so ist das mit Rücksicht auf das häufige Scheitern solcher Bestrebungen ein gewisses Wagnis; nach den umfassenden praktischen Versuchen aber, die der Verf. vor der Veröffentlichung obiger Schrift anstellte, muß die Aufforderung, die wunderbar farbenprächtige, zierliche und in ihren Lebensgewohnheiten so fesselnde Brautente auf unsern Parkgewässern

einzubürgern, d. h. freifliegend zu halten, völlig berechtigt und wohl begründet genannt werden. Schon vor längeren Jahren wurden Brautenten im Zoologischen Garten zu Dresden in größerer Zahl frei gehalten bzw. verwilderten dort und hieraus schöpfte Dr. Hei n r o t h, der in seiner Jugend diese halbwilden Dresdener Brautenten zu beobachten Gelegenheit hatte, die erste Anregung, in Berlin Ähnliches zu versuchen. Dieses Unternehmen ist auf das Beste geglückt, wie der Verf. in seinem Buche eingehend nachweist. Um von dessen reichem Inhalt wenigstens einen kurzen Begriff zu geben, will ich erwähnen, daß der Verf. folgende Punkte behandelt: Aufzucht junger Brautenten durch Hühnerglucken, Stockente als Pflegemutter, systematische Stellung, Mischlinge; äußere Kennzeichen, Mauser, tägliche Lebensgewohnheiten, Bewegungsweisen, Verkehrsformen, Stimme, Fortpflanzung, psychisches Verhalten, Einbürgerung, Schutz, Beschreibung. Den breitesten Raum nimmt naturgemäß das Kapitel über die Fortpflanzung und alles, was damit zusammenhängt, ein. Außer den praktischen Erörterungen enthält das mit fünf instruktiven Tafeln, darunter einer farbigen, geschmückte Werk eine Fülle interessanter biologischer und wissenschaftlicher Bemerkungen.

E. S.

---

Unsere Amsel (*Turdus merula* L.) Von J. H. Willy Seeger. Frankfurt a. M. Druck und Verlag von Feodor Körber. 1909.

Die kleine Schrift enthält kaum etwas Neues über die Amsel, dagegen sehr viele und z. T. sehr lange Zitate aus den Arbeiten von Liebe, Köpert, Gengler, Wilh Schuster, Adolf Müller und anderen. Im wesentlichen wird die praktische Bedeutung der Amsel für den Menschen erörtert und besonders ausführlich das oft besprochene Rauben von Nestvögeln, sowie die Schädigungen der Amsel an Obst behandelt. Obwohl ausgesprochener Vogelschützer, stellt sich der Verf. doch auf den von verschiedenen Ornithologen geäußerten Standpunkt, man solle es den Gartenbesitzern überlassen, die Amseln beim Nestbau derartig zu stören, daß sie aus den gefährdeten Gärten fortblieben, ein Vorschlag, der in richtiger Weise zur Ausführung gebracht, sicher von Erfolg begleitet sein würde. Daß die Amseln unter Umständen, ebenso wie z. B. die Stare in gewissen Gegenden, eine geradezu unerträgliche Plage bedeuten, kann kein objektiv Denkender in Abrede stellen.

E. S.

---

Dr. Fr. Werner, Reptilia (excl. Geckonidae et Scincidae). — Sep.-Abdr. a. »Die Fauna Südwest-Australiens«, herausg. v. Michaelsen und Hartmeyer. Bd. 2, Lief. 16. Verlag v. Gust. Fischer, Jena 1909. Gr. 8°. 30 pag., 2 Fig. 2 Taf.

Umfaßt die systematische Bearbeitung der Schildkröten und Schlangen Südwest-Australiens und von Eidechsen die der Familien Pygopodidae, Agamidae und Varanidae. Als neu hat sich eine Giftschlange -- von den Schlangen West-Australiens sind  $\frac{7}{8}$  aller Arten giftig -- aus der Gattung *Pseudechis* und zwei Eidechsen aus den Gattungen *Aprasia* und *Physignathus* erwiesen. Im ganzen werden in der Arbeit 3 Arten von Schildkröten, 13 Schlangen und 11 Eidechsen aus West-Australien verzeichnet und eingehend abgehandelt. Allgemeine Betrachtungen über die Reptilfauna West-Australiens sollen erst am Schlusse der Bearbeitung des ganzen vorliegenden Materiales gebracht werden. Bttgr.

Paläontologie und Abstammungslehre. Von Prof. Dr. Karl Diener, Professor an der Universität Wien. Leipzig, Verl. von G. J. Göschen. 1910. 12°. 140 S. 1 Tab. 9 Abbildgn. Preis geb. 0,80 M.

Trotz des geringen Umfanges gibt das mit großem Geschick verfaßte Büchlein ein gutes und übersichtliches Bild des gegenwärtigen Standes der Paläontologie und der darauf basierenden Abstammungslehre, sowie einen Überblick über die Methoden der Forschung, die auf dem gedachten Gebiet zu brauchbaren Ergebnissen führen können. In objektiver Weise werden auch die Lücken und Mängel berührt, die eine vollständige Erreichung des Zieles der paläontologischen Wissenschaft auf lange Zeit, um nicht zu sagen für immer, unmöglich erscheinen lassen. In seinen Schlußbetrachtungen äußert sich der Verf. folgendermaßen: »So werden wir bei unsern Versuchen, die Umbildungen, als deren Ergebnis die jetzige Lebewelt vor uns steht, auf rein mechanische, vor unsern Augen wirkende Ursachen zurückzuführen, immer wieder auf das Eingreifen von Faktoren hingelenkt, die wir naturwissenschaftlich nicht unmittelbar erfassen können. Die Erkenntnis der Anpassungserscheinungen ist eine Sache der Erfahrung, wie eine solche Anpassung den Zellgruppen eines komplizierten Organismus möglich wird, gehört bereits in das Gebiet der Metaphysik.« E. S.

Schottlands Vogelwelt (The birds of Scotland). Von James Grahame (1806). In deutscher metrischer Übersetzung von Dr. Ludwig Hopf. Korneuburg, Druck und Verlag von Julius Kühkopf.

Der Übersetzer hat es verstanden, die Schönheiten der alten schottischen Dichtung in deutscher Sprache wiederzugeben. Der Inhalt des Werkes, dessen Original vor mehr als hundert Jahren erschien, ist wegen seiner Exkurse in das Gebiet der Politik und der damaligen sozialen Zustände nicht immer leicht verständlich, doch sind die Landschafts- und Naturschilderungen poetisch und ansprechend. Die dem Werke beigegebenen, nach Federzeichnungen hergestellten Tafeln müssen z. T. als völlig mißlungen bezeichnet werden (so z. B. die Birkhähne und die Kiebitze). E. S.

George R. Marriner, The Kea, a New Zealand Problem. London, Williams & Norgate 1909. 8°, 152 pag. Preis s. 7,6.

Der Kea, *Nestor notabilis* Gould, jener eigentümliche große Papagei der Südinsel Neuseelands, ist bekanntlich dadurch berühmt oder berüchtigt geworden, daß er, seinem einigermaßen raubvogelähnlichen Aussehen entsprechend, auch Raubvogelgewohnheiten angenommen und sich dadurch die Feindschaft der Kolonisten zugezogen hat, die ihm nachsagen, daß er Schafe überfällt und ihnen mit seinem mächtigen Schnabel den Leib aufreißt, um die Eingeweide zu fressen. Vor einigen Jahren glaubte man, die Papageienehre des Kea wiederherstellen und ihn von dem Mordverdacht freisprechen zu können mit der Erklärung, der Vogel sei sehr neugierig und daher wohl oft bei der Leiche eines gefallen Schafes gesehen und deshalb auch für dessen Tod verantwortlich gemacht worden. Marriner, Kustos am Museum zu Wanganui (Neuseeland) und Mitglied der australischen Ornithologen-Union, hat es in dem vorliegenden hübsch illustrierten Büchlein nun unternommen, die Lebensweise des Kea darzustellen, und namentlich die Frage: schuldig oder unschuldig? sorgfältig und vorurteilslos zu prüfen. Er erwägt die Gründe und Beweise, die für und wider sprechen und gibt dann

die Berichte zahlreicher Augenzeugen, die Keas bei der Tat beobachtet haben, hat auch selbst mehrere von Keas verwundete und getötete Schafe gesehen; recht lehrreich sind die hierauf bezüglichen Abbildungen nach Photographien (S. 84, 89, 92 u. 94). Marriner hebt hervor, daß keineswegs alle Keas »Schaf-töter« zu sein scheinen, daß sie aber auffallenderweise nicht etwa Lämmer und Schwächlinge, sondern meist gerade die stattlichsten Tiere sich als Opfer heraus-suchen. Den Lebensgewohnheiten des merkwürdigen Vogels, seiner Ernährung und den verschiedenen Theorien, die man aufgestellt hat, um zu erklären, auf welche Weise der Papagei zur Raubvogelnatur gekommen ist, sind mehrere Kapitel der kleinen Monographie gewidmet; der Einleitungsabschnitt schildert malerisch das schwer zugängliche Gebirgsgebiet, wo Keas hausen; weitere Kapitel behandeln den Vogel selbst, sein Leben und besonders auch seine bisher noch wenig erforschte Fortpflanzungsgeschichte mit beachtenswerten Abbildungen von Nestern, Eiern und Jungen (S. 49, 51, 55, 56 u. 57). Der von den Keas verursachte Schaden hat die Schafzüchter, wie begreiflich, veranlaßt, ihm mit allen Mitteln nachzustellen, umso mehr als die Regierung sogar eine Prämie auf er-beutete Keaköpfe zahlt. Marriner schildert die Jagd und macht ferner ausführliche Angaben mit Karte über die gegenwärtige Verbreitung des interessanten Vogels, der in den gebirgigen Teilen der Südinsel Neuseelands noch häufig vor-kommen soll, dank der fast unzugänglichen Lage der Nester. Um aber die bei der fortschreitenden Besiedelung des Landes früher oder später doch drohende gänzliche Ausrottung dieses eigenartigen Vogels zu verhüten, schlägt er vor, eine Anzahl Keas nach den Auckland-Inseln zu bringen und sie in den dortigen bewaldeten Hochländern zu schützen. P. C.

Jul. Wilms, Die Abstammung und Entwicklung der Tiere und des Menschen. Gotha, o. Jahressz. Verlag von R. Wöpke. 8°. 52 pag. — Preis 0,75 M.

Um den Wert obiger Schrift zu charakterisieren, genügt es, zwei Proben daraus zu geben. Der Verf. leistet sich beispielsweise folgenden Satz: »Die Annahme, daß von den Wirbeltieren zuerst Fische, dann Lurche, darauf Kriech-tiere, später erst Vögel und Säugetiere und zuletzt der Mensch auf der Erde aufgetreten sind, ist nur insoweit richtig, als Fische zweifellos die ersten und ältesten Wirbeltiere sind, da aus ihnen die andern Wirbeltiere erst hervorgegangen sind. Dagegen sind auf die Fische zuerst die Vögel und Säugetiere, die direkt aus Fischen und nicht aus Kriechtieren entstanden sind, und später erst Lurche und Kriechtiere aufgetreten.« Vom Menschen behauptet der zu den Ergebnissen der Wissenschaft durchweg im Gegensatz befindliche Verfasser: . . . »er stammt nicht von Affen oder affenartigen Tieren, sondern wahrscheinlich von Bären oder bärenartigen Tieren ab« . . . . . »Nicht der Mensch stammt vom Affen, sondern die höheren Affen stammen von Menschen, die, um der Hitze zu entgehen oder aus Arbeitsscheu in die Wälder flohen, ein Baumleben führten und nach und nach zu Klettertieren wurden.« Das wird, denke ich, genügen! In ähnlicher Weise ergeht sich aber der Verfasser noch an unterschiedlichen andern Stellen. E. S.

---

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

---

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

SEP 21 1910

# Zoologischer Beobachter

— \* — Der Zoologische Garten. — \* —

## Zeitschrift

für

### Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

#### Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: **Mahlau & Waldschmidt**, Frankfurt a. M.

---

N<sup>o</sup>. 7.

LI. Jahrgang.

Juli 1910.

---

#### Inhalt.

Die Rutenknochen der Raubtiere; von Professor Dr. Karl Eckstein, Eberswalde. Mit einer Tafel. — Ein Kreishornschatbock mit Stelzbein; von Direktor F. Grabowsky, Breslau. Mit einer Abbildung. — Hummeln in einem Nistkasten; von C. Grevé, Riga. — Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn. (Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern); von Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein. — Aus dem Bericht des Verwaltungsrats der Neuen Zoologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. für 1909. — Zur Geschichte der Stuttgarter Tiergärten. — Nachrichten aus Zoologischen Gärten. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

---

### Die Rutenknochen der Raubtiere.

Von Professor Dr. Karl Eckstein, Eberswalde.

Mit 1 Tafel.

Als ich 1903 in Berlin damit beschäftigt war, die der Fischerei schädlichen Raubtiere auf der Jubiläumsausstellung des Fischerei-Vereins für die Provinz Brandenburg zu gruppieren, trat eine junge Dame an mich heran und bat, auf den Penisknochen des ausgestellten Fischotterskeletts zeigend, um Aufklärung; einen solchen Knochen habe sie noch niemals an einem Säugetierskelett gesehen.

Ebenso wird es wohl den meisten Lesern dieser Zeilen bisher ergangen sein.

Der Rutenknochen gehört wie der Herzknochen der Wiederkäufer und das Zungenbein zu jenen wenigen Ossifikationen des Säugetierskeletts, welche mit dem übrigen Knochen in keiner Verbindung stehen und deshalb bei der Präparation leicht verloren gehen. Auch die wissenschaftliche Forschung hat sich sehr wenig mit diesem Knochen beschäftigt — möglich, dass in der Fülle der neuesten Arbeiten eine Abhandlung erschien, möglich, daß in einer oder der

anderen Veröffentlichung Angaben vorhanden sind, welche mir unbekannt blieben; ich kenne nur eine Dissertation von Arndt,<sup>1)</sup> welche die bekannten älteren Handbücher<sup>2)</sup> berücksichtigt.

Aus diesen ist zu entnehmen, daß Rutenknochen auftreten bei Marsupialien, Cetaceen, Rodentien, Insektivoren, Chiropteren, Carnivoren, Pinnipeden, Primaten und Halbaffen, d. h. die Säugetiere lassen sich in zwei Gruppen teilen:

1. solche mit Rutenknochen: die vorher geauannten Ordnungen,
2. solche ohne Rutenknochen: die Huftiere.

Man würde irren in der Annahme, daß der Rutenknochen ein in allen Gruppen gleichmäßig stark ausgebildeter Knochen sei, etwa wie das Zungenbein, das trotz seiner vielfachen Abweichungen und Modifikationen doch ein allgemein zu beschreibendes Gebilde ist. Im Gegenteil, der Penisknochen tritt, den vorliegenden dürftigen Angaben zufolge, nicht nur in der verschiedenartigsten Ausbildung auf, sondern er ist bei einzelnen Spezies nicht einmal konstant; so geben Huxley und Rathke an, daß er auch gelegentlich in der Eichel des Menschen vorkomme.

Auch in der Clitoris gewisser Tiere finden sich Verknöcherungen. Blumenbach erwähnt sie von der Zieselmaus, dem Waschbären, der Löwin und der Fischotter, Burdach ergänzt diese Angaben und nennt Bären, Katzen und Nager und Stannius bestätigt diese Angaben im allgemeinen.

Seit einiger Zeit habe ich begonnen, Penisknochen zu sammeln, wie es überhaupt mein Bestreben ist, die Zoologische Sammlung der Forstakademie nach jenen Richtungen hin auszubauen, die einerseits durch die spezielle Richtung der Zoologie, wie sie das Studium der forstlichen und jagdlichen Zoologie mit sich bringt, bedingt werden, andererseits aber auch solche Gebiete heranzuziehen, die bisher im allgemeinen weniger in anderen Museen berücksichtigt worden sind.

---

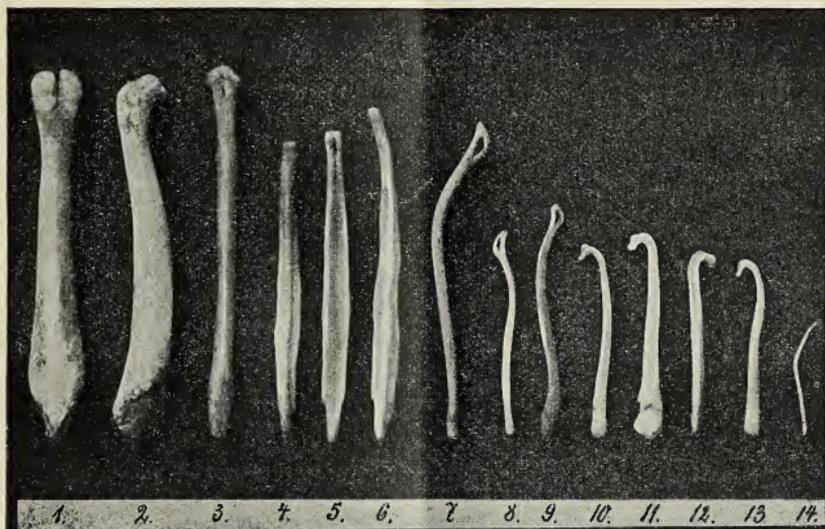
<sup>1)</sup> Arndt, Rich. Beitrag zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Rutenknochens. Dissertation, Erlangen. Ohne Datum. Er behandelt den Penisknochen des Hundes, gibt eine geschichtliche Übersicht, erörtert die histologische Entwicklung und kommt zu dem Schluß, daß der Rutenknochen bei den einzelnen Tierarten außerordentliche Formverschiedenheit zeigt, sich aus dem Knorpelgewebe entwickelt und physiologisch als eine Verlängerung und Verstärkung der crura penis anzusehen ist.

<sup>2)</sup> Blumenbach, Burdach, Carus, Wagner, Siebold und Stannius, Huxley, Rathke, Gegenbauer, Wiedersheim, Leidig, auch dessen Arbeit in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Band 24, Pallas, Gurlt, Leyh, Franck und Müller, Leisering, Ellenberger, Handbuch der vergl. Anatomie der Haussäugetiere 1890.

Die Sammlung von Raubtierpenisknochen umfaßt folgende Arten, welche auf der beigegebenen Tafel in natürlicher Größe abgebildet sind

1. 2. Fischotter: Fig 1 von oben, Fig. 2 von der Seite.
3. Dachs: von oben.
4. 5. 6. Fuchs: Fig. 4 von unten, Fig. 5 von oben, Fig. 6 von der Seite.
7. Steinmarder: von der Seite.
8. 9. Edelmarder.
10. 11. 12. Iltis: Fig. 10, 11 von der Seite, Fig. 12 halb von unten.
13. Frettchen: von der Seite.
14. Hermelin: von der Seite.

Diese Penisknochen — ich beschränke mich im folgenden auf die hier abgebildeten Arten — haben folgende gemeinsamen Merkmale:



Sie sind gestreckt, mehr oder minder gekielt und gefurcht, am hinteren Ende rau, meist verdickt, am vorderen Ende für die einzelnen Arten charakteristisch gestaltet: keulenförmig verdickt, gespalten, durchbohrt, hakig gekrümmt.

Im besonderen zeigen sie folgende Eigentümlichkeiten:

1. Fischotter, *Lutra lutra* (L.). (Fig. 1, 2).

Carus sagt: »Der ganze Knochen ist abgerundet, wird nach vorn dünner. Das vordere Ende bildet zwei wulstige Höcker, die zwischen sich einen Einschnitt zeigen. An der unteren Fläche ist

ein sanfter Eindruck sichtbar zur Aufnahme für die Harnröhre. Das hintere Ende läuft in eine Spitze aus; dessen Seitenflächen sind rauh, grubig (zur Anheftung der Schwellkörper).« Wagners Abbildung weicht hiervon ab, denn das hintere Ende erscheint geteilt.<sup>1)</sup>

Nach den mir vorliegenden Exemplaren zeigt er folgende Merkmale:

Länge: 68—70 mm.

Größte Breite: 10 mm.

Schmalste Stelle: 5 mm.

Vordere Verdickung: 10 mm.

Hinteres Ende: keilförmig von den Seiten zugespitzt und von oben und unten nach der Mitte hin abgeschnitten, unter Umständen ist die Seitenfläche ganz schwach gekielt, wie der verschieden starke Schatten in Fig. 2 zeigt. Die Verjüngungen der Seitenflächen des Hinterendes setzen sich mit wulstigen Rändern ab.

Die Oberseite ist sanft eingebogt, nach beiden Seiten gerundet.

Die Unterseite setzt sich nur in der hinteren Hälfte mit deutlichem Kiel von den Seiten ab, während in der vorderen Hälfte der Knochen walzenförmig rund ist. Die Unterseite ist in der hinteren Hälfte etwa bis zur Mitte abgeflacht, im vorderen Drittel zeigt sie eine liniendünne Rinne, welche in den Spalt des Vorderendes sich erweitert.

Das Vorderende ist keulenförmig verdickt und gespalten; seine Oberfläche ist höckerig, rauh, die Tiefe des Spaltes beträgt 4 mm, seine Breite 1—2 mm. Die beiden durch den Spalt getrennten Teile sind hakenförmig nach unten gebogen, dabei unsymmetrisch insofern, als der linke Abschnitt kräftiger, länger und stärker gekrümmt ist als der rechte; die Länge des linken Zapfens beträgt 8—9 mm.

## 2. Dachs, *Meles meles* (L.). Fig. 3.

Meine Sammlung besitzt nur einen Penisknochen des Dachses.

Länge: 71 mm.

Größte Breite: 4 mm. Die Breite ist ziemlich gleichmäßig 4 mm, nur in der hinteren Hälfte sinkt sie kurz vor der Verdickung auf 3 mm. Die letztere ist 5 mm breit und wird nur vom Vorderende mit 7 mm übertroffen.

Schmalste Stelle: 3,5 mm.

Hintere Verdickung: 5 mm.

Vordere Verbreiterung: 7 mm.

---

<sup>1)</sup> Ich zitiere nach Arndt.

Das Hinterende ist kegelförmig gerundet, von oben nach unten etwas abgeflacht, etwa 1 cm lang. Auf dieses kegelförmige Ende folgt ein 2 $\frac{1}{2}$  cm langer dreikantiger Abschnitt, der sich nach vorn verflacht, in den Seiten scharfkantig wird und in das ganz platte Vorderende übergeht.

Von der Seite gesehen, erscheint der Knochen leicht gekrümmt. Die Sehnenmitte ist von dem Bogen 3 mm entfernt.

Die Oberseite ist, wie sich aus diesen Angaben ergibt, hinten gekielt, vorn flach, dabei konkav.

Die Unterseite ist hinten ganz schwach, gerinnt kurz vor der Mitte tief rinnig mit scharfen Seitenrändern, vor der Spitze wieder flachrinnig.

Vor der Spitze mündet diese Rinne in ein kleines 1 mm langes,  $\frac{1}{2}$  mm breites elliptisches Loch, welches den Knochen durchbohrt.

Das Vorderende setzt sich vor dieser Durchbohrung deutlich ab und zwar durch einen Querwulst, der an den Seiten scharf vorspringt. Beide Seiten sind symmetrisch ausgebildet.

### 3. Fuchs, *Vulpes vulpes* (L.). Fig. 4. 5. 6.

Von zahlreichen zur Verfügung stehenden Rutenknochen sind ein längerer und zwei kürzere ausgewählt und abgebildet.

Die Länge schwankt zwischen 50 und 65 mm. Die genauen Maße werden nach dem mittleren der drei abgebildeten Exemplare gegeben:

Länge: 58 mm.

Größte Breite: 6 mm.

Schmalste Stelle: 3 mm.

Vordere Verdickung 10 mm breit.

Hinteres Ende: Eine stumpf spatelförmige Fortsetzung des starken unterseits verlaufenden Längskieles darstellend, ist oben und unten parallelrandig.

Die Oberseite ist in ihrer ganzen Länge gekielt. Der Kiel erreicht im hinteren Viertel seine größte Höhe und verliert sich erst dicht vor der Spitze. Von den schief abfallenden seitlichen Teilen der Unterseite setzt sich der Kiel scharf ab.

Die Unterseite ist von diesem Hinterende an in ihrer ganzen Länge tief und breit gefurcht. Die Tiefe der Furche beträgt 2, ihre Breite gleichmäßig 3 mm, die Seitenränder greifen scharf nach innen über. Im vorderen Abschnitt hebt sich der Boden der Rinne, die dann in eine schmale bis zur Spitze verlaufende Furche übergeht.

Das Vorderende ist im Gegensatz zu den Penisknochen aller anderen hier beschriebenen Arten nicht auffallend geformt. Es verbreitert sich nicht, oder nur ganz unmerklich, ist auch nicht verdickt, höchstens besitzt es unterseits eine kleine Rauheit, die man nicht einen erhabenen Rand nennen kann und die häufig fehlt; auch ist es nicht gespalten. Die obere Rinne verliert sich an der vorderen Rundung.

Der ganze Knochen ist sehr gut einem langen, schmalen, gekielten Kahn zu vergleichen. Die Seitenansicht zeigt die Krümmung des Vorderendes nach der ausgehöhlten Seite hin.

4. Steinmarder, *Mustela foina* aut. = *Mustela fagorum* (L.).

Es steht nur 1 Exemplar zur Verfügung.

Länge, d. h. Entfernung der beiden Enden voneinander: 61 mm.

Größte Breite: 3,5 mm.

Schmalste Stelle: 2,5 mm.

Vorderende große Breite: 4 mm.

Hinterende: 5 mm lang, mit rauher Oberfläche, oberseits von dem vorliegenden Abschnitt sich nicht abhebend, seitlich durch zwei schwache Vorsprünge (in Abbildung 7 durch den Schatten deutlich hervorgehoben) markiert, unterseits gekielt, in Querschnitt daher dreieckig.

Allgemeine Gestalt: Stabförmig, fast drehrund, die Unterseite im hinteren Drittel etwas abgeflacht, stark gekrümmt, sodaß das vordere Drittel etwa unter einem Winkel von  $30^{\circ}$  scharf nach oben abbiegt.

Die Orientierung geschah durch Vergleich mit den Knochen von *Lutra* und *Meles*. Der abgebildete Knochen liegt auf der rechten Seite.

An der Krümmungsstelle ist gleichzeitig eine deutliche Torsion nach links mehr zu tasten als zu sehen. Die linke Kante der flachen Unterseite wird zur Unterkante des Vorderstücks, die rechte Kante geht verloren.

Das Vorderende ist verbreitert, seine Fläche steht etwa senkrecht zur Fläche der Unterseite hinten. Die linke (der Oberseite entsprechende) Fläche ist drehrund, die rechte Fläche ist vertieft und fällt rasch zu einer elliptischen nach hinten etwas zugespitzten 4 mm langen fast 2 mm breiten Öffnung, deren Ränder sich an der linken (Ober-) Seite sanft wölben. Von dieser Durchbohrung liegt nach links verschoben die Spitze.

Carus beschreibt den Knochen mit folgenden Worten: Der Knochen ist gedreht (nadelähnlich); am vorderen breiteren Ende ist

ein Loch (Öhr) vorhanden, zum Durchtritt der Harnröhre; die untere Fläche hat eine flache Rinne.<sup>1)</sup>

5. Edelmarder, *Mustela martes* aut. = *Mustela abietum* (L.).  
Fig. 8. 9.

Es sind zwei Penisknochen abgebildet. No. 8 liegt auf der linken, No. 9 auf der rechten Seite.

Länge 40 bezw. 45 mm. Die folgenden Messungen nach dem größeren Exemplar:

Größte Breite: 5,5 mm.

Schmalste Stelle: 2 mm.

Vordere Verbreiterung: 3 mm.

Die allgemeine Gestalt zeigt eine schwache S-förmige Krümmung in der Verticalebene. Figur 9 ist Seitenansicht.

Die Torsion nach links ist sehr schwach, aber immerhin wahrnehmbar.

Das Hinterende des einen abgebildeten Exemplares (jung?) ist nicht besonders ausgebildet, bei anderen ist es 3 mm lang, stumpf kegelförmig, dicht davor liegt eine ringsum verlaufende sich nach hinten scharf absetzende Verdickung. Rauheiten sind am Hinterende nicht vorhanden. Das Mittelstück läßt deutlich die flache an den Seiten gekantete Unterseite erkennen. In ihrer ganzen Länge verläuft eine seichte Rinne, die am erhobenen Vorderende in eine ovale Durchbohrung übergeht.

6. Iltis, *Mustela putorius* aut. = *Foetorius putorius* (L.). Fig. 10. 11. 12.

Länge: 40 mm.

Größte Breite: 2 mm.

Schmalste Stelle: 1,5 mm.

Allgemeine Gestalt: Gerade, vorn etwas nach rechts abgebogen, sodann plötzlich stark hakenförmig gekrümmt. In der hinteren Hälfte seitlich zusammengedrückt (komprimiert), in der vorderen von oben nach unten zusammengedrückt (deprimiert).

Das Hinterende ist 3,5 mm lang, keilförmig, rauh, scharf, etwas wulstig abgesetzt, dünner, wie der davor liegende Teil.

Die Oberseite ist in der hinteren Hälfte schmal gerundet, die hohen Seiten sind deutlich längs gefurcht; in der vorderen Hälfte flach, mit einem kurzen, schmalen, muldenförmigen ganz schwachen Eindruck.

<sup>1)</sup> Arndt a. a. O.

Die Unterseite besitzt eine nach vorn tiefer und schmaler werdende sehr deutliche Rinne, welche sich am aufwärts gekrümmten Vorderende in dieses fortsetzt und an der vorderen hakenförmigen Krümmung von hohem geschweiftem Rande umrahmt ist. Der linke Rand ist stärker entwickelt und höher als der rechte, sodaß die Rinne am Ende der Krümmung sich etwas nach links wendet.

Die Höhe des Hakens von seiner Spitze bis zur Unterseite gemessen beträgt 5–6 mm.

7. Frettchen, *Mustela furo* aut. = *Foetorius furo* L. Fig. 13.

In allen wesentlichen Eigenschaften stimmen die vorhandenen Penisknochen des Iltisfrettchens mit jenen des Iltis überein.

8. Hermelin, *Mustela erminea* L.

Die Sammlung besitzt erst einen Penisknochen.

Länge: 22 mm.

Breite: 1 mm.

Allgemeine Gestalt: Gerade, das vordere Drittel in einem Winkel von 35 Grad scharf und plötzlich nach oben abgebogen, stabförmig, kurz vor der Krümmung etwas verbreitert.

Hinterende seitlich zusammengedrückt. Unterseite mit tiefer Längsrinne, die an der Krümmungsstelle am tiefsten ist und bis zum Vorderende verläuft. Dieses ist nur dadurch ausgezeichnet, daß der rechte Rand der Rinne sich etwas öhrförmig verflacht und seitlich absteht. In Fig. 14, welche eine Seitenansicht darstellt, ist davon nichts zu sehen.

9. Schlußfolgerungen.

Ich würde nicht derart eingehende Beschreibungen gegeben haben, wenn sich nicht einige interessante Schlußfolgerungen daraus ableiten ließen.

Der Penisknochen setzt sich mit seinem Hinterende an Bindegewebsstränge an.

Der Penisknochen verläuft gerade bei Iltis und Frettchen; er ist aufwärts gebogen bei Otter, Dachs und Fuchs; S-förmig gekrümmt beim Edelmarder; gerade verlaufend und plötzlich in scharfem Winkel abbiegend bei Steinmarder und Hermelin.

Er ist symmetrisch entwickelt beim Dachs und Fuchs, am Vorderende unsymmetrisch bei allen anderen und zwar rechts stärker beim Hermelin, links stärker bei Otter, Iltis und Frettchen.

Das Vorderende ist schmal bei Fuchs und Hund, <sup>1)</sup> hakenförmig gekrümmt bei Iltis und Frettchen, keulenförmig verdickt mit tiefer Rinne beim Otter, verbreitert, flach und dünn mit Andeutung einer Durchbohrung beim Dachs, ösenförmig bei Edelmarder, Steinmarder und Hermelin.

Die Rinne der Unterseite ist bei allen betrachteten Arten mehr oder minder stark entwickelt; in ihr verläuft die Harnröhre, <sup>2)</sup> welche bei *Mustela martes* und *Mustela foina* durch die Öse gehen, beim Otter in der Gabelung des Vorderendes liegen soll.

Schon oft ist die Frage aufgeworfen worden, warum Edel- und Steinmarder, die durch geringe Unterschiede am Schädel, an den Zähnen, der Sohlenbehaarung und nur an der Farbe des Kehlflecks augenfällig unterschieden, sich nicht kreuzen, zumal bei anderen Tieren, selbst wenn man sie als besondere Arten ansieht, derartige Merkmale und besonders Farbunterschiede allein nur schwache Artmerkmale sind, und die in der freien Natur vorkommende Kreuzung (z. B. *Corvus corone* × *Corvus cornix* im Gebiet der Elbe) auf ihre nahe Verwandtschaft hinweist.

Die Gestalt des Penisknochens gibt einen deutlichen Hinweis; es wird wohl unmöglich sein, daß ein männliches Tier mit dem durch einen Rutenknochen, wie Fig. 7 ihn zeigt, ausgestatteten Penis ein Weibchen begattet, dessen Kopulationsorgane auf eine Rute mit dem kleineren, andersgeformten Penisknochen Fig. 8 eingerichtet sind, und umgekehrt. Die Form des Penisknochens stellt im System der Musteliden das Hermelin neben den Edelmarder und trennt es scharf vom Iltis; ebenso wie er die beiden Marderarten weiter auseinander rückt, als man seither annahm.

Die Serumforschung, durch welche die Stellung der Anthropomorphen zwischen Affen und Menschen geklärt, welche die Regenbogenforelle weit von der Bachforelle entfernte und sie der Äsche blutsverwandt nahe bringt, <sup>3)</sup> wird auch bezüglich der systematischen Gruppierung der Raubtiere Wandel schaffen und sicherlich die vorstehend auf Grund der Gestalt des Penisknochens angedeutete Verwandtschaft bestätigen.

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Vgl. Arndt a. a. O.

<sup>3)</sup> Neresheimer, E. Über den Nachweis der Blutsverwandtschaft bei Fischen durch die Serum-Diagnose. Allgemeine Fischerei-Zeitung 33. 1908 p. 542—544.



## Ein Kreishornschafbock mit Stelzbein.

Von Direktor F. Grabowsky, Breslau.

Mit einer Abbildung.

Am 26. Mai 1905 erwarb der Zoologische Garten in Breslau von Herrn Tierhändler Reiche in Alfeld ein importiertes Pärchen des Kreishorn- oder Pundschabshafes (*Ovis cycloceros* Hutton), das etwa 1½ Jahre alt sein mochte. Von diesem Paar hatten wir folgende Nachzucht:

1. 1906: am 4. Mai ein Junges (♀) starb 1. Juli 58 Tage alt.
2. 1907: » 21. April zwei Junge (♂♀)  $\left. \begin{array}{l} \text{♀} \\ \text{♂} \end{array} \right\}$  » 12. Juni 52 » »  
           » 16. » 56 » »
3. 1908: » 1. Juni ein Junges (♂) » 16. Juli 46 » »
4. 1909: » 27. April zwei Junge (♀♀)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{♀} \\ \text{♀} \end{array} \right.$  » 29. Juni 64 » »  
           » 23. Juli 88 » »
5. 1910: » 26. April ein Junges (♂) » 21. Mai 26 » »

Die Jungen waren bei der Geburt alle sehr kräftig und fielen durch die übermäßige hohen Beine auf. Sie wurden von der Mutter genährt. Trotz aller erdenklichen Mühe gelang es nicht, sie länger als ca. 2—3 Monate zu erhalten, das erste ging an einer Labmagenentzündung, die übrigen an Darmkatarrh resp. Diarrhöe ein.

Das Männchen, ein sehr übermütiges Tier, war im Frühjahr 1906 nach Demolierung der aus hölzernen Latten bestehenden Zwischenwand in das Gehege seines Nachbarn, eines sehr bösartigen männlichen Thar (*Hemitragus jemlaicus* H. Smith) eingedrungen und von diesem mit seinem nadelspitzen Gehörn am rechten Hinterschenkel verletzt worden. Dabei war der Streckmuskel zerrissen worden, denn der Fuß bog sich nach hinten um. Durch Gipsverbände wurde derselbe in die normale Lage gebracht und nach einigen Monaten schien der Fuß wieder normal zu sein. Die offene Wunde am Oberschenkel war sehr bald ohne Eiterung verheilt.

Im Oktober 1907 begann nun der Fuß sich wieder nach hinten umzubiegen, bald trat das Tier mit dem Fußrücken auf, es bildeten sich böse, eiternde Wunden und da der Bock sicher über kurz oder lang daran zu Grunde gegangen sein würde, entschloß ich mich dazu, die Klauenglieder amputieren zu lassen. Am 29. Oktober wurde das sonst sehr gesunde Tier in die Universitäts-Tierklinik gebracht und am 24. Dezember »geheilt entlassen«. — Damit die Narbe an dem um etwa 5 cm verkürzten Fuß nicht beim Laufen auf den Felspartien des Geheges wund würde, wurde derselbe zunächst durch

Umwicklung von Lappen geschützt, bis ein passendes Stelzbein für das Tier hergestellt war. Dasselbe wurde von dem Bandagisten der



Zoologischer Garten, Breslau.

Kakuschke, phot. 20. III. 1910.

Kreishornschaf, *Ovis cycloceros*, Hutton, v. nordwestl. Himalaya.  
**Stelzbein auf dem rechten Hinterfuss.**

hiesigen Universitäts-Kliniken, Herrn Georg Härtel, den der Fall sehr interessierte, gratis geliefert. Es besteht aus einer kräftigen Lederhülse, die zwischen zwei senkrechten 2 cm breiten Eisenschienen eingenäht ist. Die Eisenschienen endigen unten in einer runden Hülse. In dieser Hülse steckt ein massiver Gummistöpsel, der von Zeit zu Zeit erneuert wird. Die Lederhülse, die unten, wo der Stumpf drinsteckt, weich gepolstert ist, wird an der Rückseite durch Lederriemen zugeschnürt. Das Stelzbein hinderte das Tier fast gar nicht in seinen Bewegungen.

Am 4. Juli d. J. starb der Bock, dessen Gehörn sich im Laufe der fünf Jahre prächtig entwickelt hatte, ohne vorherige Krankheitserscheinungen.

---

### Hummeln in einem Nistkasten.

Von C. Grevé, Riga.

Im Jahrgang 1909, S. 26 des »Zool. Beobachters« (Zool. Gartens) hatte ich eine Notiz über Hummeln in einem Sperlingsnest gebracht — jetzt kann ich einen ähnlichen Fall berichten, daß diese Insekten, die normaler Weise ihre Brutstätten möglichst

niedrig, nahe der Erde anlegen, einen hohen Standpunkt für ihr Nest wählten. Im Jahre 1910 wurden in unserem Garten in Sassenhof bei Riga mehrere Nistkästen (nach Berlepsch) aufgehängt. Ein solcher Kasten für kleinere Höhlenbrüter wurde an einer Roßkastanie in einer Höhe von etwa 4,5 Meter angebracht. Mit bekannter Frechheit war er sofort von dem Sozialdemokraten Spatz in Besitz genommen. Warme Witterung trat sehr früh ein und im April ertönte schon das pöbelhafte Geschülpe der jungen Sozis aus dem Kasten. Letzterer sollte nach deren Ausflug gereinigt und den dann anlangenden rechtmäßigen Besitzern zugänglich gemacht werden. Da fiel es mir auf, daß die Sperlinge nicht wieder die Nistgelegenheit benutzten, wohl einige Male durchs Flugloch hineinsahen, aber von einer weiteren Besitznahme abstanden. So blieb es bis in den halben Mai (alten Stils) hinein, wir sahen also von einer Reinigung ab und hofften, unsere Fliegenfänger (*Muscicapa atricapilla*) würden den neuen Kasten, der nicht weit von ihrem alten hing, bei ihrer Ankunft besetzen oder wenigstens andere ihresgleichen würden an ihm Gefallen finden.

Eines schönen Tages jedoch sah ich kleine schwarze Gesellen, aber keine Gefiederten, in großer Zahl aus- und einfliegen. Mit großer Sicherheit summten sie schnurgerade in das Flugloch hinein, andere kamen bedächtig herausgekrochen, besahen sich offenbar etwas die Gegend und flogen ab. Unschwer konnte ich feststellen, daß es *Bombus lapidarius*, die Steinhummel, war, die sich im verlassenen Spatzennest eingerichtet hatte und zwar seit längerer Zeit, da schon Arbeiter flogen. Ob die Stammutter sich dort noch bei Anwesenheit der Spatzenfamilie niedergelassen, diese vielleicht durch ihr Gebrumme weggegrault hatte, ließ sich natürlich nicht feststellen. Auffallend war jedenfalls das Benehmen der Spatzen und später der angelangten Fliegenschnäpper, die öfter hineinschauten, offenbar am Nistplatz Gefallen fanden, aber wohl wegen der summenden und brummenden Insassenschaft sich nicht hinein wagten.

Ich beschloß nicht störend einzugreifen, zumal unsere munteren *Muscicapa* zwei andere Nistkästen besetzt hatten, um dann im Herbst, nach dem Absterben der Hummelsiedelung, das interessante Objekt mit dem doppelten Nestinhalt unserem Museum zu übergeben.

Man sieht aus diesem Falle wieder, wie man durchaus nicht immer »Regeln« für die Lebensgewohnheiten der Tiere aufstellen kann, die ein für allemal gelten. Die Hummeln sind Bodennister, aber es kommen auch Ausnahmen vor, wie die beiden von mir be-

richteten Beobachtungen beweisen, das eine Mal *Bombus muscorum* (1909, S. 26) in einem höchst unordentlichen, frei auf einem Baum gebauten Spatzennest, das andere Mal *B. lapidarius* in einem solchen in einem Nistkasten. Es wäre wohl erwünscht, wenn sich durch diese Mitteilungen vielleicht Naturfreunde, die Ähnliches beobachtet haben, veranlaßt sähen, damit an die Öffentlichkeit zu treten. Ich glaube, daß es auch in der Lebensweise so mancher Tiere heißt: »Tempora mutantur et nos mutamur in illis.«

## Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.<sup>1)</sup>

(Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern.)

XVIII. (1909).<sup>2)</sup>

Von Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein.

Österreich.

*Alca torda* L. — Eisalk.

Dalmatien. Am 22. Dezember 1908 erlegte Leutnant Reinisch nach einem starken Sirokko in der Bucht von Pržno (S.-Dalm.) 2 Tordalken. (Duda, Waidmh. XXIX. 1909. No. 4. p. 80; Lovač.-ribar. Viest. XVIII. 1909. p. 48.)

*Urinator arcticus* (L.) — Polarseetaucher.

Böhmen. G. Hofmann zufolge zogen viele Polar- und Nordseetaucher diesen Herbst durch Böhmen. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.) Der Präparator G. Hofmann in Prag bekam 3 St. — 1 ad., 2 juv. — zum Präparieren. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 302.)

Ein Stück wurde am 8. Dezember 1909 auf dem Časlauer Stadtteiche lebend gefangen. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 31.)

*Stercorarius longicauda* Vieill. — Lanzettschwänzige Raubmöwe.

Böhmen. Ein adultes und zwei junge Exemplare wurden anfangs September bei Schlan im mittleren Teile des Landes erlegt. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 302.)

Zwei weitere Stücke wurden am 30. August bei Habern am Teiche erlegt, ein drittes bei einer Hühnerjagd anfangs September

<sup>1)</sup> Beiträge lieferten die Herren Prof. B. Schweder, M. Marek u. Oberlehrer K. Knežourek.

<sup>2)</sup> Cfr. Zool. Beob. L. 1909. Heft 7 u. 8.

bei Slivence unweit von Prag (K. Knežourek, Lov. Obzor. XII. 1909. p. 174.)

Ein Paar wurde im September bei Sinehdol (S.-Böhm.) geschossen. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 215.)

***Phalacrocorax carbo* (L.) — Kormoran.**

Niederösterreich. Dr. Wahrm. Riegler tritt für die Schonung der an der äußersten Peripherie der Residenzstadt, auf dem sogenannten »Lettenhaufen« von Unterrohrwörth gelegenen Kormoran-Kolonie, die ungefähr 300 Horste zählt, ein. Sie wurde zwar durch eine Verfügung des Ministeriums des Innern als »Naturdenkmal« dem Schutze des Staates unterstellt, jedoch vom Wiener Magistrat die »fallweise Gewährung der Benützung von Schußwaffen an die Fischerei-Interessenten« befürwortet. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 7. p. 295—296.)

***Fuligula Rufina* (Pall.) — Kolbenente.**

Böhmen. Am 16. November 1908 wurde ein Stück bei Pürglitz in W.-Böhmen erbeutet. (G. Hofmann, Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

***Anas boscas* L. — Stockente.**

Schlesien: Hubert Kordon, Förster in Lonkau bei Freistadt hat im Sommer 1908 40 Stück junge Stockenten mit Aluminiumringen (gezeichnet mit L 08) versehen und freigelassen. Notizen über Auffindung solcher Stücke an genannten Herrn erbeten. (Dr. G. Schiebel, D. Jagdfr. IX. 1909. No. 3. p. 43.)

***Branta bernicla* (L.) — Ringelgans.**

Böhmen. Am 30. Januar schoß Strik aus Cetschek aus einem Fluge Ringelgänse 3 Stück. Auch im vorhergehenden Jahre sollen 2 Exemplare daselbst erbeutet worden sein. (Weidw. u. Hundesp. XIV. 1909. No. 326. p. 11.)

***Tadorna tadorna* (L.) — Brandgans.**

Böhmen. Bei Opatovic a. E. wurde ein ♂ erlegt. (Tykal, Roz. Les. Týdenník III. 1909. p. 427.)

***Anser* sp.? — Wildgans.**

Niederösterreich. Der Heger der Hausbrunner Jagdgesellschaft erlegte am 13. November mit einer Doublette 8 Wildgänse. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 48. p. 761.)

Steiermark. Der K. K. Forst- und Domänenverwalter Dr. O. Grohmann in Neuberg und Förster Krehan erlegten an der

Mürz Ende Februar 4 daselbst eingefallene Wildgänse, eine große Seltenheit für die Gegend. Bemerkte sei, daß die 3 Gänse, nachdem die erste angeschossen, sich auf dem Ländelplatz niedergelassen, gleichfalls bei derselben einfielen. (Dr. O. Grohmann, Mitteil. n. ö. Jagdch.-Ver. 31. 1909. No. 4. p. 155—156.)

*Cygnus olor* (Gm.) — Höckerschwan.

Mähren. In Deutsch-Branic wurde am 14. November 1908 im Jihlavkafusse ein Exemplar erlegt. (Lov. Obzor. XII. 1908. p. 14.)

*Oedinenus oedinenus* (L.) — Triel.

Böhmen. Auf der Herrschaft Býchovy b. Kolin wurde ein ♀ mit fast entwickeltem Ei erlegt. (G. Hofmann. Lov. Obzor. XII. 1909. p. 110.)

*Callidris arenaria* (L.) Sanderling.

Böhmen. Bei Malševic (Königgrätz) wurde am 12. Mai 1909 ein Stück geschossen. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 110.)

*Limicola platyrhyncha* (Temm.) — Sumpfläufer.

Böhmen. Ingenieur Boh. Müller erlegte im November in seinem Rikaner Revier ein Exemplar. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 23. p. 631; Nar. Polit. v. 26. November 1909; Haj. XXXVIII. 1909. p. 294; D. Jagdfr. IX. 1909. No. 48. p. 761.)

*Gallinago gallinula* (L.) — Kleine Sumpfschnepfe.

Böhmen. 5 Exemplare wurden bei Močovic erbeutet und zwar 2 Stück am 3. und 3 weitere am 5. November 1909. (K. Kněžourek, Lov. Obzor. XII. 1909. p. 31.)

*Scolopax rusticola* L. — Waldschnepfe.

Böhmen. Der bekannte Schnepfenkundige W. Riegler bringt hier die genauen Untersuchungen an Schnepfen des Forstbeamten Osk. Kroutil in Dobrisch und dessen Bruder in Krinec im Jahre 1908, welche im Januar- und Februar-Heft 1909 des Organs des Böhm. Forst-Vereins veröffentlicht wurden und des Berichtstatters stets vertretene Ansicht, daß auf dem Frühjahrsstrich auf dem Anstande vorwiegend Männchen erlegt werden, vollauf bestätigt. Von 88 in der Zeit vom 27. März bis 1. Mai 1908 ziehenden Schnepfen wurden 12 balzende und 1 stumm streichende erlegt. Die Geschlechtsuntersuchung ergab bei allen männliches Geschlecht. Von 2 Stecherpaaren wurden die vorderen Stücke heruntergeschossen und auch diese erwiesen sich als ♂♂. Von ca. 79 in der Zeit vom 30. März bis 8. Mai

1908 auf der Domäne Krinec angetroffenen wurden 3 stumm oder pitzend streichende und 13 balzende Schnepfen geschossen; auch diese waren alle 5 ♂♂. Riegler zieht daraus den schon aus seinen eigenen Beobachtungen sich ergebenden Schluß, »daß man es mit Erfolg wollen kann, am Anstand nur die Männchen zu schießen«; »die Schnepfenhennen streichen nicht, oder, besser gesagt, sie streichen nur ausnahmsweise, nur um eine Ortsveränderung zu erreichen und sind selbst im Stecherpaar eine rare Erscheinung.« Kroutil teilt mit, daß nach Beobachtungen eines Kollegen im Jahre 1903 »ein unbefruchtetes ♀ ebenso wie ein ♂ balzen kann«, so sollen den 13. und 17. März 1903 balzende Weibchen erlegt worden sein. Dies scheint jedoch höchst zweifelhaft zu sein, da alle von Riegler erlegten und auf das Geschlecht hin untersuchten quarrenden und pitzenden Schnepfen sich als Männchen erwiesen. — Kroutil nimmt ein zweimaliges Brüten der Schnepfen an, da er Junge zu Ende Mai und August fand und letztere doch nicht als einer Nachbrut entstammend betrachtet werden können. Er ist der Ansicht, daß das ♂ in freier Liebe lebt. »Während das ♂ mit eingetretener Dämmerung abends und in der Frühe lebhaft balzend herumstreicht, sitzt das ♀ am Boden und lockt das ♂ zu sich. Das ♂ gesellt sich auf kurze Zeit zu ihm, verläßt es dann, um sich wieder ein anderes ♀ aufzusuchen.« Dem ♀ allein obliegt die Sorge um die Brut. Diese interessanten Mitteilungen verdienen alle Beachtung und weitere sorgfältige Prüfung, an der sich jeder den Schnepfenanstand frequentierende Jäger beteiligen und zur Lösung der noch nicht endgültig entschiedenen Fragen beitragen kann. Als feststehend kann schon jetzt angesehen werden, daß einzig allein der Anstand die den Schnepfenbestand am wenigsten schädigende Jagdmethode darstellt, da es fast ausschließlich nur Männchen sind, die zur Beute werden. (W. Riegler, Exakte Schnepfenbeobachtungen: Wild u. Hund. XV. 1909. No. 15. p. 264—266; Waidmh. 29. 1909. No. 8. p. 163—164; Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 5. p. 208; Österr. Forst- u. Jagdz. XXVII. 1909. No. 15. p. 137.)

Oberlrchfr. Mayer in Josefstadt berichtet über von ihm auf einer Brackierjagd in Bosnien gehörte Schnepfen-Klagelaute, die wie das heisere Lautgeben der Hunde klangen. Ein anderesmal stieß eine von einem Sperber arg verfolgte Schnepfe neben anderen auch solche dem Hundegeläute ähnliche Laute aus. Eine von Mayers Hund herausgestoßene Schnepfe keuchte und zischte beim Aufstehen. (Waidmh. 29. 1909. No. 9. p. 184—185.)

A. R. v. Uiblagger bemerkt, daß ein Schnepfen-♀, das unfern seines Standes auf dem Boden saß, ein wiederholtes »Gurr« hören ließ, worauf sich ein vorbeiziehendes ♂ zu ihm niederließ. Von 7 im heurigen Frühjahr bei Karlsbad erlegten laut streichenden Schnepfen ergab die Untersuchung mehr oder weniger entwickelte Testes. Eine stumm und tief streichende erlegte Schnepfe erwies sich als ♀. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 6. p. 254—255.)

8. April erste balzend in Auherzen. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 8. p. 121.)

Herzegowina. Über besonders ergiebige Schnepfenjagden im Dezember 1907 bei Borawetter (30—40 Stück von einem Schützen erlegt) und die Beziehungen zur Bora und Schnepfenzug wird berichtet. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 3. p. 45.)

Kärnten. Ein F. S. unterzeichneter Verfasser berichtet aus Villach, daß er gelegentlich einer Anstands Jagd in den Maria Gailer Auen den sogenannten »Keuch-Laut« gehört, der den Eindruck machte, als ob in unmittelbarer Nähe ein gehetztes flüchtiges Tier daherstürmen würde. (Waidmh. 29. 1909. No. 10. p. 204—205.)

Mähren. Ed. Schimitschek wendet sich gegen eine frühere Angabe (Waidmh. 1907. No. 14), nach der es den Anschein hätte, daß die jungen Schnepfen vom selben Jahre bereits im Juni balzen würden, was natürlich ganz ausgeschlossen ist. Nach ihm kriechen die ersten Jungen unter günstigen Verhältnissen im letzten April-drittel aus und sind nach ca. 4—5 Wochen flugbar und die Schnepfennehenne ist ihren Muttersorgen enthoben, während sich erstere eine Zeit noch in der Umgebung aufhalten, bis sie sich zerstreuen. Nach dem Verfasser wiederholt sich nun eine zweite Balz und es ereignet sich, daß mitunter junge Schnepfen mitstreichen. Die Henne schreitet gegen Ende Mai bis Mitte Juni zu einer zweiten Brut. Verfasser stützt diese Angabe neben eigenen Beobachtungen auf Mitteilungen anderer und ist der Überzeugung, daß alle ihr erstes Brutgeschäft bald beendenden Schnepfen noch zu einer zweiten Brut schreiten. Auch darnach hört man die Balzlaute der Alten bis gegen Ende Juli, bei in der Brut verspäteten vielleicht noch später. Eine Ersatzbrut der zerstörten ersten findet sich zwischen der normalen ersten und zweiten und ihr folgt keine weitere. (Waidmh. 29. 1909. No. 14. p. 291—292.)

Ed. Schimitschek vertritt gegenüber Bütow ein zweimaliges Brüten der Waldschnepfe und bemerkt: »Eine Nachbrut, welche einige Monate nach der ersten Brut stattfinden soll, gibt es nicht, eine solche ist undenkbar und unerklärlich.« Verfasser hält

weilers dafür, daß die meisten der überwinternden Schnepfen junge Individuen sind, die nicht mit nach Süden ziehen. Er ersucht gleichzeitig, erlegte Winterschnepfen, sowie die ersten Ankömmlinge auf das Alter<sup>1)</sup> zu untersuchen. — Die ersten erschienen 1908 in Ost-Mähren den 20. März bei lauem Südwind. Der beste Strich begann bei heftigem Frost und Reif am 27. März, erreichte am 29. bei warmem Südwind und leichtem Regen seinen Höhepunkt und am 30. war der erste Hauptzug vorbei. Vom 31. März bis 6. April zeigten sich nur vereinzelt. Am 7. April traf bei O. und N.-O., naßkaltem Wetter und starken Nachtfrösten ein schwächerer Zug ein, der bis 9. April dauerte. Auf dem Herbstzuge zeigten sich die ersten am 11. September und mit dem N.-O. am 18., der bis Monatsende anhielt, kam der erste Hauptzug, dem am 4.—9. Oktober ein zweiter starker Zug folgte. Der 9.—16. Oktober brachte einen Stillstand, worauf sich in der Nacht vom 16.—17. Oktober wieder ein bedeutender Zug einstellte, der am 18. verschwunden war. (Ed. Schimitschek, D. Jäg.-Zeit. 52. 1909. No. 49. p. 770—771.)

Im östlichen Mähren wurden am 29., 30. und 31. März 1909 die ersten Stücke gesehen. Beste Strichzeit 15.—19. April. (Reischl, Österr. Forst- und Jagd-Ztg. XXVII. 1909 No. 21 p. 195.)

Niederösterreich. Graf Karl Wurmbrand berichtet, daß er heuer 19 Stück im Bezirk Oberhollabrunn auf dem Abendanstande erlegte, die sämtlich ♂♂ waren. Beim Buschieren am 7. April schoß er 4 Stück, darunter erwiesen sich 3 als ♀♀. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 7. p. 306—307.) (Der Fall spricht nebst anderen, wo eine Untersuchung des Geschlechtes vorgenommen wurde, deutlich für die Berechtigung des Frühjahrsanstandes, aber ebenso gegen die Such- und Treibjagd zu dieser Zeit, welche beide letztere Jagdmethoden dem Herbst vorbehalten und auf diesen beschränkt bleiben sollten. v. Tschusi.)

Am 25. November fing ein Briefträger in der Apollogasse des VII. Bezirkes in Wien eine Schnepfe, die an seine Kappe angefliegen war und am Trottoir liegen blieb. — Der glückliche »Finder« tauschte diese bei einem Wildbrethändler in der Kirchengasse gegen ein Häslein plus Aufzahlung um. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 47 p. 741.)

Den 21. März wurde auf dem Pachtreviere Matzen-Prottes vom Direktor Epler die erste Zugschnepfe erlegt. (N. Wien. Tagbl. v. 22. März 1909. p. 11.)

<sup>1)</sup> Versteht das der Durchschnittsjäger? Wie ist es überhaupt auszuführen? Red.

Den 4. März wurde die Erste in Unterwaltersdorf geschossen. (Jägerz. B. und M. XX. 1909. No. 6. p. 155.)

Im Revier Hof a. L. wurde innerhalb ca. 20 Jahren die Mindestzahl von 12 Schnepfen 1895 und die Höchstzahl von 53 Stück 1904 erlegt. 1909 gab es nur 2—3 schöne Schnepfenabende und die wenigen Schnepfen kamen stumm und wie der Blitz daher. (Ing. St. Fuchs, Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 5. p. 209.)

Den 4. März erlegte der gräfl. Nikol. Gavrianische Oberförster L. Buhl bei Unterwaltersdorf die Erste.

Direktor Epler schoß am 21. März bei Matzen ein Stück. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 4. p. 155.)

Oberösterreich. Nach langjährigen Untersuchungen, welche auf der Herrschaft Kogl am Altersee gemacht wurden, ergab sich, daß die im Frühjahr erlegten balzenden Schnepfen überwiegend Männchen waren, die niedrig streichenden, nicht balzenden, ebenso wie die beim Buschieren und bei Treibjagden erlegten vielfach Weibchen. — (Josef Vogl, Österr. Forst- und Jagd.-Ztg. XXVII. 1909. No. 22. p. 202.)

Salzburg. 28. März war der Schnepfenstrich in Kaltenhausen-Rif lebhaft und wurden 2 Stück erlegt. (Salzb. Volksbl. v. 30. März 1909. No. 71 p. 7.)

Steiermark. Den 16. März das erste Stück b. Burgau. (Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 143.) Den 21. März das erste Stück in den Sannauen in Mirasan. (Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 143.)

Revierjäger Fritz Weichbold zufolge wurde auf einer Jagd am 17. Januar nächst Maria Grün 1 Stück erlegt. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. XXXI. 1909. No. 2. p. 72.)

Ein »Treff« unterzeichneter Beobachter möchte den keuchenden Schnepfenlaut als einen aus einer Überanstrengung hervorgegangenen Laut bloß älterer, schwächerer Exemplare erklären. Er begründet seine Ansicht damit, daß man auch bei Haushennen, nachdem sie heftig gegackert haben, ein Zittern des ganzen Körpers wahrnimmt und dann ein ganz vernehmliches Keuchen hört, ebenso bei älteren und schwächeren Hühnern, wenn sie auf einen erhöhten Punkt hinaufgeflogen sind. (Waidmh. 29. 1909. No. 15. p. 308.)

#### *Otis tarda* L. — Grosse Trappe.

Böhmen. Ad. Nodez erlegte ein Paar junge Großtrappen bei Fünfhunden (West-Böhm.) Ende Dezember 1909. (Nár. Pol. v. 1. Januar 1910.)

Niederösterreich. Apotheker Rotter erlegte anfangs Juni im Traiskirchner Jagdrevier bei Baden ein Exemplar einer Trappe. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 21. p. 321.)

***Ciconia ciconia* (L.) — Weisser Storch.**

Böhmen. Große Züge desselben zeigten sich im August; auf einer Wiese bei Neu-Kreibitz ließ sich eine Schar von über 100 nieder, die dann in der Richtung gegen Teichstadt weiterflog. (Jäger-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 17. p. 463.)

Galizien. Ein in Ruda rozainecka geschossener Storch enthielt im Kropfe 2 junge Hechte, 1 Wachtel, 1 junge Bekassine und 1 Eidechse. (Boskow, Waidmh. 29. 1909. No. 17. p. 351.)

Österr.-Ung. part. Über Zugstraßen des weißen Storches mit Berührung von Schlesien, Mähren, N.-Österreich, Böhmen, Galizien, Ungarn berichtet E. V. Kubelka. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 2. p. 27—28.)

***Ciconia nigra* (L.) — Schwarzer Storch.**

Steiermark. Oberlehrer J. Noggler erlegte am 23. April am Furtteiche bei Mariahof ein Exemplar. Es ist das zweite innerhalb 50 Jahren daselbst geschossene Stück. Vor mehreren Jahren wurde auch in St. Veit bei Neumarkt ein solcher erbeutet. (R. Stadlober, Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 6. p. 260.)

***Phoenicopterus roseus* Pall. — Flamingo.**

Böhmen. In der Nähe des Pothornteiches bei Prosaufing der Hausbesitzer F. D. Denk einen Flamingo, welcher jedoch, wie sich herausstellte, vom Gute Trpist entkommen war. (Jägerz. B. u. M. XX. 1909. p. 576.)

***Nycticorax nycticorax* (L.) — Nachtreiher.**

Böhmen. Ein ♂ wurde im Dorfe Račic bei Pilsen am 2. Juni erlegt. (Sváteck, R. Lov. Obzor. XII. 1909. p. 110.)

Oberösterreich. Den 11. u. 16. Mai wurden in einem versumpften Stauwasserreservoir bei Wels zwei Nachtreiher erlegt. (Roth, Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 12. p. 325.)

***Botaurus stellaris* (L.) — Rohrdommel.**

Salzburg. A. Schneebauer erlegte im Oktober im Grabensee eine Rohrdommel, vorher schon mehrere in den Trumer Seen und auch eine *Ardetta minuta*. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 11. p. 473.)

*Ardea ralloides* Scop. — Schopfreier.

Salzburg. Den 12. August wurde im Jagdgebiete J. Schaffler's im Mattsee, im sog. Niedertrumersee, ein Schopfreier erlegt, der als Nestjunges am 15. Juni d. J. im Rohre des kleinen Balatounees durch den Adj. der »U. O. C.« J. Schenk beringt wurde. (A. Schneebauer. Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 11. p. 472; Salz. Volksbl. v. 4. IX. 1909. No. 201. p. 13.)

(Fortsetzung folgt.)

**Aus dem Bericht des Verwaltungsrats der Neuen Zoologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. für 1909.**

Das Jahr 1909 mit seinem kühlen und regnerischen Wetter und mancherlei andere den Betrieb beeinträchtigende Ursachen brachten für den Zoologischen Garten ein nicht günstiges Ergebnis.

Die Tages-Einnahme ergab zwar mit M. 165,116.84 Pf. bei 250,448 zahlenden Besuchern ein Mehr von M. 1300 gegen das Vorjahr und die Sonder-Einnahme für den Besuch des Aquariums erreichte mit M. 24,347 bei 77,284 Besuchern nahezu die Höhe von 1908. Dagegen blieb die Einnahme aus Abonnements mit M. 63,209 um M. 9700 hinter der des Vorjahres zurück. Dazu kamen die Schwierigkeiten im Wirtschaftsbetrieb, und so erreichte unsre Gesamt-Einnahme nur M. 291,064.95 Pf., während dieselbe auf M. 305,800 veranschlagt worden war.

Naturgemäß herrschte bei dieser sich schon im Frühjahr zeigenden Sachlage das Bestreben vor, in allen Betriebszweigen möglichste Sparsamkeit walten zu lassen, wodurch auch Minderausgaben bei einigen Posten gegenüber dem Voranschlag erzielt wurden. So konnten bei der Wasserversorgung und dem Aquarium-Betrieb Ersparnisse erzielt, auch die vorgesehene Verminderung der Musik-Ausgaben eingehalten werden, während die ungünstigen Witterungsverhältnisse eine Vermehrung der Heizungskosten und einen gewaltigen Aufschlag auf manche Futtermaterialien, besonders auf Heu und Stroh mit sich brachten, wodurch sich die Fütterungskosten um M. 7000 erhöhten.

Unter Verzicht auf die im Vorjahr eingeführte Dotation des Pensionsfonds gelangten wir zu einer Gesamt-Ausgabe von M. 295,684.71 Pf., das ist M. 10,000 weniger als der Voranschlag und M. 4619.76 Pf. mehr als die Summe der Einnahmen; diesen Betrag trugen wir auf die diesjährige Rechnung vor.

Das, was zur Fertigstellung der Einrichtung des neuen Reptilienhauses, zur Herrichtung der neuen Eulenkäfige und anderes an Baukosten und für Mobilienbeschaffung aufgewendet worden ist, wurde in üblicher Weise durch Übernahme auf die Betriebs-Ausgaben von den Aktiv-Posten abgeschrieben, ebenso der Betrag der amortisierten Prioritäts-Obligationen, so, daß Abschreibungen in der aus der Bilanz ersichtlichen Weise vorgenommen wurden.

Wir wollen nicht ermangeln Ihnen mitzuteilen, daß eine Anzahl wohlwollender Freunde unseres Gartens eine Gesellschaft zur Förderung der wirtschaftlichen Interessen des Zoologischen Gartens mit beschränkter Haftung errichtete und uns bereits in hoch anzuerkennender Weise ihre Mitwirkung angedeihen ließ.

Einen erfreulichen Verlauf hat die Bewegung im Tierbestand genommen. Günstige Zuchtergebnisse haben den Verkauf mancher überzähligen Tiere ermöglicht und so wurde unter Beihilfe ansehnlicher Bargeschenke eine Einnahme von M. 15,700 erzielt, während für die notwendige Ergänzung nur M. 11,700 ausgegeben wurden.

Besonders erfreulich ist, daß dem Garten von Freunden und Gönnern wieder reichliche Schenkungen zugewendet wurden. So schenkte Herr Carl Fulda einen männlichen Puma, Herr Konsul Melber ein Paar virginische Hirsche, Herr Direktor Drory einen ausgewachsenen Babuin, Herr Tierbildhauer Pallenberg-Köln a. Rh. einen prachtvollen Wolf, und ein nicht genannt sein wollender Gönner stiftete dem Garten das Grevy-Zebra-Paar, welches schon seit längerer Zeit von den Herren Carl Hagenbeck und Joseph Menges im Garten eingestellt war. Der »Verband der Kaninchenzüchter von Hessen und Hessen-Nassau« überwies einen Ausstellungskäfig, der sämtliche 24 z. Zt. anerkannte Kaninchenrassen in je einem männlichen Prachtstück enthält. Allen Genannten, sowie den sehr zahlreichen Stiftern kleinerer Tiere sei hiermit unser aufrichtigster Dank dargebracht. In besonders hohem Maße aber gebührt der Dank des Zoologischen Gartens Herrn Rudolf von Goldschmidt-Rothschild, der schon im Vorjahr sein Interesse an unserem Institut in überaus aner kennenswerter Weise betätigte. Gelegentlich seiner Jagdexpedition nach dem Innern von British-Ostafrika erbeutete Herr von Goldschmidt-Rothschild eine Anzahl lebender Tiere, so zwei Tana-Genetten, eine ostafrikanische Zibetkatze, einen braunen Galago und einen prachtvollen Kampf adler und bereicherte mit diesen seltenen Arten unseren Tierbestand.

Im Sommer des Berichtsjahres erfreute uns dieser verdiente Gönner mit der Schenkung eines jungen männlichen Doppelnashorns. Das prächtige Tier traf am 24. August wohlbehalten aus Nairobi hier ein und hat sich seitdem vorzüglich entwickelt, seine tägliche Gewichtszunahme beträgt ungefähr zwei Pfund.

Weitere Ergänzungen erfuhr der Tierbestand durch sehr zahlreiche Zuchterfolge. Besonders hervorzuheben ist die Geburt einer weiblichen Elenantilope, eines männlichen Wasserbocks, eines weiblichen Bisons, zweier Senegalriedböcke, zweier Nilgau-Antilopen, mehrerer Zebus und zahlreicher Känguruhs verschiedener Arten.

Angekauft wurde eine Anzahl kleinerer Tiere, die zur Füllung entstandener Lücken notwendig waren.

Einige empfindliche Verluste hatte der Garten im Berichtsjahre zu beklagen. Der schwerste war der allerdings schon lange erwartete Tod des alten Indischen Nashorns. Das Tier hatte das für ein Gefangenschaftsleben außerordentlich hohe Alter von mehr als vierzig Jahren erreicht. Gleichfalls ein verhältnismäßig hohes Alter von etwa 9 Jahren hat das gegen 7 Jahre im Garten gewesene und im April 1909 an Blinddarmentzündung verstorbene Orang-Utan-Weibchen Trudi erreicht. Ein weiterer empfindlicher Verlust war der Tod des Elenantilopen-Zuchtbullens, doch ist bereits vollwertiger Ersatz beschafft worden.

Die Tierzählung ergab gegen 900 Arten resp. Varietäten in ca. 3000 Exemplaren, wobei die Insekten natürlich nicht inbegriffen sind.

Das Aquarium befindet sich in ständigem Aufschwung. Besonders in der Seewasser-Abteilung wurden umfangreiche Änderungen durchgeführt, die hauptsächlich auf Verbesserung der Beleuchtungsverhältnisse hinzielten und von durchgreifendem Erfolg waren. Auch wurde der gesamte Bestand an Seewasser, das im Lauf der Jahre verdorben war, durch frisches natürliches Mittelmeer- und Nordseewasser ersetzt.

Die Nutzbarmachung neuer Verbindungen ermöglicht nun eine reiche Besetzung besonders mit Mittelmeertieren, wie sie vorher nie erreicht werden konnte.

## Zur Geschichte der Stuttgarter Tiergärten.

Einer kürzlich in den Jahreshften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg erschienenen Arbeit <sup>1)</sup> von Prof. Klunzinger über das obige Thema entnehmen wir die folgenden, für unsere Leser sicher Interesse bietenden Mitteilungen.

Der Verfasser leitet seine interessante Schrift mit einem charakteristischen Zitat aus Martin (Praxis der Naturgesch. III S. 98) ein: »Wohl keine Stadt hat eine solche Anzahl von gelungenen oder mißlungenen Versuchen in der Gründung von Tiergärten aufzuweisen als Stuttgart.« Ob das stimmt, mag dahingestellt bleiben, jedenfalls gibt es verschiedene andere Städte, die sich in ähnlicher Lage, was die Gründung von Zoologischen Gärten betrifft, befinden. Die ältesten »Tiergärten« in Stuttgart sind Anlagen, wie sie im Mittelalter und Jahrhunderte lang später im Zusammenhang mit den jagdlichen Neigungen der Fürsten auch anderswo bestanden, Gehege mit Bären, Hirschen, Wisenten, ein Reiherhaus, ein Falkenhaus, der Hundestall, der Marstall u. s. w. Die erste Einrichtung, die mit Recht einem Zoologischen Garten zu vergleichen war, stellte die »Menagerie« des Königs Friedrich (1812—1816) dar, die eine nicht unbedeutende Tierammlung enthielt und von der ein Teil der Gebäude, jetzt andern Zwecken dienend, noch erhalten ist. Leider war dieser Menagerie nur eine kurze Lebensdauer beschieden, denn schon im Jahre 1816 hob der Nachfolger König Friedrichs, Wilhelm, die Tiersammlung auf, da durch Mißwachs und Elementarereignisse Not und Teuerung im Lande entstanden war und sich Mißstimmung im Volke gegen den Luxus der Menagerie kundgab. Dann entstand, schon vor der Gründung des ersten deutschen Zoologischen Gartens (des Berliners), in Stuttgart als reines Privatunternehmen eines begeisterten Tierfreundes und begabten Tierpflegers der Tiergarten von Gustav Werner, der anfangs hauptsächlich Vögel, dann auch Affen, seit 1855 auch zahlreiche andre Vierfüßler enthielt. Werner trat sogar persönlich als Tierbändiger auf. Eine dies darstellende Abbildung nach einer Zeichnung von Fr. Specht ist der Klunzingerschen Arbeit beigegeben, ebenso die Reproduktion einer älteren Darstellung des Wernerschen Tiergartens. Nach dem Tode Werners hielt sich das

<sup>1)</sup> Geschichte der Stuttgarter Tiergärten. Von Prof. Dr. C. B. Klunzinger. Mit 1 Tafel und 5 Textbildern. Sep.-Abdr. aus »Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württembg.« 1910. 50 S. Kommissionsverl. von C. Gröninger, Stuttgart.

Unternehmen nicht mehr lange; infolge einer Reihe widriger Umstände ging der Garten 1873 ein. Gegen das Ende des Wernerschen Tiergartens tauchte bei König Wilhelm I. von Württemberg der Gedanke auf, einen Zoologischen Garten im Charakter eines Akklimatisationsgartens einzurichten. Es wurde auch ein Anfang dazu gemacht, der Garten war etwa zur Hälfte fertig und z. T. schon mit Tieren besetzt — da starb der König am 24. Juni 1864 und sein Nachfolger König Karl gab schon am zweiten Tag nach dem Tode seines Vaters den Befehl zur sofortigen Auflösung des Gartens! Dieser Befehl war nicht aus Abneigung gegen die Sache selbst entstanden, denn im gleichen Jahre noch stellte der König ein 18 Morgen großes Grundstück zur Verfügung, da man in Stuttgart, wie in andern größeren Städten, einen Zoologischen Garten zu haben wünschte. Es wurde auch ein Anlauf dazu gemacht, aber die Sache verlief sich im Sande. Noch zu den Zeiten des Wernerschen Tiergartens hielt sich der Zimmermeister Nill eine Anzahl selbst größerer einheimischer Tiere, die den Grundstock des späteren Nillschen Zoologischen Gartens bildeten. Dieser wurde offiziell als Tiergarten am 1. Juli 1871 in Größe von nur einem Morgen eröffnet, allmählich erweitert und mehr und mehr ausgebaut. Über den Nillschen Garten ist wiederholt in dieser Zeitschrift berichtet worden. Seit den ersten Jahren unseres Jahrhunderts kamen, wie für verschiedene andere kleinere und mittlere Zoologische Gärten, für das Nillsche Unternehmen schlechte Zeiten und diese führten 1906 zur Auflösung des Gartens. Nun beginnen Pläne und Verhandlungen, um der Stadt Stuttgart einen Zoologischen Garten zu verschaffen. Die Stadtverwaltung zeigte lebhaftes Interesse für die Angelegenheit, ebenso interessierte sich der König dafür, aber sowohl die Eingabe an die Regierung, als auch die an die Hofdomänenkammer wegen Überlassung eines Platzes wurden abschlägig beschieden. Ebenso lehnte es die Stadtverwaltung, obwohl sie das Bedürfnis für einen Tiergarten anerkannte, ab, das Unternehmen selbst in die Hand zu nehmen. Es wurde lang und breit, aber ohne Resultat über die Platzfrage verhandelt, so daß die ganze Angelegenheit auf einen toten Punkt gekommen zu sein schien. Dann tauchten wieder neue Projekte auf, es bildeten sich unter den Anhängern der Tiergarten-Idee zwei Parteien, die jede für einen besonderen Platz kämpfte. Während dieser Erörterungen nun kam der Schirmfabrikant Widmann auf den Gedanken, nach Nillschem Vorbilde, aber zunächst in kleinerem Maßstabe, wieder einen privaten Zoologischen Garten ein-

zurichten. Er errichtete auch ein solches Institut auf der »Doggenburg«, einem oberhalb Stuttgarts gelegenen Wirtschaftsetablisement, aber nach anfänglichen Erfolgen ging der Garten mehr und mehr zurück, Widmann mußte sich unter Verlust seines Vermögens davon trennen und Adolf Nill übernahm den Tiergarten, den er zur Zeit noch fortführt. Prof. Klunzinger stellt dem Unternehmen freilich kein günstiges Prognostikon, da es augenscheinlich dabei an Kapital fehle. Wenn man diese wechselnde Schicksale der Stuttgarter Tiergärten betrachtet, wenn man an andere Städte, wie München, Wien u. s. w. denkt, so muß man sich einerseits wundern, daß es in solchen großen Gemeinwesen nicht gelungen ist, der Allgemeinheit zu gute kommende Einrichtungen, wie es die Zoologischen Gärten doch sein sollen, zu stande zu bringen; andererseits aber kommt man unwillkürlich auf den Gedanken, daß die Verhältnisse in den gedachten Städten vielleicht so eigenartige sind, daß sie der Einrichtung von Tiergärten unüberwindliche Hindernisse in den Weg legen.

E. S.

---

### Nachrichten aus Zoologischen Gärten.

---

Im Berliner Zoologischen Garten ist das aus den Beständen des aufgelösten Petersburger Zoologischen Gartens im Winter erworbene Doppelnashorn seit einiger Zeit ins Freie gelassen worden, wozu das Tier anfänglich nur mit großer Mühe zu bewegen war. Jetzt fühlt es sich in seinem großen Gehege sehr wohl und hat sich durch das Zwischengitter hindurch mit dem zweiten Exemplar des Nashorns so weit angefreundet, daß man hofft, in einiger Zeit beide Tiere, ein Paar, zusammenlassen zu können. Aus Ostasien traf durch Vermittlung des Londoner Tierhändlers W. Jamrach ein Paar Mönchskraniche ein, der erste Import dieser seltenen Kraniche, von denen vor Jahrzehnten einmal ein einzelnes Stück eingeführt worden war. Die jetzt gebrachten wenigen Paare kamen in die Zoologischen Gärten von Berlin, Köln und Antwerpen. Als seltenes Ereignis verdient Erwähnung die Geburt eines sibirischen Rehes im Berliner Garten, um so mehr als schon die Haltung des *Cervus pygargus* erhebliche Schwierigkeit verursacht. Das junge, am 21. Juni geborene sibirische Reh unterscheidet sich von zwei fast gleichalterigen deutschen Kitzen durch dunklere, mehr ins Graubraune ziehende Grundfarbe aus, von der sich die helle Fleckenzeichnung sehr lebhaft abhebt.

Kürzlich wurde unter anderen ein junges etwa dreiviertel Jahr altes Paar Kudus erworben, das im Zoologischen Garten zu Gizeh bei Kairo geboren wurde und sich anscheinend schon gut eingelebt hat, so daß mehr Hoffnung besteht es längere Zeit am Leben zu erhalten als bei den bekanntlich sehr heiklen älteren Kudus.

Der Geschäftsbericht des Breslauer Zoologischen Gartens für das Jahr 1909 weist eine erfreuliche Steigerung der Einnahmen auf, so daß trotz vielfach ungünstiger Witterung die Betriebsergebnisse die besten seit Bestehen des Gartens waren. Für Eintrittskarten wurden M. 101,511.02 eingenommen, M. 6982.27 mehr als im Jahre vorher, für Dauerkarten M. 45,625.50, M. 3079 mehr, für Reit- und Fahrkarten M. 1913, M. 307.20 mehr als 1908. Aus dem Verkauf von Konzertzeitungen wurde ein Nutzen von M. 2713.49, für verkaufte Führer M. 713.29, für Ansichtskarten M. 1568.21 erzielt. Unter den Ausgaben ragt durch die geringe Höhe die für Konzerte im Betrage von nur M. 11,065.50 hervor. Der Breslauer Garten ist in der beneidenswerten Lage, mit 152 Konzerten im ganzen Jahre den Ansprüchen seiner Besucher zu genügen, was anderswo schwerlich möglich wäre. Für Futter wurden verausgabt M. 46,750.53, für Gehälter M. 34,483.51, für Gartenanlagen etc. M. 15,205.73, für Baureparaturen M. 19,459.99, für Tierankäufe M. 16,061.21, für Heizung, Beleuchtung und Reinigung M. 10,302.38, für Wasser M. 2090.76 u. s. w. Der Buchwert des Tierbestandes betrug M. 62,165 gegenüber einem Schätzungswert von M. 89,175.73. Der Tierbestand setzte sich am Schluß des Jahres aus 1853 Tieren in 383 Gattungen und 578 Arten zusammen und zwar aus

|                 |                  |               |         |
|-----------------|------------------|---------------|---------|
| 512 Säugetieren | in 111 Gattungen | und 171 Arten |         |
| 1155 Vögeln     | » 234            | »             | » 356 » |
| 76 Kriechtieren | » 24             | »             | » 31 »  |
| 79 Lurchen      | » 9              | »             | » 14 »  |
| 31 Fischen      | » 5              | »             | » 6 »   |

Unter den Geburten sind bemerkenswert die von Rotwölfen, von 1 Schabrackentapir, 1 Elenantilope, 2 Turkestanrehen, 4 Wildkatzen, 1 Javaroller u. s. w. Geschenkt wurden rund 500 Tiere, darunter 1 Schimpanse, 1 Mandrill, 1 Bokhara-Maral, 2 Mantelpaviane, 2 blasse Gänsegeier und 2 Kirgisenuhus; angekauft u. a. 3 Schneepanther, 1 Turkestanluchs, 1 Turkestantiger, 2 Turkestanfüchse, 2 sibirische Steinböcke, 3 Turkestanrehe, 1 *Ovis karelini* u. s. w. Die Tierverluste beliefen sich auf nur 7,64% des Schätzungswertes gegen 17,11% im Jahre vorher.

E. S.

Der Frankfurter Garten erhielt in der letzten Zeit an Geschenken u. a. 1,1 syrische Bären aus dem Taurus, eine mongolische Steppenlerche (*Melanocorypha mongolica* Pall.), eine chinesische Lerche (*Alauda gulgula* Frankl.) und einen Kugelfisch aus Indien (*Tetrodon cutcutia*). Im Bau begriffen ist eine nach besonderen Grundsätzen entworfene Anlage für Prähiehunde und Prärieulen. Geboren wurden von interessanteren und wertvolleren Tieren folgende: 0,2 sardinische Mufflons, 2,0 Senegal-Riedböcke (*Cervicapra redunca*), 0,1 *Limnотragus gratus*, 1,1 Rehe, Zwillinge, die mit der Flasche aufgezogen werden, 1,0 Bison, 2,0 Löwen (Somalilöwe mit dunkler Bauchmähne × nubische Löwin). Die Tierchen, Erstgeburt der Mutter, wurden einer Hundeamme übergeben. Als das eine nach 8 Tagen starb, ergab die Sektion das Fehlen der einen Niere. 0,1 Seelöwe, totgeboren, 72 cm lang und 6,5 kg schwer.

Unter den Ankäufen ist bemerkenswert ein Rotwolf (*Cuon alpinus*) und ein Stinktief (*Mephitis putida*) mit ausgeschnittenen Stinkdrüsen. (Notwendig scheint das Ausschneiden der Stinkdrüsen nicht zu sein, da erfahrungsgemäß Stinktiefen nur äußerst selten in der Gefangenschaft Gebrauch von diesen furchtbaren Einrichtungen machen — oder sollten etwa, ohne daß es bislang beachtet wurde, bei allen Stinktiefen in der Gefangenschaft schon von den Fängern die genannten Drüsen ausgeschnitten sein? Red.)

Das Aquarium wurde durch eine Anzahl z. T. seltener Reptilien bereichert, unter denen zu nennen sind: *Lachesis wagleri*, *Testudo angulata*, *T. pardalis*, *T. elegans*, *Homopus areolatus*, *Zamenis spinalis* aus der Gegend südlich von Tientsin (erster Lebendimport), *Geoclemmys subtrijuga*, *Podocnemys expansa* jur., *Crotalus adamantheus*, *Ancistrodon contortrix*, ein augenscheinlicher Bastard von *Vipera aspis* und *V. ammodytes*, eine sehr große *Macrocllemmys temmincki*. Von bemerkenswerten neuen Fischen trafen ein: 2 große *Symbranchus* sp., 1 *Xenomystus nigri*, 1 *Mastacembelus* sp. und 1 *Lepisosteus tristoechus*.

Der Düsseldorfer Garten erhielt in der letzten Zeit von einem Gönner eine ganze Sammlung von Halbaffen, so daß er von dieser Tiergruppe jetzt mehr Vertreter besitzt als je zuvor, zumal da auch noch einige Geburten zu verzeichnen waren. Geschenkt wurden 1 Katzenmaki, 1 Paar Mongoz, 1 Paar Mohrenmakis, 1 Mausmaki, 1 *Lemur varius* var. *rubra*; geboren 1 Katzenmaki und 1 Vari. Als Geschenke trafen ferner ein 1 Paar Nachtaffen, 1 Krokodil von Madagaskar, 1 Paar *Felis rufa*, 1 Paar Rheas. Geboren wurden in

der letzten Zeit 2 weibliche Thars und 1 Ozelot; angekauft von bemerkenswerteren Tieren 1 Paar Chapman-Zebras, 1 Paar afrikanische Strauße, 1 Paar Emus, 1 männlicher Löwe.

Im Hagenbeck'schen Tierpark sind, zum ersten Male in Europa eingeführt, 2 See-Elefanten, 30 erwachsene und 7 junge Königspinguine eingetroffen, außerdem 7 Humboldts-Pinguine. Der weibliche See-Elefant hatte unterwegs längere Zeit jegliche Nahrung verweigert, wurde aber durch lebende Aale zum Fressen veranlaßt und hat sich, anscheinend ein großer Feinschmecker, auch dazu verstanden, Schleie zu nehmen, während das weniger wählerische Männchen kleine Schellfische mit Behagen frißt. Die rüsselartige Verlängerung der Schnauze bei den männlichen See-Elefanten ist bei dem Hagenbeck'schen jungen Exemplar schon bemerkbar. E. S.

Julius Schiött, der verdienstvolle Direktor des Kopenhagener Zoologischen Gartens, ist dieser Tage, nur 54 Jahre alt, gestorben. Er kam von Hamburg krank heim und unterlag bei seiner schwachen körperlichen Konstitution schnell einer Erkältung. Für den Kopenhagener Garten bedeutet der Tod seines hervorragend tüchtigen und unermüdlich tätigen Leiters einen schweren Verlust. Die vielen Freunde des Verstorbenen betrauern in ihm einen Menschen von lauterstem Charakter und hoher Begabung.

### Kleinere Mitteilungen.

Interessante Mitteilungen über die Verbreitung einzelner Vogelarten in Ostpreußen macht Assessor Tischler-Heilsberg in den »Schriften der Physik-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg« L. Jahrg. 1909 III., denen wir das Folgende entnehmen:

Die Schwarzdrossel ist in Ostpreußen noch nicht, wie in fast allen andern Teilen Deutschlands, zum Garten- und Stadtvogel geworden, sondern noch der ursprüngliche, scheue Waldvogel geblieben. Sie ist in Ostpreußen sehr ungleichmäßig verbreitet und fehlt an vielen Orten ganz. Der Tannenhäher und zwar, wie zu erwarten, die dickschnäbelige Form, ist ein Charaktervogel der ostpreußischen Ornis, der aus einer ganzen Anzahl von Forstrevieren als Brutvogel nachgewiesen ist, besonders aus den Kreisen Goldap, Angerburg, Sensburg, Neidenburg und Allenstein. Ähnliches gilt von der Habichtseule, deren Bestand freilich im ganzen nur auf 70—80 Paare geschätzt wird. Der Seeadler horstet nur noch in Masuren, wo sich als letzter Rest dieses stattlichen Raubvogels in sechs Revieren acht Horste befinden. Vom Steinadler wurde anlässlich einer Rundfrage angegeben, daß er noch in einem Revier brüte, was aber als nicht sicher hingestellt wird. Im Winter zeigen sich Steinadler in Ostpreußen dagegen

relativ häufig; es dürften alljährlich 6—8 Stück geschossen werden. Der Präparator Sondermann in Paossen erhielt von 1887 bis 1908 allein 51 Steinadler aus der Provinz. Das Moorschneehuhn, vor 50—60 Jahren noch ein sehr bekannter Vogel in Ostpreußen, ist jetzt so gut wie verschwunden. Aus neuerer Zeit liegen Bestätigungen seines Vorkommens nicht mehr vor. Auf eine Rundfrage bei sämtlichen fiskalischen Revieren in der in Rede stehenden Provinz, liefen nur verneinende Antworten mit Bezug auf das Moorschneehuhn ein, wobei natürlich nicht ganz ausgeschlossen ist, daß irgendwo vereinzelt Stücke übersehen sind. Auch könnten solche in größeren Privatrevieren vorhanden sein. Nachgewiesen sind aber Moorschneehühner als wirklich in der Provinz einheimisch nicht. Zwei in den Jahren 1890 und 1906 erlegte Stücke sollen echte nordische Schneehühner gewesen sein, die von Norden her zugezogen waren. Das Haselhuhn ist in Ostpreußen zahlreicher als in irgend einem andern Teil Deutschlands, das Auerhuhn kommt urwüchsig nur noch in vier Revieren des Kreises Ragnit vor, ist aber vom Grafen Mirbach mit Erfolg in Sorquitten eingebürgert ohne Erfolg dagegen in Rominten ausgesetzt worden. Das Birkwild nimmt rasch an Zahl ab. Im Samland, im Westen der Provinz und teilweise im Norden fehlt es als Brutvogel ganz. Von Kormoranen waren in den letzten Jahren vereinzelt Ansiedlungsversuche festzustellen. Es scheint aber, als ob die Vögel von den Fischereipächtern wieder vertrieben worden wären. E. S.

Eine Übersicht über die indischen Rieseneichhörnchen der Gattung *Ratufa* gibt R. C. Wroughton (Journal of the Bombay Natural History Society vol. XIX. p. 880 (1910).

I. *Ratufa macrura*-Gruppe; mit Ohrpinseln: Indien, Ceylon, N.-Burma.

- |    |                       |                 |                                                          |
|----|-----------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 1. | <i>Ratufa macrura</i> | Penn.           | Hab?                                                     |
| 2. | »                     | »               | <i>ceylonica</i> Erxl. . . . Ceylon.                     |
| 3. | »                     | »               | <i>tennenti</i> Blyth . . . Ceylon, Malabar, Nilgiris.   |
| 4. | »                     | <i>dealbata</i> | Blanf. . . . . Surat Dangs.                              |
| 5. | »                     | <i>indica</i>   | Erxl. . . . . Westl. Ghats von Kanara bis Bombay.        |
| 6. | »                     | »               | <i>bengalensis</i> Blanf. . . . Südliches Ganges-Becken. |
| 7. | »                     | »               | <i>maxima</i> Schreb. . . . Malabar.                     |
| 8. | »                     | <i>gigantea</i> | Mc. Cl. . . . . Assam, Nord-Birma.                       |
| 9. | »                     | »               | <i>macruroides</i> Hodgs. . Nepal, Sikkim.               |

II. *Ratufa bicolor*-Gruppe; ohne Ohrpinsel; Tennasserim, Siam, Malaiische Halbinsel, Archipel.

- |     |                           |                 |                                                                          |
|-----|---------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 10. | <i>Ratufa melanopepla</i> | Mill. . . . .   | Unteres Siam, Malaiische Halbinsel.                                      |
| 11. | »                         | »               | <i>anambae</i> Mill. . . Anambas-Inseln.                                 |
| 12. | »                         | »               | <i>angusticeps</i> Mill. . Natuna-Inseln.                                |
| 13. | »                         | »               | <i>fretensis</i> Thos. et<br>Wrought. . . . . Inseln der Malakka-Straße. |
| 14. | »                         | »               | <i>tiomanensis</i> Mill. . Tioman.                                       |
| 15. | »                         | <i>bicolor</i>  | Sparrm. . . . . Java.                                                    |
| 16. | »                         | <i>palliata</i> | Mill. . . . . Sumatra.                                                   |
| 17. | »                         | »               | <i>laenata</i> Mill. . . . . Banjak-Inseln, westlich Sumatra.            |
| 18. | »                         | <i>affinis</i>  | Raffl. . . . . Singapore, Johor.                                         |
| 19. | »                         | »               | <i>auriventer</i> Is. Geoff. . . Malakka.                                |
| 20. | »                         | »               | <i>pyrsonota</i> Mill. . . . Selangor, nördl. bis Siam.                  |

## Literatur.

Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang betrachtet von Dr. Richard Hesse und Dr. Franz Doflein. I. Band. Der Tierkörper als selbständiger Organismus von Richard Hesse. 1910. Leipzig und Berlin. B. G. Teubner. Mit 480 Abbildungen im Text und 15 Tafeln in Schwarz-, Bunt- und Lichtdruck.

Wie ein Fels im Meer ragt aus der Flut der kleinen und billigen populären Darstellungen aus den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft, wie sie unsre Zeit in so großer Zahl hervorbringt, das oben angegebene Werk hervor, das wir mangels eines entsprechenden deutschen Wortes als ein echtes und rechtes »standard work« bezeichnen möchten. Ein mustergültiges, grundlegendes und erschöpfendes Buch — diese ehrende Bezeichnung wird dem ersten Bande des Hesse-Dofleinschen Werkes niemand vorenthalten, der — seine Urteilsfähigkeit vorausgesetzt — das Buch gründlich zur Hand genommen hat. Es im Zusammenhang ganz durchzuarbeiten oder auch nur durchzulesen, ist unmöglich, ist auch nicht der Zweck des Werkes. Es soll dieses vielmehr eine nach allen Seiten hin vollständige Darstellung des Tierreiches von biologischen Gesichtspunkten aus geben bzw. — der vorliegende erste Band — eine Darstellung der Harmonie zwischen dem Bau eines Organes und seiner Tätigkeit bis hinab zu den einfachsten Bestandteilen des Tierkörpers, den Geweben und den Zellen. Das Tier, unabhängig von der Außenwelt, nur in Hinsicht auf das Getriebe seines Organismus, auf den Zusammenhang von Bau und Funktion betrachtet, ist das Thema des Hesseschen Werkes. Dementsprechend finden wir nach einer Einleitung, in der das Leben an sich, das Protoplasma, die Lebewesen als Einzelzellen und Zellverbände (Protozoen — Metazoen), Pflanze und Tier, Abstammungslehre und Stammesentwicklung der Tiere behandelt werden, den umfangreichen Stoff in vier Bücher eingeteilt. Das erste erörtert Statik und Mechanik des Tierkörpers, das zweite den Stoffwechsel und seine Organe, das dritte Fortpflanzung und Vererbung, das vierte Nervensystem und Sinnesorgane. Ein kurzes Schlußkapitel betitelt sich »Das Ganze und seine Teile«. Das Buch ist nicht etwa für Fachgelehrte geschrieben, sondern für jeden, »der eine gute allgemeine Bildung besitzt«, und es ist deshalb glücklicherweise unter Vermeidung aller überflüssigen Fremdwörter in einer so gut verständlichen, schlichten Ausdrucksweise geschrieben worden, daß es tatsächlich jeder, der eine unserer höheren deutschen Schulen absolviert, zur Hand nehmen kann, ohne befürchten zu müssen, in ein Gewirr von ihm unverständlichen Fachausdrücken zu geraten. Wir möchten dies als einen ganz besonderen Vorzug des Hesseschen Buches hervorheben, denn wir kennen für die Allgemeinheit der Gebildeten geschriebene Werke, die ihren Zweck wegen der Unzahl von Fachausdrücken und Fremdwörtern schwerlich erreichen werden. Bei dem großen Umfang des hier in Rede stehenden Buches müssen wir es uns versagen, auf Einzelheiten einzugehen; so viel aber glauben wir ruhig behaupten zu können, daß es schwerlich ein noch so kleines, in den Kreis des Hesseschen Buches gehöriges Gebiet gibt, welches nicht berücksichtigt, kein Forschungsergebnis, das nicht in den Kreis der Darstellung gezogen wäre. Ein sorgfältig ausgearbeitetes Register setzt den Besitzer des Werkes in den Stand, dieses auch zum Nachschlagen zu benutzen, wenn ihm irgend etwas aufstößt, worüber

er nicht im Klaren ist. Nicht umhin können wir, einiges über den illustrativen Teil des schönen Werkes zu sagen. Er ist etwas ungleichartig. Die anatomischen und die schematischen Bilder sind klar und erfüllen ihren Zweck, was jedoch leider nicht immer von den biologischen und Habitusbildern gesagt werden kann. Die Waldschnepfen z. B. (Tafel XIII) sind entschieden unnatürlich, die linke zu langschwänzig. Auf Tafel VI sind die Füße der Krähen viel zu fein und zierlich; auf dem Bilde Eichhörnchen und Edelmarder ist der Kopf des letzteren total verzeichnet und das Eichhörnchen trägt eher einen Fuchs- als einen Eichhörnchenschwanz. Ob der Riesenhirsch wirklich so ausgesehen hat, wie er auf der farbigen Rekonstruktion dargestellt ist, kann man bezweifeln; instruktiver wäre wohl die Zusammenstellung eines Schädels mit Geweih vom Riesenhirsch mit den in gleichem Maßstab gezeichneten entsprechenden Teilen von Elch und Damhirsch gewesen. Uneingeschränktes Lob verdienen die prächtigen Farbentafeln niederer Tiere. Nach dem, was der erste Band des groß angelegten Werkes gebracht hat, darf man dem in hoffentlich nicht allzu langer Zeit erscheinenden zweiten Band mit Spannung entgegensehen. E. S.

---

Der Dompfaff auf Grund 54jähriger Erfahrung möglichst allseitig geschildert. Von F. Schlag. 6. und 7. Aufl. Mit 1 Tondruck und 1 Schwarzdrucktafel. Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung. 1910.

Für Liebhaber des Dompfaffen als Stubenvogel, besonders des »gelernten«, der Melodien pfeift, bietet obiges Werkchen eines erfahrenen Praktikers allerlei nützliche und beherzigenswerte Winke. Auffällig war uns, daß der Verfasser angibt, der Dompfaff fühle sich in einem glockenförmigen Kanarienbauer am wohlsten. Im allgemeinen wird sonst gerade diese Käfigform für sehr wenig vorteilhaft angesehen. Ferner verstehen wir nicht, weshalb der Verfasser den Fang der Dompfaffen im Spätsommer empfiehlt, obwohl der Fang zu dieser Jahreszeit (vor dem 1. Oktober) dem Inhalt des Vogelschutzgesetzes zuwiderläuft. Das Öffnen der Bürzeldrüse mit einer spitzen Nadel bei Darrsucht will uns auch nicht als empfehlenswert erscheinen. E. S.

---

Der Präparator und Konservator. Eine praktische Anleitung zum Erlernen des Ausstopfens, Konservierens und Skelettierens von Vögeln und Säugetieren. Von Robert Voegler. Dritte verbesserte und erweiterte Auflage. Mit 38 Abbildungen im Text. Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung. O. J. 154 S.

Wenn das Ausstopfen von Vögeln und Säugetieren überhaupt durch eine gedruckte Anleitung zu erlernen ist, was der Verfasser bejaht, so dürfte das vorliegende kleine Werk zu diesem Zweck geeignet sein, da es klar und kurz ist, das Notwendige bringt, ohne weitschweifig zu werden. Besonders genau ist das Präparieren der Vögel auseinandergesetzt (124 S.), während den Säugetieren viel weniger Raum gewidmet ist (24 S.). E. S.

---

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

---

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

# Zoologischer Beobachter

— ❁ Der Zoologische Garten. ❁ —

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N<sup>o</sup>. 8.

LI. Jahrgang.

August 1910.

## Inhalt.

Halbseitige Bastarde bei geographischen Rassen von Großwild aus freier Wildbahn; von Ludwig Zukowsky. (Mit vier Abbildungen.) — Wieselstudien; von Lothar Pohl. (Aus dem Königlichen Zoologischen Institut Breslau.) Mit zwei Abbildungen. — Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn. (Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern); von Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein. (Fortsetzung.) — Tierleben im Tiroler Etschtal; von Karl Soffel. Mit einer Originalzeichnung des Verfassers. (Fortsetzung des Artikels in Jahrgang 1909, Seite 74.) — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

## Halbseitige Bastarde bei geographischen Rassen von Grosswild aus freier Wildbahn.

Von Ludwig Zukowsky.

(Mit 4 Abbildungen.)

Mit der Publikation dieser Arbeit schließt sich eine in dem schwierigen und noch so unvollständigen Säugetierstudium offenstehende Lücke, welche von Fragen gebildet wird, die zwar oft berührt und angeregt, aber nie mit Erfolg behandelt werden konnten. In der Fachliteratur sind halbseitige Säugetierbastarde aus freier Wildbahn unbekannt, was besonders auf zweierlei Gründe zurückzuführen ist; erstens fehlte Material und zweitens verkannte man es, wenn es ausnahmsweise vorhanden war, indem man solchen Gebilden einen ungenügenden Wert zuschrieb, sie vielmehr als Abnormitäten und Widersinnige hinstellte. Seitdem wir nun wissen, daß, sobald eine Säugetierart eine sehr weite Verbreitung hat, diese Art in mehreren kleinen, gut unterscheidbaren Formen, die man sowohl Rassen, als auch Unterarten und geographische Arten nennen

kann, auftritt, sind wir zu ganz anderen Ergebnissen gelangt, denn es entpuppten sich jetzt viele widersinnige und anormale Stücke als für die Systematik wertvolle Mischungen zweier nebeneinander vorkommender Rassen. Es wird interessant sein, im folgenden zu sehen, wie die halbseitige Bastardbildung vor sich geht und wo solche Bildungen in zwei Tierkleingebieten zu erwarten sind. — Zunächst ist es von Wichtigkeit, den Ausdruck »geographische Rasse« klar zu machen. In Kürze sind geographische Rassen durch konstante Isolierung auf Flußgebiete, Gebirge, Inseln etc. gebundene, von einem Genus, Subgenus oder einer Spezies gebildete Formen, welche so in Gestalt, Größe und Färbung voneinander abweichen, daß sie nach einer Diagnose ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial und ohne Kenntnis des Fundortes zu erkennen sind. Wie sich neuerdings herausgestellt hat, muß man diesen geographischen Rassen viel mehr Beachtung schenken als man es bisher tat. Seit Matschie mit seiner Lehre von der Einwirkung des Wassers auf die Verschiedenartigkeit der Säugetiere an die Öffentlichkeit trat, ist die Säugetiergeographie und -systematik in ganz besondere Bahnen geleitet worden und es ist bezeichnend, daß, sobald man erst über eine genügende Menge von Säugetiermaterial aus freier Wildbahn und kulturfernen Gegenden verfügt, man mit der einen »großen Art« nicht mehr auskommt, sondern man mehrere kleine Formen zu unterscheiden gezwungen wird, denen früher die große Variabilität der Art zugeschrieben wurde. Von Tag zu Tag mehren sich die Beweise von dem Vorhandensein solcher gebietsweise verschiedenen, also getrennt vorkommenden Formen in überraschender Weise und selbst dort sind sie nachgewiesen worden, wo durch die auch auf die Artbildung degenerierend wirkende Zivilisation diese Unterschiede verwischt sind; ich erwähne die von Matschie unterschiedenen geographischen Rassen des deutschen Rothirsches, *Elaphus rhenanus* Rheinirsch, *E. albicus* Elbehirsch, *E. balticus* Küstenhirsch, *E. bajovaricus* Gebirgshirsch, *E. danubicus* Donauhirsch. Für die der Kultur weniger empfindlich gegenüberstehenden Arten, wie die vom Eichhörnchen, *Sciurus*, und Hamster, *Cricetus*, sind die gleichen Gebiete Deutschlands als typisch für die Unterscheidung der Rassen nachgewiesen worden wie für den Rothirsch. Ein gut Teil unserer Säugetiersystematiker arbeitet gleichsam, ohne es zu wissen, bei den Neubeschreibungen von Arten auf die Erscheinung der Aufteilung der Art in kleinere Formen hin, denn es werden immer mehr neue Arten und Unterarten beschrieben und dabei

sehen viele Zoologen garnicht, daß, wenn man sich die verschiedenen Verbreitungsgebiete dieser Formen nach der Karte zusammenstellt, immer mehr ein Mosaikgemälde von Tierkleingebieten zustande kommt, bei dem jedes Steinchen ein besonderes Flußgebiet innehat. Unser größter lebender Säugetiersystematiker Prof. Matschie vom Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin beschäftigt sich bereits seit zwanzig Jahren mit diesen schwierigen tiergeographischen Fragen, und daß sich die Aufgabe vollauf lohnte, lehrt ein Blick in die Arbeiten dieses rastlos tätigen Forschers und die Tatsache, daß, je mehr Material in die Museen gelangt, sich die Beweise für die Existenzberechtigung einer solchen Lehre in riesigem Umfange mehren. Bei allen Arbeiten, welche ich bei reichhaltigem Material ausführte, nicht nur bei Huftieren, sondern auch besonders bei Affen und Raubtieren, kam ich zu dem Resultat der von Matschie eingeschlagenen Richtung. Wenn ich mein Arbeitsfeld nach dem schwarzen Erdteil verlegte, geschah es deswegen, weil die deutschen Museen von hier am meisten Material besitzen und die Tierwelt von allen uns näher bekannten Ländern dort am urwüchsigsten und unberührtesten ist. Für die Antilopengattungen liegen bereits wissenschaftlich begründete Beweise vor, ebenso muß für folgende Gattungen bzw. Familien Afrikas das Vorhandensein von Flußgebietsformen für unbedingt erwiesen gelten: *Gorilla* Gorilla, *Simia* Chimpanse, *Cercocobus* Mangabe, *Cercopithecus* Meerkatze, *Papio* Pavian, *Galago* Ohrenmaki, *Uncia* Löwe, *Leopardus* Leopard, *Genetta* Ginsterkatze, *Crocotta et Hyæna* Hyäne, *Loxodonta* Elefant, *Procaviidae* Schliefer, *Hippotigris* Zebra, *Giraffidae* Giraffen, *Bubalus* Grau- und Rotbüffel. — Zum Beweise, wie deutlich die Unterschiede der geographischen Rassen in Afrika auftreten, sei hier angeführt, daß ein Zoologe, Herr Dr. Knottnerus-Meyer, der mit mir im Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin völlig unabhängig und separat arbeitete, zu einem gleichen, von Prof. Matschie lange erwarteten, jedoch bis dahin aus Materialmangel nie zu erweisendem Resultat kam, daß nämlich das im Südwesten des Viktoriasees gelegene Usukumagebiet einer Aufteilung in ein Muansa- und ein Ruwanagebiet bedarf.<sup>1)</sup> Den Aufschluß hierüber brachten die außerordentlich reichhaltigen Sammlungen der in jene Gegenden unternommenen Expeditionen Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg und Oberleutnants M. Weiß.

<sup>1)</sup> Th. Knottnerus-Meyer, »Die geogr. Formen der Thomsongazelle (*Eudorcas Thomsoni* Gthr)«. Sitz.-Bericht der Ges. der naturf. Freunde zu Berlin 1910 No. 3, pag. 106—124.

Wie uns Herr Prof. Matschie mitteilte, »stimmt« nach dieser Scheidung bei seinen unter wenig Material ausgeführten Arbeiten auch alles; er hätte sich nie denken können, warum gerade in diesem Usukumagebiet die Säugetiere so erheblich variieren sollten. —

Zur besseren Verständlichung sei hier kurz angeführt, was für die Formenbildung in Arealgebieten von Wichtigkeit ist: A) Wasser, 1. nach welcher Richtung hin ein Gebiet abwässert, 2. Auftreten von Wasserscheiden, 3. Bildung durch kleinere Küstenflüsse, 4. Beschaffenheit des Wassers auf Stoffgehalt, 5. konstante Abgeschlossenheit auf Inseln. B) Land, 1. konstante Isolierung auf Gebirge, 2. Aufhören oder Aufangen des Waldes, der Steppe, der Wüste etc., 3. anderweitige Beschaffenheiten des Terrains und der Flora. C) Luft. Wechsel und Konstanz des Klimas. Diese Erscheinungen können bei der Bildung von Formen in mehr oder weniger großer Anzahl auftreten, ebenso genügt eine der genannten. Bei Rassen, die Flußgebieten ihre Existenz verdanken, kommt es darauf an, nach welcher Richtung hin ein Stromgebiet abwässert, ob es nach dem Meere zu abwässert oder ob es nach dem Inuenlande zu abfließt. Die Grenzen eines solchen Flußgebietes liegen da, wo die Quellen der Nebenflüsse und des Hauptflusses beginnen, d. h. mit anderen Worten sehr hoch. Steppen-, Wüsten- und Urwaldtiere gehen wohl z. T. auf Höhenzüge, aber überwechseln sie selten, sondern steigen gewöhnlich in ihr bestimmtes Revier zurück, woraus schon eine Erklärung für die eigentümliche Rassenbildung zu ersehen ist. Zur Bekräftigung und Rechtfertigung für diese Lehre können die Tatsachen gelten, daß sich alle sog. Zwischen- und Übergangsformen als Bastarde herausstellten. Bei Küstenrassen, die bei größerer Anzahl von Küstenflüssen vorkommen, läßt sich die Verbreitung leicht aus der eingeschlagenen Richtung der Flußläufe ersehen. Zu einem besonderen Tiergebiet müssen dann diejenigen Flüschen gerechnet werden, welche sich nach ihrer Mündung zu nähern, sodaß der Schnittpunkt der verlängerten Flußläufe im Meere liegen würde. Stets fand ich in solchem Gebiet sich nähernder Küstenflüsse eine besondere Säugetierform. Ein Übertreten von Arten nach anderen Gebieten kann bei Huftieren schon deshalb nicht stattfinden, als Huftiere meist in Herden leben und Herdentiere nur zu ihrer Herde halten. Sollte dennoch eine geschlechtliche Verbindung zweier verschiedener Gebietsformen stattfinden, so tritt stets die erwähnte Bastardbildung ein. Weitere Beweise für diese Tatsachen sind, daß Bastarde immer nur von Flußgebiets-

grenzen her erbeutet wurden, so brachte z. B. Se. Hoheit Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg Bastarde von der Rudschurru-ebene mit, der Grenze zwischen Russissi- und Semlikigebiet, Hauptmann Fromm von Kinani und Ntili, der Wasserscheide zwischen Südtanganyika- und Rukwaseegebiet, Professor C. G. Schillings aus der Gegend zwischen östlichen und westlichen Ndjirisümpfen, von der Grenze des nördlichen Kilima-Ndjaro- und Sabakigebietes.

— Es gehört nun auch hierher, zu erörtern, wieweit die Art durch die Bastardbildung beeinflußt wird und bis zu welchem Grade eine Zusammenkunft zweier geographischer Rassen statthaben kann. Es gibt geographische Rassen, von denen wir genau wissen, daß eine geschlechtliche Verbindung von Individuen verschiedener Formen unmöglich ist; ich verweise auf die auf Gebirge und Inseln gebundenen Tiere. Durch ein kurzes Beispiel mag erklärt werden, wie hier die Formenbildung zustande kam. Für Europa ist durch fossile Reste nachgewiesen, daß seine rezenten Hochgebirgssäugetiere einmal über den größten Teil des Kontinents zusammenhängend vorkamen. Um ein spezialisierteres Beispiel zu geben, sei ausgeführt, daß die Gemse, *Rupicapra*, während der Eiszeit, wo das ganze nördliche Europa und große Teile Südeuropas übergletschert waren, zusammenhängendes Vorkommen hatte. Als die Eiszeit einer wärmeren Periode Platz machte, wich das Eis allmählich zurück und mit ihm die Hochgebirgsfauna, bis sich deren Vertreter nicht mehr erreichen konnten und somit die konstante Abgeschlossenheit in Erscheinung trat. Es ist erklärlich, daß mit diesem gesonderten Vorkommen eine gewisse Art von Inzucht Hand in Hand geht, welche das Moment zur Artbildung wird. Obwohl die Rassen noch nicht — oder nur zum Teil — beschrieben sind, kann ich mit ziemlicher Sicherheit sagen, daß auf den Höhen von Calabrien, Castilien, Cantabrien, Andalusien, dem Kaukasus, auf den Apenninen, den Pyrenäen, den Karpathen und den Balkanhochländern je eine besondere Form von Gemsen zu unterscheiden ist. Für die Alpen sind ebenfalls drei Rassen eigentümlich. Oft bilden auch unüberwindliche Abgründe und Felsketten, auch Riesengletscher Barrieren für die Hochgebirgsfauna. Ein typisches Beispiel hierfür ist der Kaukasus, von dem wir fünf Capridenarten kennen, deren jede eine besondere Gegend bewohnt, so kommt *Ibex severzowi* im Kubangebiet (N.-W.-Kaukasus), *Ibex raddei* im Ingurgebiet (S.-W.-Kaukasus), *Ibex dinniki* im Südosten, *Capra caucasica* im Innern (Elbrus, Mtns Dychtan) und *Capra cylindricornis* im Nordosten (Ostdarjal, Darghistan) des Kaukasus vor. — In ähn-

licher Weise wie es bei Hochgebirgssäugern der Fall ist, geht die Artbildung auf Inseln vor sich. Wo große, zusammenhängende Landgebiete bestanden, kam das Wasser und trennte, bis die konstante Isolierung auf Inseln und Kontinenten zu Tage trat. Bei Insel- und Gebirgsformen ist in den meisten Fällen eine Verbastardierung ausgeschlossen, da die scheidenden Barrieren zu groß, z. T. unüberwindlich sind. — Im Gegensatz hierzu sei nun angeführt, daß es die Lehre von der Einwirkung des Wassers auf die flußgebietsweise Verschiedenartigkeit der Säuger nicht im geringsten beeinflußt, wenn weit im Innern eines Tiergebietes ein herübergewechseltes Exemplar eines anderen Gebietes angetroffen wird; es ist merkwürdig genug, daß ich aber auch nicht nur einen einzigen solchen Fall bei afrikanischem Wild nachweisen konnte, obwohl die Möglichkeit zur geschlechtlichen Verbindung zweier Formen direkt gegeben ist. Wie soll z. B., wie es manchmal der Fall ist, eine hochgelegene, wasserdurchsetzte Steppe eine Barriere für die Tierverbreitung sein? Und doch ist sie es. Bei meinen langjährigen Arbeiten an Schädeln, Gehörnen und Decken afrikanischer Huftiere ist mir ferner auch kein Fall bekannt, nach dem Bastarde oder gar halbseitige Bastarde aus der Mitte oder einem anderen Punkte des Innern eines Tiergebietes stammten. Wir stehen hier wieder vor einem ungelösten Rätsel, wie es uns leider zu oft in der Naturwissenschaft begegnet und wovor uns nur Eins zum Ziele führen kann: rastlose Forscherarbeit! —

In letzter Zeit sind häufig Angriffe unbegründeter Art gegen Matschies Lehre von oft recht unmaßgebender Seite erfolgt; so wurde behauptet, daß mit einer »ins Kleinliche sich verlierenden Spezialisierung der Spielarten der Wissenschaft nicht gedient ist«, daß die Formen, welche Matschies Lehre aufstellt, man »aus einer Herde zusammenschießen« könne, daß man »nicht nach der Form der als sekundäre Geschlechtsorgane so leicht veränderlichen Gehörne Unterschiede in den Arten bestimmen könne«. Das sind nun nicht nur ohne Grund, sondern auch ohne Sinn hingeworfene Phrasen, welche wohl dazu dienen können, Unklarheit und Trag-schlüsse in die Wissenschaft zu bringen, aber niemals Nutzen und Zweck auch nur annähernd berühren. Gewiß mag es schön sein, weniger Formen unterscheiden zu brauchen und ohne große Arbeit eine Art oder Rasse zu erkennen, wenn wir aber wissenschaftliche Begründungen für die Aufteilung der Art in Unterarten und Rassen fest in der Hand haben, müssen wir doch die Wahrheit der Bequemlichkeit vorziehen. Was nützen die schönen Fabeln von Über-

gängen, Mischungen und Zwischenformen, wenn ihnen Grundsätze und Gedanken fehlen. Schleier und hin- und herschwankende Rohre können uns in der Wissenschaft nichts nützen und wenn uns die Naturwissenschaft das lehren soll, wonach sie strebt — Wahrheit — so muß in erster Linie Klarheit herrschen. Man möge den Beweis von lückenlosen Übergängen von Art zu Art bringen und wir werden dieser Lehre das Recht zuerkennen, solange wir aber das Gute in der Hand haben, müssen wir warten, bis das Bessere kommt. Wenn man alle möglichen geographischen Rassen aus einer Herde heraus-schießen könne, nun, so versuche man es; wir wären dem trefflichen Schützen sehr dankbar, tiefere Einblicke in die Säugetierkunde erhalten zu haben. Es könnte hier leicht eingeworfen werden: Seht euch mal unsere Hirsche an, wie sie variieren! Der Einwurf ist schon berechtigt; aber man bedenke, wie die Zivilisation im Laufe der Jahrhunderte degenerierend auf das Wild eingewirkt hat, aber dennoch hat es sich — das ist mit Bestimmtheit nachgewiesen — Eigentümlichkeiten bewahrt, an denen man sofort erkennen kann, aus welcher engeren Gegend ein Stück stammt. Es kommt nur darauf an, ob man Merkmale sehen will; es gibt erhebliche und unerhebliche Merkmale, so kommt es bei unseren Rehen und Hirschen besonders auf die Winkelbildung mancher Sprossen und die Biegung der Stange an, aber vorhanden sind die Unterschiede stets. Bei Säugetieren aus reiner Wildnis sind die Unterschiede frappant. Bei meinen Arbeiten im Berliner Kgl. Zoologischen Museum, wo mir das ansehnliche Material von rund 2500 Hohlhörnerschädeln zu Gebote stand, lag mir u. a. eine Kollektion von etwa 350 Kuhantilopenschädeln zur Untersuchung vor; ich hätte es zu gern gesehen, wenn einer dieser Herren, die da mit so großem Eifer gegen die Forschung streben, Übergänge und Mischungen festgestellt hätte. In kürzester Zeit erscheint das Resultat über die Bearbeitung des angeführten Materials und stellt Herr Prof. Matschie mit mir in der ersten dieser Arbeiten nicht weniger als 23 neue Unterarten von Kuhantilopen auf, von denen jede ein besonderes Gebiet in Deutschostafrika und den Nachbarländern bewohnt und jede erhebliche Merkmale für die Bestimmung aufweist. Ob der Wissenschaft mit dieser ins Kleinliche sich verlierenden Spezialisierung der Spielarten gedient ist oder nicht, mögen die Kreise entscheiden, die es angeht, für uns die Hauptsache, daß wir jetzt wissen, wie die Kuhantilopen in Deutschostafrika und den angrenzenden Ländern aussehen und wie sie sich unterscheiden. —

Während Bastarde gewöhnliche Erscheinungen in der Tierkunde sind, müssen halbseitige Bastarde als Seltenheiten angesehen werden und dies vorwiegend bei Säugetieren, wie ich bereits oben ausführte. Bevor ich in der Behandlung fortfahre, möchte ich bemerken, daß ich mich absichtlich nicht an eine Einteilung von Mischlingsformen hielt, die es zwar im Grunde auch nicht gibt, die aber vielfach doch angenommen wird. Gewöhnlich versteht man unter Bastarden Mischlinge von guten Arten und Gattungen, während man Mischlinge von Rassen, Unterarten, Spielarten und Varietäten als Blendlinge bezeichnet, jedoch gibt es hierüber keine Einheit in der Wissenschaft. Im allgemeinen scheint es der Fall zu sein, daß nach der angegebenen Systematik Bastardnachkommen eine größere Sterilität an den Tag legen, als Nachkommen von Blendlingen, welche vorwiegend tokonoth sind. Bis zu welchem Grade halbseitige Bastarde aus freier Wildbahn steironoth<sup>1)</sup> sind, hat selbstverständlich nach unserer oben angeführten Unkenntnis über diese eigenartigen Bildungen der Tierwelt noch nicht nachgewiesen werden können. Es wird wohl überhaupt schwer sein, bei dem ungemein seltenen Auftreten von halbseitigen Bastarden jemals die hochwichtigen und -interessanten Fragen über die steironothe und tokonothe Eigenschaft genau erweisen zu können, obwohl hierüber schon die Spermienbildung Aufschluß zu geben vermag, die sich jedoch unserer Kenntnis bei Bastarden von Säugetieren aus freier Wildbahn absolut entzieht und welche auch an Ort und Stelle von Histologen vorgenommen werden müßte. Hier ist dem Weidmann ein Feld gegeben, sich wissenschaftlich zu betätigen. Weidleuten, denen es vergönnt ist, in freier Wildbahn und von Menschen unangetasteten Gegenden zu jagen, ist dringend anzuraten, bei Erlegung eines Hybriden die Spermien zu mikroskopieren, ferner soweit es möglich ist, eine exakte Beschreibung der Kopfform, jeder Augeniris und Gehörn- bzw. Geweihstange besonders, der Decke, sowie eine genaue Untersuchung des Scrotums und der Testikel vorzunehmen und vor allem, was irgend geht, bestimmt aber den ganzen Schädel, für die Wissenschaft zu retten und das Ganze zur Untersuchung an ein größeres wissenschaftliches Institut oder Museum zu schicken. Den Wert welchen ein so beschriebener Hybride repräsentiert, ist für die Wissenschaft erheblich größer als die oft unter größten Mühseligkeiten erfolgte Arbeit in der Wildnis. Ferner sollte es sich jeder Weid-

<sup>1)</sup> tokonoth = zeugungsfähig, gebürtig.

steironoth = zeugungsunfähig, unfruchtbar.

mann zur Pflicht machen, nicht nur anormal aussehende Stücke, sondern jedes größere Wild auf der photographischen Platte festzuhalten; solche Aufnahmen haben hohen wissenschaftlichen Wert und behalten ihn. — Wie bereits erwähnt, versagt die Literatur über halbseitige Säugetierbastarde vollkommen, darum muß ich versuchen, eine allgemeine Beschreibung derselben zu geben, soweit sie nach meinen Untersuchungen möglich ist. Danach sind bei den Objekten, welche mir vorlagen — mit einer Ausnahme sämtlich halbseitige Cavicornierbastarde — die Gehörne bezw. Geweihe bilateral unsymmetrisch und zwar gleicht je eine Stange einer bereits wissenschaftlich nachgewiesenen typischen Form bestimmter Flußgebiete. Solche halbseitigen Bastarde, welche in ihrem Habitus auch bisher unbekannte Huftierformen aufweisen, ließ ich aus guten Gründen unberücksichtigt. Wenn ich diese Vorsicht außer acht gelassen hätte, wäre das Beweismaterial zu meinen Zwecken ein erheblich größeres geworden. Von Hirschen und Antilopen besitzt das Kgl. Zoologische Museum zu Berlin eine Fülle von halbseitigen Bastarden leider noch nicht nachgewiesener und publizierter geographischer Rassen, ebenso sind mir aus der Sammlung des Grafen Arco-Zinneberg-München einige in dieser Hinsicht wertvolle Rothirschgeweihe bekannt, welche ich, wie auch bei einzelnen halbseitigen Bastarden bereits beschriebener Rassen, ebenfalls der Anführung in dieser Arbeit enthoß, da sie nicht aus reiner Wildnis, wenn auch meist aus freier Wildbahn stammen. Aus anderen Revieren erbeutete Bastarde oder halbseitige Bastarde sind zweifelhaft aufzufassen. Diese wie jene eigenartigen Produkte von Rassen zweier besonderer Tierverbreitungsgebiete sind, wie ich beweisen werde, nur von Grenzlinien der Tierkleingebiete her bekannt. Von halbseitigen Säugetierbastarden der Art von Mischungen nehme ich sicher an, daß sie tokenoth sind, denn um steironoth zu sein, sind meines Erachtens die Allgemeinunterschiede zu gering und müßte vor allem im Schädelbau absolute Variabilität vorherrschen, was bei meinen Exemplaren nur gering der Fall ist. Bei einer geschlechtlichen Verbindung eines halbseitigen Säugetierbastards der hier vorgeführten Kategorie wird der weitere Bastard sicher mehr oder weniger in eine Spezies oder Subspezies zurückschlagen und wenn eine direkte Mischung vorkommen sollte, kann dieselbe bei weiterem Eindringen in die Spezies nie so erheblich beeinflussen, als daß sie artverändernd wirken kann, schon aus dem Grunde des sehr seltenen Auftretens von halbseitigen Bastarden in freier Wildbahn wegen; dasselbe gilt für ordinäre Hybriden.

(Schluß folgt.)

## Wieselstudien.

Von **Lothar Pohl.**

(Aus dem Königlichen Zoologischen Institut Breslau.)

Mit zwei Abbildungen.

So gut erforscht im allgemeinen die heimische Tierwelt heutigentags erscheinen mag, so machen sich doch immerhin noch eine ganze Anzahl Lücken bemerkbar, und namentlich die oekologischen Schilderungen weisen noch eine beträchtliche Anzahl von Irrtümern auf. Das scheint aber daran zu liegen, daß man sich allzusehr auf das Wort eines Meisters verläßt; was der und der gesagt hat, wird wohl richtig sein, — denkt man — denn das Tier ist ja doch so bekannt! Andererseits aber mag man wohl den diesen Angaben zu Grunde liegenden Untersuchungen ein zu wenig umfangreiches, wenn nicht gar ungenügendes Material zu Grunde gelegt und deshalb falsche Schlüsse gezogen haben. Denn nur an der Hand eines sehr ausgiebigen Materiales ist es möglich, etwas Sicheres festzustellen. Nun haben allerdings die Untersucher in mancher Beziehung mit fast unüberwindlichen Schwierigkeiten zu rechnen. Es gibt eine ganze Reihe von Lebenserscheinungen und Eigentümlichkeiten, die man nur an dem freilebenden, sonst aber an dem gefangen gehaltenen Tier einwandfrei studieren kann. Leider ist es nun aber in manchen Fällen äußerst schwierig, bestimmte Tierarten längere Zeit in der Gefangenschaft überhaupt nur am Leben zu erhalten, geschweige denn sie zur Fortpflanzung zu bringen.

Es wäre deshalb eine dankenswerte Aufgabe, gerade für den Züchter, Mittel und Wege zu finden, z. B. unsere Wiesel, die hier besprochen werden sollen und über die wir, wie es sich zeigen wird, in mancher Beziehung noch recht wenig wissen, längere Zeit in der Gefangenschaft zu halten und womöglich zur Fortpflanzung zu bringen. Die Versuche, diese kleinen Räuber länger als ein paar Tage, auch im geräumigsten Käfige zu halten, sind bis jetzt fast immer negativ verlaufen. Ja, es ist sogar schon schwierig, ein ausgewachsenes Wiesel überhaupt lebend in die Gewalt zu bekommen, denn diese äußerst unruhigen Tiere ertragen den Verlust der Freiheit derartig schwer, daß man sie in den meisten Fällen tot, auch in der regelmäßig revidierten Kastenfalle, auffindet. Ich hatte des öfteren Gelegenheit, das zu beobachten und auch eine große Anzahl Forstleute konnten mir diese Tatsache bestätigen. Die einzige Möglichkeit, ein Resultat zu erlangen, dürfte wohl die sein, ganz junge Wiesel aufzuziehen und

sie alsdann nicht im Käfige, sondern in einem größeren Raume frei umherlaufend zu halten. Die Tierchen werden äußerst zahm und sind so, nach Angaben in der Literatur, mehrere Jahre am Leben geblieben. Ich selbst hatte Gelegenheit, ein ungemein zahmes Wieselweibchen bei dem Direktor unseres Zoologischen Gartens, Herrn Grabowsky, zu sehen. Es lief frei in der Stube umher und war namentlich der Tochter des Hauses sehr zugetan, auf deren Ruf es sofort aus seinem Versteck hervorkam, um an ihr in die Höhe zu klettern. Leider starb das Wiesel im zweiten Jahre, noch ehe es möglich gewesen war, ein zahmes Männchen — denn nur um ein solches darf es sich in diesem Falle natürlich handeln — ihm beizugesellen, um den Versuch zu machen, eine Fortpflanzung zu erzielen.

Denken wir doch daran, wie unvollständig wir eigentlich gerade über diese wichtigen Lebensvorgänge bei vielen heimischen Tierarten noch unterrichtet sind und wie unhaltbar sich viele Angaben erweisen, sobald die Kritik der Tatsachen an sie herantritt.

Aber nicht nur über die schwer zu beobachtende Fortpflanzung existieren solche irrtümliche Angaben, sondern auch zum Teil über Dinge, die, wie man meinen sollte, genauer Untersuchung keine besonderen Schwierigkeiten entgegensetzen, so z. B. über die Größenverhältnisse und die Körpermaße häufiger einheimischer Tierarten. Solche irrtümliche Maßangaben konnte ich für unsere heimischen Wiesel konstatieren.

Es war mir möglich, an der Hand eines verhältnismäßig umfangreichen Materiales nachzuweisen, daß das für das kleine Wiesel (*Ictis nivalis* L.) als allgemein angenommene Maß von 19 bzw. 20 cm, wovon 4 cm auf den Schwanz kommen sollen, nur für die Weibchen haltbar ist. Diese haben nach meinen Messungen eine Länge von 19 bis 24 cm, wovon 4 bis 6 cm auf den Schwanz zu rechnen sind. Die Männchen dagegen sind bedeutend größer; sie messen zwischen 24,5 und 34,5 cm, wovon 6 bis 8 cm auf den Schwanz entfallen, so daß wir es hier mit einem auffallenden Geschlechtsunterschiede zu tun haben. Dieser Geschlechtsdimorphismus dokumentiert sich übrigens auch im Gesamtbau des Körpers und in der Behaarung.

Es ist zu verwundern, daß sich derartige irrtümliche Maßangaben bis heutigentags in der Literatur erhalten haben, obwohl schon Hensel<sup>1)</sup> bei der Beschreibung des Schädels beim kleinen Wiesel von größeren Männchen und kleineren Weibchen spricht.

<sup>1)</sup> Hensel, Craniologische Studien. Nov. Act. Akad. C. L. Carol. Halle 1881.

Auch Barret-Hamilton<sup>1)</sup> konnte an einem, wenn auch sehr kleinen Materiale, im Wesentlichen dieselben Maße wie ich feststellen. Über meine Beobachtungen am kleinen Wiesel habe ich bereits im Zoologischen Anzeiger eine erste Mitteilung machen können.<sup>2)</sup>

Auffällig bei *Ictis nivalis* ist auch das bisher nicht beobachtete eigenartige Zahlenverhältnis der Männchen zu den Weibchen. Von 141 kleinen Wieseln, die ich untersuchen konnte, waren nicht weniger wie 103 männlichen und nur 38 weiblichen Geschlechtes. Es scheint aber bei dieser Form normalerweise ein Vorwiegen der Männchen stattzufinden, denn in einem Wurf von 9 Jungen, der in meine Hände kam, waren 6 Männchen und nur 3 Weibchen. Berücksichtigt man nun, daß bei dem Kampfe um die Muttermilch die schon an und für sich stärkeren Männchen von vornherein im Vorteile sein werden und das eine oder andere Weibchen unterliegen wird, so dürfte dies eine bessere Erklärung geben als die Ansicht Hensels (l. c. pag. 164), der die Möglichkeit heranzieht, daß die stärkeren Männchen außerhalb der Ranzzeit in ihrer Mordlust über die schwächeren Weibchen herfallen, wie er dies an gefangenen Wieseln beobachten konnte. Dieses Benehmen ist wohl allen, die mit gefangenen Tieren zu tun gehabt haben, bekannt. Das kommt nicht nur bei Raubtieren, sondern auch bei anderen Tierarten vor, sobald mehrere Exemplare einer Spezies plötzlich auf einen verhältnismäßig engen Raum konzentriert werden. Überhaupt ändern gefangen gehaltene Tiere ihr Benehmen nicht selten außerordentlich, so daß man immerhin vorsichtig sein muß, daraus auf das Verhalten der Tiere im Freien zu schließen.

Was nun die Fortpflanzung des kleinen Wiesels betrifft, so findet sich in den Lehrbüchern als Wurfzeit das zeitige Frühjahr angegeben. Damit stimmt die Tatsache überein, daß ich am 2., 14. und 29. April 1907 junge Wiesel, resp. Weibchen mit ausgetragenen Embryonen erhielt. Nun kam aber am 5. Juli desselben Jahres ein Weibchen mit starkem Gesänge in meine Hände, das, wie die Untersuchung der Gebärmutter ergab, kurz vorher geworfen hatte. Auch am 19. September erhielt ich neun junge 3—4 Tage alte Tiere, um schließlich am 7. November ein trächtiges Weibchen mit 8 Embryonen zu bekommen. Am 23. Dezember wurden alsdann auf der Feldmark des Herrn Dr. Schottländer auf Schloß Wessig bei Breslau —

<sup>1)</sup> Barret-Hamilton, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7. Vol. 5. 1900.

<sup>2)</sup> Pohl. Zur Naturgeschichte des kleinen Wiesels *Ictis nivalis* L. Zoolog. Anzeiger Bd. XXXIII. No. 9. pag. 264—67

der übrigens mit regstem Interesse meine Arbeiten fördern half, und mich mit wertvollem Materiale unterstützte — 5 junge Wiesel beim Ackern aufgedeckt und erschlagen. Sogar am 27. Januar 1908 konstatierte ich ein Wieselweibchen mit sehr kleinen Embryonen.

Hieraus ergibt sich mit Sicherheit, daß die Fortpflanzung des kleinen Wiesels keinesfalls an eine bestimmte Jahreszeit, geschweige denn an das Frühjahr gebunden ist. Das muß auch Hensel zugeben, obgleich er der Ansicht ist, daß *Ictis nivalis* in der Regel nur einmal im Jahre Junge wirft. Er berichtet, daß am 3. Oktober 1873 ein Wiesel getötet worden sei, dessen Uterus nicht mehr ganz kleine Embryonen aufwies. »In diesem Falle« — sagt genannter Forscher, »handelt es sich nicht um die Trächtigkeit eines jungen Individuums aus dem Frühjahr, sondern um die zweite Hecke eines alten Individuums, welches in diesem Jahre bereits einmal mußte geboren haben, denn der Schädel des Tieres erwies sich als vollkommen erwachsen, und auch die Zitzen zeigten deutlich die Spuren eines früheren Säugens.« Weiter berichtet er, daß am 2. Juni 1874 ein ganz junges Individuum und am 9. Mai 1875 ein Weibchen gefunden wurde, dessen Uterus sehr kleine Föten enthielt.

Auch der von Lydekker zitierte englische Zoologe Macgillivray vermutet, daß das kleine Wiesel 2—3mal im Jahre Junge wirft. Seine Angaben werden aber von E. Schöff<sup>1)</sup> für nicht zutreffend bezeichnet, da es alsdann, wie dieser ausführt, der einzige Fall unter den Raubtieren sein würde, daß mehrmaliges Werfen im Jahre stattfände; selbstverständlich abgesehen von den domestizierten Arten. Daß ein zweiter Wurf eines Individuums nicht stattfinden könnte, begründet er damit, daß die jungen Wiesel das ganze Jahr hindurch bis in den Herbst unter der Führung der Mutter bleiben.

Diese Ansicht wird aber dadurch widerlegt, daß erstens 4—5 Wochen alte männliche Wiesel schon so groß wie die Mutter, im Körperbau sogar stärker als diese und im Herbst, will man das Frühjahr als Wurfzeit annehmen, sicher schon erwachsen sind, der Führung der Mutter also wohl kaum noch bedürfen. Zweitens aber hat sich, wie wir gesehen haben, herausgestellt, daß die Weibchen zu sehr verschiedenen Jahreszeiten trüchtig sein können. Es dürften dann wohl die jungen Wiesel, die man unter der Obhut der Mutter im Herbst angetroffen hat, als im Spätsommer und nicht als im Frühjahr geborene zu betrachten sein, doch wären weitere Beobach-

<sup>1)</sup> E. Schöff, Jagdtierkunde, Berlin 1907.

tungen in dieser Hinsicht noch sehr erwünscht, um zu einem sicheren Resultate zu gelangen.

Wenden wir uns nun dem Hermelin (*Ictis ermineus* L.) zu. Da finden wir in den Beschreibungen desselben ohne Ausnahme die Totallänge mit 32 bis 33 cm angegeben, wovon 5 bis 6 cm auf den Schwanz kommen. Auch diese Angaben stimmen nicht mit den Beobachtungen überein, die ich an einer relativ großen Anzahl von Hermelinen anstellen konnte. Meine Messungen ergaben vielmehr für die Weibchen eine Länge von 31 bis 38 cm, für die Männchen eine solche von 36 bis 41 cm. Bei ersteren entfallen auf den Schwanz 8—9,5 cm, bei letzteren 9,5—11,5 cm, dieser natürlich ohne Haare gemessen, da sie in der Länge zu sehr variieren. Hier ist also die Differenz in der Größe zwischen Männchen und Weibchen nicht auffallender als bei anderen Raubtierarten. Auch ein ausgesprochener Geschlechtsdimorphismus besteht, im Gegensatz zum kleinen Wiesel, beim Hermelin nicht, auch nicht im äußeren Habitus. Aber auch in dem numerischen Verhältnis von Männchen zu Weibchen besteht ein Unterschied zwischen Hermelin und kleinem Wiesel. Von 126 untersuchten Exemplaren waren 69 Männchen und 57 Weibchen. Da nun bei den Carnivoren die Männchen stets, wenn auch in begrenztem Maße, in der Mehrzahl sind, so ist dieses Verhältnis ein durchaus normales zu nennen.

Was die Fortpflanzung betrifft, so decken sich die in den Lehrbüchern angegebenen Beobachtungen vollkommen mit dem Ergebnis meiner Untersuchungen. Ich konnte beim Hermelin nur im Frühjahr Trächtigkeit und Junge konstatieren.

Während sich, wie aus Vorstehendem zu ersehen ist, in biologischer Hinsicht zwischen den beiden Wieseln erhebliche Unterschiede bemerkbar machen und auch anatomisch zum Teil fundamentale Unterschiede auftreten, zeigt der äußere Habitus beider Arten sehr viel Ähnlichkeit miteinander. Es ist eben der Begriff »Wiesel«, der sich uns bei der Betrachtung von *Ictis nivalis* und *Ictis ermineus* unwillkürlich aufdrängt. Und doch scheinen beide nicht so nahe verwandt zu sein, wie man allgemein annimmt; vielmehr scheinen bei der Erreichung dieser Ähnlichkeit auch Konvergenzerscheinungen mitzuspielen.

Wenn wir den Schädel von *Ictis nivalis* (Fig. 2a. b. c. d.) neben den von *Ictis ermineus* (Fig. 1a. b. c. d.) betrachten, so muß der Unterschied zwischen beiden im Gesamtbau sofort auffallen. Ich kann und darf hier nicht näher auf craniologische Studien eingehen,

da dieselben noch lange nicht abgeschlossen sind. Eins aber möchte ich doch erwähnen, daß der Schädel vom kleinen Wiesel, bei dem übrigens der Geschlechtsdimorphismus recht auffallend zum Ausdruck kommt, ausgesprochenen Iltischarakter zeigt, während der Schädel

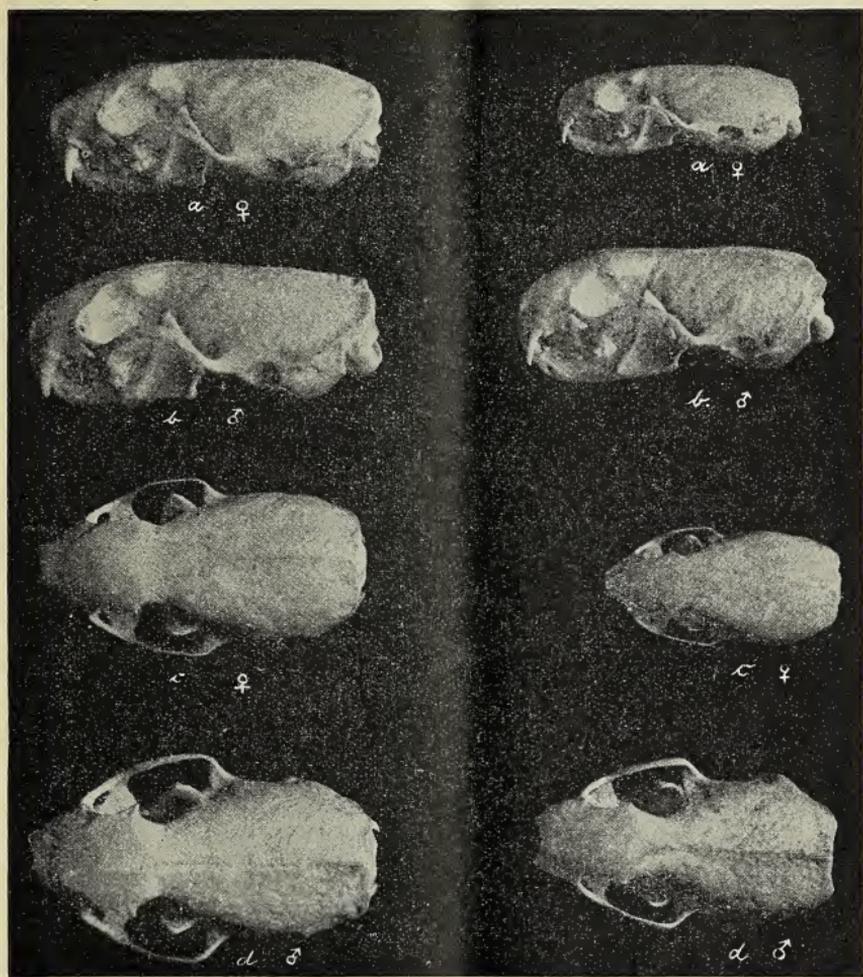
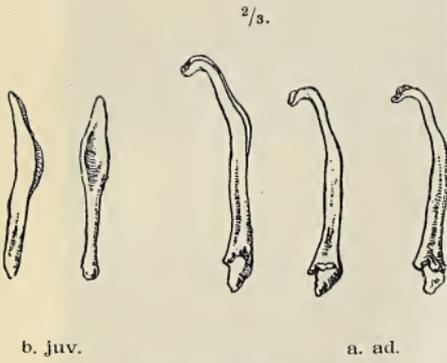


Fig. 1. *Ictis ermineus* L.

Fig. 2. *Ictis nivalis* L.

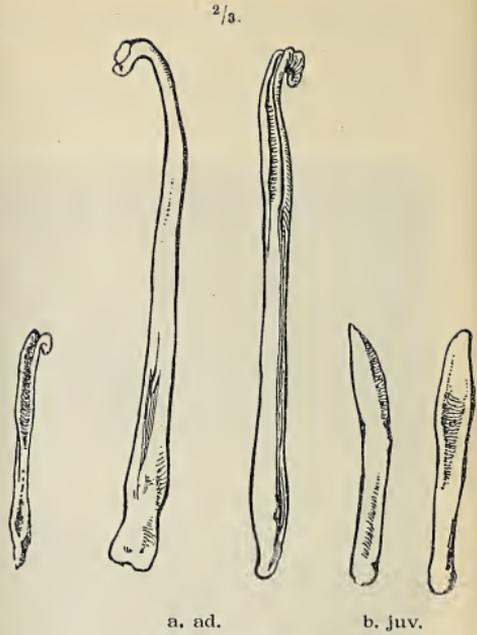
vom Hermelin neben den Iltischarakteren auch Mardertypus trägt. Diese Beobachtungen werden besonders dadurch bekräftigt, daß der Penisknochen dieselben Artcharaktere in noch ausgeprägterer Form aufweist. Da dieser Knochen, der im Penis fast aller Raubtiere vorkommt und dessen Konstanz in der Form ich gerade bei den Wiesel an der Hand eines großen Materiales nachweisen



b. juv.

a. ad.

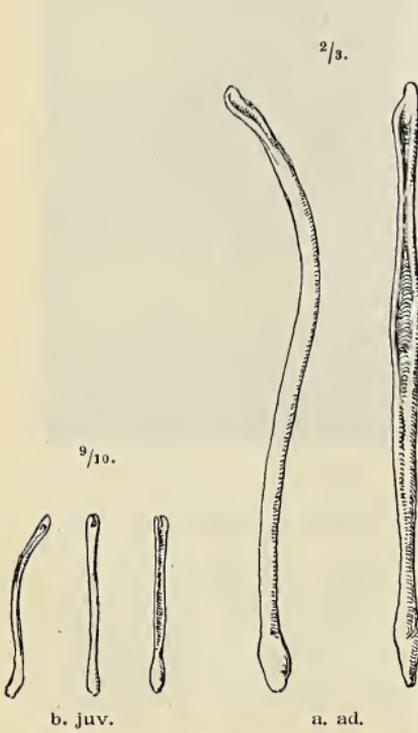
Fig. 3. *Ictis nivalis* L.



a. ad.

b. juv.

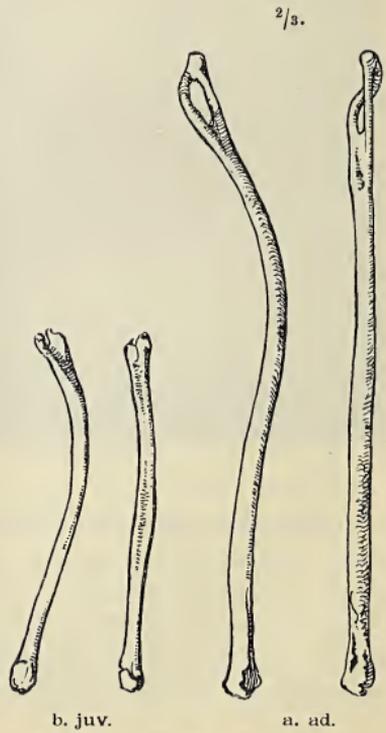
Fig. 4. *Putorius putorius* L.



b. juv.

a. ad.

Fig. 5. *Ictis ermineus* L.



b. juv.

a. ad.

Fig. 6. *Mustela foina* Erxleb.

konnte<sup>1)</sup>, weniger abhängig von allgemeinen äußeren Einflüssen ist als der Schädel, so dürfte er im Vergleich zu diesem eine gewisse Ursprünglichkeit bewahrt haben. Ein derartiges Gebilde ist aber für das Studium genetischer Beziehungen von nicht zu unterschätzendem Werte. Leider ist es sehr schwer, ein vollständiges Material zusammenzubringen, um die Brauchbarkeit dieses Knochens für dieses Studium zu erhärten.

Betrachten wir nun einmal den Penisknochen des kleinen Wiesels (Fig. 3a) und den vom Iltis (Fig. 4a), so werden wir über die Ähnlichkeit beider erstaunt sein. Übereinstimmend zeigen sie einen dreiseitig prismatischen Stab mit hakenförmiger Spitze. Beim Hermelin (Fig. 5a) jedoch ist, wie auch bei unseren Mardern (Fig. 6a), das Os penis ein leicht geschwungener, rundlicher Stab mit einer Verbreiterung an der Spitze, die außerdem perforiert ist. Beim Marder bildet diese Perforation ein regelrechtes Ohr, während sie beim Hermelin nur ein kleines Loch darstellt. Aber auch bei jungen Individuen des kleinen Wiesels und des Iltis zeigen die noch unentwickelten Knochen (Fig. 3b u. 4b) eine überraschende Übereinstimmung in der Form, die der einer gestielten Lanzette gleicht, während sie sich beim Hermelin und beim Marder als leicht geschwungene, rundliche Stäbchen mit Gabelung der Spitze zeigen (Fig. 3b und 4b), wie wir sie auch konstant beim Fischotter finden. Diese Gabelung wächst dann später beim Marder zu dem oben erwähnten Ohr, in noch stärkerem Maße beim Hermelin, um nur noch eine kleine Perforation offen zu lassen.

Aus allem nun, was ich über das große sowie das kleine Wiesel anführen konnte, ergibt sich uns die oft zu beobachtende Tatsache, daß, während wir bemüht sind, Lücken in unserer Kenntnis auszufüllen, immer wieder neue Fragen auftauchen, die zu lösen sind und zu deren Inangriffnahme anzuregen, der Hauptzweck dieser Zeilen sein soll.

---

<sup>1)</sup> Pohl, Das Os penis der Musteliden. Jen. Zeitschr. f. Nat.-Wissenschaft. 45. Bd. 1909 p. 381—394.

## Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern.)

XVIII. (1909).

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

(Fortsetzung.)

### *Ardea cinerea* L. — Grauer Reiher.

Böhmen. Am 3. Januar 1909 wurde in Salesel von Franz Philipp sen. gelegentlich eines Birschganges auf Fasanen ein Reiher erlegt. Fsp. 1,65 m, Länge 1,28. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 4. p. 56.)

Ober-Österreich. Am 12. September 1909 erlegte F. Irgler bei Langstadl einen jungen Fischreiher von 2 m[?] Fsp. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 41. p. 640.)

Tirol. Dr. Seeger und Postassistent Vonbank erlegten bei Feldkirch (ersterer im Ludescher Revier) je einen Fischreiher, für dortige Gegend Seltenheiten. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 15. p. 225.)

Im Frühjahr 1909 wurden im ganzen Inntale Fischreiher bemerkt und an einzelnen Orten wie Hall, Straß (letzteres Stück von H. Schnaller) erlegt. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 39. p. 613.)

Der k. k. Förster Achhammer in Hötting erlegte am Innufer bei Kranewitten auf ärar. Jagdgebiete einen Fischreiher von 184 cm Fsp. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 48. p. 761.)

### *Ardea alba* L. — Silberreiher.

Böhmen. Oberleutnant Karl Sticha vom 75. Inf.-Regt. erlegte im Revier Ulrichschlag bei Neuhaus am 10. Juli einen Silberreiher. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 31. p. 484.)

### *Columba palumbus* L. — Ringeltaube.

Galizien. Der erste Flug zeigte sich am 9. März in Siedliska. (Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 143.)

Steiermark. Erste bei Judenburg, 28. März, bei Schloß Flamhof am 7. März und bei Burgau, 24. Februar. (Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 142. 143.)

### *Columba oenas* L. — Hohltaube.

Bukowina. Bezirksförster E. Migdal sah am 11. März 25—30 Stück in einem Fluge bei Radautz. (Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 143.)

Niederösterreich. Die Hohltaube, die noch vor 2 Decennien im Wiener Prater und im Wienerwalde ziemlich häufig war, wird jetzt auch weiter draußen als Brutvogel äußerst selten und sieht man sie meist nur mehr auf dem Zuge. Der Mangel an geeigneten Nisthöhlen zwang sie, sich den geänderten Verhältnissen anzupassen, und es brüten schon seit mehreren Jahren Hohltauben im Felsgemäuer der Ruine Hartenstein. (W. R. Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 110.)

Oberösterreich. O. Koller unternahm bei Attnang den Versuch, den Hohltauben geeignete Brutkästen zu schaffen, und hatte dieser Versuch günstigen Erfolg, zumal wenn die Kästen vorher von Dohlen, Staren und anderen Höhlenbrütern benützt worden. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 111.)

Leo Wallner hörte am 22. März die erste bei St. Veit a. Gölsen. Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 143.)

*Phasianus colchicus* L. — Fasan.

Niederösterreich. Im April gelangte ein angeblicher Bastard zwischen Fasan und Birkhuhn lebend in die Schönbrunner Menagerie. Er besitzt die Gestalt eines Fasans, hat dessen langes Spiel, aber von weißer Farbe. Der Kopf ist der eines Birkhuhns mit dem starken Schnabel und den charakteristischen Rosen. Der Vogel stammt aus Muckendorf a. Donau, ist dort seit Jahren bekannt, wurde alljährlich an derselben Futterschütte gefangen, über Winter eingekammert und erst im heurigen Frühjahr als Mischling erkannt. (N. Wien. Tagbl. v. 28. IV. 1909. No. 117. p. 16; Salz. Volksbl. v. 29. IV. 1909. No. 96. p. 5; D. Tierw. VIII. 1909. No. 9. p. 71; Urania II. 1909. No. 20. p. 318; Jägerz. B. u. M. XX. 1909. No. 11. p. 297. Urania II. 1909. No. 23. p. 368.)

Dr. W. Riegler besichtigte den Vogel und erkannte in ihm das Produkt einer Kreuzung zwischen dem gewöhnlichen und einem Ringfasan mit nebenbei teilweise albinistischer Färbung. (N. Wien. Tagbl. No. 121. v. 3. V. 1909. p. 11.)

*Perdix perdix* (L.) — Rebhuhn.

Böhmen. 1. Partieller Albinismus wurde mehrfach im Jahre 1908 — wie auch schon früher — beobachtet u. a. auch in den Jagdrevieren bei Luditz (zw. Karlsbad und Pilsen).

2. Totaler Albinismus: Im Reviere Schönberg bei Selčan wurden vier schneeweiße Hühner — das letzte am 17. September 1908 — beobachtet. (Präp. im Besitze des k. k. Finanzkommissärs

Dr. Dvořak.) Ein Stück von der Farbe lichten Milchkaffees am 24. September 1908 im nordwestl. Böhmen beobachtet.

3. Melanismus: In mehreren Ketten wurden solche Stücke beobachtet und zwar: am 20. August im Revier Struhař. Erlegt wurden im ganzen 3 alte und 4 junge schwarze Hühner. (v. M. Österr. Forst- u. Jagdztg. XXVII. 1909. No. 3. p. 25.)

Am 10. September 1909 erlegte Lehrer J. Hlawatschek im Revier Trautenbach b. Trautenau u. a. einen Hahn, der einen Ring mit der Zahl »907« trug. (Österr. Forst- und Jagdblatt XXI. 1909. No. 19. p. 151.)

Ein vollkommener Albino wurde am 7. November 1909 in Týmákov erlegt. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 294.)

Großhändler Pešina aus Prag erlegte im Kühn'schen Revier in Kozel am 29. August ein vollständig weißes Exemplar, das sich in einer Kette von noch 6 Hühnern befand. Das Stück wurde dem Prager Museum übergeben. (Jäg.-Zeit. B. und M. XIX. 1909. No. 18. p. 491.)

Mähren. Am 19. September 1909 wurde auf dem Gemeindejagdgebiete Milasein nächst Schloß Rožinka bei der Hühnerjagd eine Henne mit 6 mm breitem Aluminiumring mit eingprägter Zahl 43 erlegt. Ring beim Forstamte in Pernstein, welches nähere Auskünfte über das Stück in Erfahrung zu bringen sucht. (A. Singer, Österr. Forst- und Jagd-Ztg. XXVII. 1909. No. 40. p. 352, Österr. Forst- und Jagdblatt XXI. 1909. No. 19. p. 151.)

Ein scheckiges Exemplar wurde auf der Herrschaft Bilovecer beobachtet. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 302.)

Ein krenzschräbeliges Rebhuhn wurde am 10. September 1908 bei Polehradie erbetet. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 291.)

Niederösterreich. E. Wenisch in Aggebach a. D. legte um Weihnachten 1908 in eine befahrene Dachsröhre ein Eisen und am folgenden Tage hatte sich darin ein Rebhuhn gefangen. Da der Dachs den Bau nicht verlassen hatte, wurde das Eisen wieder aufgestellt und wieder befand sich ein Rebhuhn im Eisen. Eine Untersuchung weiterer Dachsröhren ergab das Resultat, daß auch da sich Rebhühner eingebürgert hatten. (Waidmh. XXIX. 1909. No. 2. p. 35—36; Zwinger u. Feld. XVIII. 1909. No. 11. p. 170.)

A. Liebermann erlegte am 5. September im Revier Putzing, Groß-Ebersdorf, ein weißes Exemplar. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. X. p. 433; Jäg.-Zeit. B. u. M. XX.

1909. No. 19. p. 520; Waidmh. 29. 1909. No. 29. p. 393.) (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 37. p. 582.)

Der Revierjäger des Reviers Hof am Leithaberge fand bei einem 11 Enteneier enthaltenden Gelege 3 Rebhühnereier in der Mitte und darüber wieder Enteneier. (H. Fuchs, Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 8. p. 343.)

*Coturnix coturnix* (L.) — Wachtel.

Österreich. Den den Mitteilungen d. n. ö. Jagdschutzver. (Ibid. 31. 1909. No. 7. p. 305) in Wien zugegangenen Berichten ist zu entnehmen, daß heuer die Zahl der Wachtelu eine weit größere ist als in früheren Jahren und sich selbe auch auf hoch gelegenen Bergwiesen einstellten.

*Tetrao urogallus* L. — Auerhuhn.

Böhmen. Als anfangs April Arbeiter im fürstl. Hohenzoller'schen Revier Rantscher b. Neuern mit Holzfällen beschäftigt waren, strich ein Auerhahn herbei, flog auf den Rücken eines der Männer und begann da zu balzen, ohne sich durch die Leute beirren zu lassen. Er kehrte zu selben auch zurück, nachdem sie ihn in das nächste Gebüsch getragen und dort ausgelassen hatten. Auch der Revierförster hatte den Hahn schon unter dem Arm, wo er weiter balzte. In einer benachbarten Eigenjagd wurde er darauf von dem Sohne der Besitzerin erlegt, der er bis in die Nähe des Dorfes gefolgt war. (L. Waidmh. 29. 1909. No. 9. p. 185.)

Am 2. Februar 1909 wurde auf dem Wege zur hohen Raunach um 5<sup>h</sup> p. m. bei heftigem Nordwinde ein regelrecht balzender Auerhahn gehört und angesprungen. (A. B.: Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 109.)

Niederösterreich. Bei einer (wann?) abgehaltenen Treibjagd wurde in St. Ägidi ein alter Auerhahn, der wahrscheinlich durch Anprallen an einen Baum betäubt war, lebend gefangen. Das Tier erholte sich bald und wurde einem Förster in Pflege übergeben. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 4. p. 56.)

Im Garten der Kadettenschule in Breitensee b. Wien wurde am 29. April eine ganz ermattete, sonst aber vollkommen wohlbehaltene Auerhenne vom Obergärtner der Anstalt gefangen. Das Stück wurde dem Schönbrunner Tiergarten eingeliefert. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 18. p. 271.)

Auf der Graf Bardean'schen Herrschaft Gstatt gelangten während der Balz 1909 46 Auerhähne zum Abschluß. (s. auch Birkbahn.) (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 28. p. 431.)

Auf dem Buchberg am Attersee zeigten sich im Frühjahr und auch im Sommer und Herbst ein Hahn und eine Henne, die so wenig Scheu besaßen, daß man sich ihnen auf 20—25 Schritte nähern konnte. Der Hahn verschwand dann und hielt sich vom 27. Oktober bis heute (2. Februar 1909) mitten im Orte bei den Häusern auf wo er Äpfel und Birnen zu sich nahm. Ab und zu strich er zum Waldrande am Fuße des Buchberges, um dort Eicheln zu suchen, kehrte aber immer von dort wieder zurück. Sein Standort ist der Park der Villa Machetti, wo er vom Hausmeister täglich mit Obst, gekochten Erdäpfeln und geschwelltem Kukuruz gefüttert wird und dessen Begleiter er bei seinen Arbeiten im Freien ist. Er nächtigt in einem 25—30jährigen Fichtenbestande des Parkes, streicht bei schöner Witterung um die Mittagszeit fort, kehrt aber gegen 4—5 Uhr wieder zurück. (J. Kohlhofer, Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 110.)

Oberösterreich. Revierförster F. Pofperl in Obernhof ist der Ansicht, daß es sich bei der ein Ei transportierenden Auerhenne (vgl. Tirol) um eine eierfressende Henne gehandelt habe, da die Eier zu groß sind, um von der Henne im Schnabel transportiert zu werden. Eher wäre seiner Meinung nach ein Transport zwischen den Ständern — wie die Schnepfe ihr Junges fortträgt — möglich. Dazu bemerkt der Redakteur, daß es sich bei dem von Revierjäger Raab geschilderten Eiertransporte nur um eine Täuschung bei der Beobachtung handeln könne, indem die Henne das Ei wohl nicht im Schnabel, sondern zwischen diesem und Hals (eingeklemmt) getragen habe. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 8. p. 345.)

Rechtsanwalt Kühnemann-Duisburg erlegte zu Ostern 1897 in der Nähe von Frankenmarkt einen Auerhahn, der laut bayerischer zollamtlicher Abfertigung in Salzburg ohne jede Umhüllung 12¼ Pfund wog. (D. Jäg.-Zeit. 54. 1909. No. 3. p. 42.)

Steiermark. Verf. — H. Sammereyer-Obdach — bemerkt mit Recht, daß bei den Tetraonen Sommer-, Herbst- und sogar Winterbalz, die so vielfach in Jagdzeitungen als ein Kuriosum verzeichnet wird, eine ganz bekannte Erscheinung ist. Er betrachtet sie als Ausfluß körperlichen Höchstwohlbefindens, beim Hasel- und Schneehuhn außerdem auch als Ausdruck für Sammel- und Gesellschaftstrieb. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. V. p. 205—206.)

Tirol. Revierjäger Joh. Raab bemerkte am 4. Juni auf einem Reviergange mit Forstverwalter J. Schimpke im Revier

Lobming in St. Stefan ob Leoben eine<sup>7</sup> längs des Weges streichende Auerhenne, die etwas im Schnabel trug, das sie später fallen ließ. Es erwies sich als Auerhennenei, das jedoch durch das Herabfallen gebrochen war. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 7. p. 303.) (Beobachter meint, daß die Henne das Ei im Schnabel transportiert habe, was uns jedoch bei der verhältnismäßig kleinen Mundspalte unmöglich erscheint v. Tsch.)

»Als ich am 1. Oktober d. J. von Schonwörth nach Kufstein fuhr, stand dicht neben der Dorfstraße von Langkampfen ein kapitaler Auerhahn auf und strich direkt in den Wagenschuppen eines Bauers hinein. Dort wurde er gefangen, in eine Hühnersteige gesperrt, um ihn Tags darauf mit Erlaubnis des nominellen Jagdpächters nach Kufstein zu schaffen.« Der Hahn zeigte keinerlei Verletzung. (M. Grf. L., Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 11. p. 463.)

#### *Tetrao tetrix* L. — Birkhuhn.

Böhmen. Am 5. Dezember 1908 wurde von H. Hans Klaus aus Asch im Neuberger Revier ein Albino erlegt. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 1. p. 9.)

Galizien. Am 24. April erlegte Hauptmann Wrz auf dem Gutsgebiete Bojanièc, Bez. Zolkiew, einen Birkhahn, der mit Ausnahme des oberen Teiles von Kopf und Hals und des Bauches, welche licht silbergrau sind, weiß ist. (Br., Waidmh. 29. 1909. No. 10. p. 202.)

Kärnten. Ein wirkliches Birkhahndorado befindet sich nach K. Berger im Katschtal und zwar in dem sogenannten »Ebenwald«, einem teilweise moorigen, teilweise mit gesunder Vegetation bestandenen, wenig zerteiltem Hochplateau, dessen Flächen: Alpen, Mähder, Wälder, Latschen- und Streudistrikte in 1500—2000 m Meereshöhe liegen. Der Reichtum an Birkwild war da zwar schon lange bekannt, doch von der Zahl des Hahnenbesuches der einzelnen Balzplätze wußte man nichts Näheres. Erst 1906 wurden an zwei verschiedenen Balzplätzen ca. 20 an einem und 7 an dem anderen festgestellt, 1907 balzten an einer anderen Stelle 16—17 Hähne. (Zwinger u. Feld. XVIII. 1909. No. 5. p. 68—71.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Bemerkung der Red. Auf guten Revieren der Lüneburger Heide, des Spreewaldes, mancher Gegenden Schlesiens u. s. w. kann man viel mehr Hähne gleichzeitig auf dem Balzplatz sehen, nicht selten 40—50 oder noch mehr. In den Ostseeprovinzen sollen sich nach Baron Krüdener an besonders günstigen Plätzen mehrere hundert Hähne versammeln!

Niederösterreich. In den zur Graf Bardeau'schen Herrschaft Gstadt gehörigen Revieren wurden zur Balzzeit 1909 55 Birkhähne zum Abschluß gebracht. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 28. p. 431.)

Im Jänner wurden im gräfl. Hardegg'schen Jagdgebiete Neu-Aigen wiederholt flott balzende Hähne beobachtet. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 109.)

Revierförster F. Pofertl in Obernhof b. Ulrichsberg erlegte 2 Hähne, die aschgraue Rosen hatten. Im Gescheide der beiden wurden Eingeweidewürmer gefunden. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 9. p. 384.)

(Schluß folgt.)

---

## Tierleben im Tiroler Etschtal.

Von Karl Soffel.

Mit einer Originalzeichnung des Verfassers.

(Fortsetzung des Artikels in Jahrgang 1909, Seite 74.)

Ich habe hauptsächlich das Gebiet im Auge zwischen Bozen und Vilpian. Da dehnen sich längs der Etsch die »Kaisermöser« mit ihren Schilfdickungen und Kopfweidenpflanzungen. Altwässer und kleine Teiche, in denen verstohlen gelbe und weiße Seerosen blühen, begleiten den trägen Fluß auf seinen Ufern und sind für den Weinbauer und Obstzüchter eine stete Quelle von Sorge und Plage. Der Boden ist weit hinunter naß und der Bericht eines lang ansässigen Weinbauern klingt so unwahrscheinlich nicht, daß alle 7—9 Jahre an vielen Orten die Obstbäume erkranken und sterben, da ihre Wurzeln ins Grundwasser tauchen und faulen. Das ist die eine Seite.

Der Forscher, der Maler, ja nur der wirkliche Naturfreund (ich meine nicht die Sorte von Menschen, die sich nach guter Mahlzeit auch Natur gefallen lassen) wird unvergeßliche Stunden dort erleben.

Ich war mehrere Jahre hindurch den Sommer und Herbst in jenem gesegneten Tal. Doppelt schön war der Aufenthalt, da ich nicht zum Vergnügen über den Brenner gefahren, sondern mich reiche Arbeit dort erwartete. Aber diese Arbeit war Freude und Erholung zugleich, denn sie führte mich täglich hinaus in die üppige Pracht der südlichen Landschaft.

Wer je eine Mondnacht dort im Mai erlebt, wird sich diese immer wieder in wachen Träumen zurückrufen ins Gedächtnis und wenn

er anders kann, wird er trachten, noch einmal und wieder den Zauber zu erleben.

Wir sind aus dem großen Gasthaus in Terlan getreten, in dem wir die letzten Gäste waren und machen uns auf den Heimweg, der uns die Straße nach Bozen führt.<sup>1)</sup>

Aber die Nacht ist zu schön, zu warm und traulich, als daß man sich entschließen könnte, all die Herrlichkeit zu verschlafen.

Also vorbei an der Kirche mit dem freistehenden Turm und vorbei an dem dunklen Teich am Kreuzweg und die Straße entlang nach Gargazon zu. Bald haben wir die letzten Häuser hinter uns. Rechts steigen die Berge an, deren Buschwald jetzt in graugrünem Dämmer träumt. Die Straße ist mit Obstbäumen bepflanzt, links dehnen sich, so weit das Auge reicht, Schilfwälder, aus denen die phantastischen Formen der Kopfweiden auftauchen. Drüben geht leise der Strom, nur ein undentliches Rauschen dringt durch den zarten Mondnebel zu uns. Die schöne Silhouette des Gantkofel ist ihrer Schwere ganz entkleidet und steht silberig und unwahrhaftig unter dem tiefen Himmel, an dem die Sterne ruhig und groß leuchten. Und alles, was der Tag bannte, ist nun lebendig geworden. Überall leise Laute, überall Töne, die das Ohr nicht alle gleich zu trennen vermag, überall Leben.

Fledermäuse huschen über dem Schilf und über den Obstbäumen, umkreisen mit unstättem Zickzackflug den nächtlichen Wanderer und begleiten ihn auf große Strecken. Eine große Anzahl von Arten und alle wohl in genügender Individuenzahl lebt da unten in verfallenen Weinberghäuschen, in alten Kirchen und Burgruinen. Ich selbst traf sie schon unter dem Schutzdach von »Marterln« an und in hohlen Bäumen.

*Plecotus auritus* (L.), *Synotus barbastellus* (Schreb.), *Miniopterus Schreibersi* (Natt.), *Vesperugo noctula* (Schreb.), *Vesperugo Kuhli* (Natt.), *Vesperugo abramus* (Temm.), *Vesperugo pipistrellus* (Schreb.), *Vesperugo seroticus* (Schreb.), *Vesperugo discolor* (Natt.), *Vesperugo Daubentoni* (Leisl.), *Rhinolophus ferrum equinum* (Schreb.), sowie *Rh. hipposideros* (Bchst.).

---

<sup>1)</sup> So mitten zwischen Bozen und Terlan in kleinem Bauernhaus, jenseits vom Touristenpublikum, von dem wir kaum einen Vertreter in dieser Gegend gesehen, hausen wir seit Monaten. Geliebt von den Hausleuten, die Halbtaliener sind, angestaunt von Alt und Jung. — Das Sammeln, Photographieren und Schreiben will ihnen nicht einleuchten.

Vorstehende Arten habe ich im Etschtal wiederholt gefunden, einzelne, wie z. B. Hufeisennasen und Zwergflatterer, in besonders großer Anzahl.

Auf dem Speicher unseres Hauses konnte ich alltäglich ganze Klumpen von diesen Tieren beisammen finden. Auf einem Platz von wenig □-Schuhen zählte ich öfters an 20 Stück und mehr. Die Tiere waren da in steter Bewegung. Sie putzend und leckend, Flügel breitend und an sich ziehend, in allen erdenklichen Stellungen, daß es oft aussah als müßten sie vom Platze fallen. Leider konnte ich keine Aufnahme der anziehenden Bilder bekommen, da der Raum zu dunkel war und Blitzlicht durch das zundertrockne Gebälk und das Herumliegen leicht entzündlicher Materialien sich verbot.

Zurück aber zu unserm Mondscheingang.

Da klingeln überall die kleinen vielstimmigen Glocken der Bergunke (*B. pachybus* Bp.), nah und fern tönt das anhaltende irrrrrr, rrrrrrrr, iriririr von *Bufo variabilis* Pall., das auch in allen Tonlagen erklingt.

Es ist eine große Stimmung, die von den kleinen unscheinbaren Geschöpfchen in die südliche Nacht hineingetragen wird.

In den »Mösern« (den Sumpfdickichten) aber sind noch Vögel wach und singen die ganze laue Nacht. Es ist ein tolles Kauderwelsch, das da von Hunderten von Vögeln vorgetragen wird. Da man zu viele Sänger zu gleicher Zeit hört, ist es schlecht möglich den Gesang des Einzelnen herauszuhören; ein Gemisch aus zischenden, quarrenden, hellpfeifenden Tönen: Corre, corre, corre, carre, carre, dui, dui, kri, kri, corre, corre, kor, kor, kei, kei, kor, kore. Im Weitergehen läßt man die Sänger hinter sich und andre nehmen für das Bewußtsein das Lied auf. Das Tal ist erfüllt von dem nächtlich-heimlichen Jubel.

Sicher festgestellt und nicht durch einmalige Beobachtung, sondern in mehreren Jahren und in vielen Fällen, wo ich das erwachsene Tier, die Jungen, Eier, Nester ansprechen konnte, habe ich folgende Arten: *Acrocephalus arundinaceus* (L.), der in verhältnismäßig großer Zahl zu finden ist und besonders nachts sich hören läßt. Dann *Acrocephalus palustris* (Bchst.), der die Nächte unentwegt durchsingt und in großer Anzahl das Tal belebt. Aber nicht nur aus dem Bruch habe ich seine Stimme gehört. An allen möglichen Orten habe ich ihn singend getroffen, sogar in Maisfeldern (solang die Frucht noch halbreif war) und in Weidendickichten, die auf trockenem Boden

standen. Ebenfalls sehr häufig ist *Calamodus schoenobaenus* (L.), und auch an jedem nur einigermaßen zusagenden Platz zu treffen. Für *Acrocephalus streperus* gilt das gleiche.



*Acrocephalus arundinaceus* L.

*Acrocephalus streperus* (Vieill).

*Calamodus schoenobaenus* L.

Ich glaube, daß außer den genannten vier Arten noch diese und jene sicher vorkommt, denn hier im Etschtal sind die Bedingungen äußerst günstig für ihr Leben. Doch beschränke ich mich absichtlich auf das absolut Festgestellte.

Ein leise klagender Ruf — Diüüüü, düüüüü — tönt bald da, bald dort durch brauende Nebel und unsicheres Mondlicht zu uns herüber. Wir erkennen den Ruf der Ohreule (*Asio otus* L.) und können einige Tiere auch gut am Flugbild und lautlosen Flügelschlag feststellen. Sie jagen über den großen Flächen, holen die vorwitzige Maus, den liebestollen Frosch und schonen wohl auch den Kleinvogel nicht, der ängstlich auf seinen Eiern kauert. Diüüü, diüüüüü, bald näher, bald ferner. Die Stimme trägt etwas Uranfängliches in die menschenleere Weite.

An einem mit Weiden umstandenen Tümpel, an dem Freund *Hyla* zu Hunderten sein hart und scharf akzentuiertes Meckern zum Besten

gibt, tönt plötzlich ein abgebrochener, oft wiederholter, rauher Laut. In gleichen Zwischenräumen. Das Wiesensumpfhuhn schreit da seinen wissenschaftlichen Namen in die Nacht hinein: *Crex — crex, crex — crex*. Da und dort antworten andere, während für Momente das Meckern der Laubfrösche verstummt. Die haben unsere Annäherung gemerkt und schweigen. Sie haben wohl Erfahrung.

Da schlägt ein traulicher Ton an unser Ohr, ein Ton, den wir in weiten Gebieten der deutschen Heimat seit lange vermissen. Klar hören wir aus allem Stimmgewirr den Wachtelschlag, und einmal aufmerksam geworden, hören wir an vielen Orten die verliebten Männchen rufen. Doch alle Töne lassen sich nicht entziffern. Der aus dem Schlaf geschreckte Vogel, der ängstlich pfeift, das Tier, das links im Wildwuchs mit Geräusch flüchtig wird, können wir nicht nach Name und Art feststellen. Und so ein Heer von Erscheinungen, großen und kleinen. Kommt doch auch noch dazu, daß in solchen Nächten, wo die Natur ein quellendes, reiches Leben lebt und nah und fern die Landschaft sich in große unbestimmte Formen löst, die im Mondlicht ein fast von der Wirklichkeit losgelöstes Leben führen, der urteilende und wägende Verstand leicht hinter einem Träumen und unbewußten Aufnehmen zurücktritt.

Wir wollen trotzdem noch versuchen, die Formen aufzuzählen, die uns an jenem Abend begegneten und dazu halfen, den Eindruck von Fülle und Reichtum zu erhöhen.

Die Fledermaus, die uns groß und derb ins Gesicht flog und die wir ganz mechanisch mit der Hand abwehrten und so zu Boden schlugen, war ein dicker, prächtiger Falter (*Saturnia pyri* L.) gewesen. Viele sah ich an jenem Abend noch fliegen, alle wohl der Liebe und dem Tod so heiß entgegenstrebend. Hirschkäfer (die kleine Form von *Lucanus cervus* L.) und Balkenschröter (*Dorcus parallelepipedus* L.) fliegen schnurrend allenthalben umher, fallen irgendwo ins Grün oder rennen gegen Menschen und Bäume, stürzen und angeln dann — hilfesuchend — am Boden mit den Füßen in der Luft. Auch der Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis* L.) fliegt an manchen Plätzen in ganzen Schwärmen. Ich habe ihn oft in solchen Mengen getroffen, daß ich Hunderte in kurzer Stunde hätte fangen können.

Von dem Heer der Nachtschmetterlinge, von Motten bis zu den großen Eulen und Schwärmern gar nicht zu reden. Ohne Schwierigkeit könnte man eine Seite nur mit Namen füllen. Ich greife deshalb aus der Überfülle einige besonders typische und auffallende Formen heraus. Da sind in wahren Massen *Nonagria*-Eulen ver-

treten, die sich überall an den kleinen 16kerzigen Glühbirnen der Chaussee versammeln und mit Verwandten einen unglücklichen Tanz um das Licht aufführen. Die Art konnte ich damals nicht bestimmen, habe auch kein Exemplar gesammelt. Wie es schien, gehörten sie alle einer Art an. Bei uns in Deutschland fliegen diese Eulen meist Ende Sommer, Anfang Herbst.

*Cucullia*-Arten sind häufigst vorkommende Nachtfalter im Gebiet. Ich nenne nur von gesammelten Arten: *C. verbasci* L., *C. absinthii* L., *C. artemisiae* Hufn., *C. chamomillae* Schiff., *C. lactucae* (Esp.), *C. umbratica* L., *C. thapsiphaga* Tr., *C. tanacetii* Schiff., *C. asteris* Schiff., *C. gnaphalii* Hb.

(Fortsetzung folgt.)

### Kleinere Mitteilungen.

In Alaska sind laut Bekanntgabe des »United States Bureau of Biological Survey« sieben neue Reservationen eingerichtet, sechs auf Inseln nahe der Küste oder im Beringsmeer, eine in dem eine Tundra bildenden Delta des Yukonflusses. Die Pribiloff-Reservation im Beringsmeer bezweckt den Schutz der Seelöwen, Fire-island in der Nähe der Kenai-Halbinsel ist ein von den Alaska-Elchen viel als Sommerstand benutzter Punkt, wo die Tiere besonders zur Setzzeit Ruhe genießen sollen.

E. S.

Im Fliegen fischende Störche. Als ich vor mehreren Jahren fast regelmäßig wöchentlich auf der Elbe in Veranlassung der Hamburger Elb-Untersuchung mit einer Barkasse fischte und bei dieser Gelegenheit auch die unterhalb Hamburgs liegenden Teile der Norderelbe besuchte, beobachtete ich zu oft wiederholten Malen folgende Art der Fischerei von Störchen: Die Siele oder Kanäle Hamburgs münden an dem Boden der Elbe frei in den Strom; eine Reinigung der Abwässer findet nur in geringem Umfange statt und so kommt es, daß recht viele Stoffe, welche für Möwen, Krähen und andere Tiere noch Nahrungswert haben, in das Wasser geraten. Man sieht daher fast immer über den Mündungen der Siele große Scharen von Möwen sich tummeln, welche auf die Nahrungsbrocken lauern. Im Winter halten auf den Eisschollen auch die Krähen sich auf und suchen Nahrung. Nun beobachtete ich, daß auch die Störche, welche in den Elbniederungen zahlreich vorkommen, auf die Nahrungsstoffe Jagd machen. Die Tiere streichen dabei dicht über der Wasseroberfläche hin. Erblicken sie dann einen Bissen, so rütteln sie kurz, senken ihre Beine in das Wasser und lassen sich mit dem Körper so weit hinab, daß sie das Wasser berühren. Dann nehmen sie den Bissen auf und erheben sich wieder in die Luft. Sie suchen darauf einen festen Platz, meistens eine der Pfahlgruppen, auf, um dort die Nahrung zu verzehren. Ich habe diese Beobachtung in mehreren Jahren gemacht und habe auch gesehen, daß es nicht ein einmaliger Zufall war, sondern daß ein und derselbe Vogel, nach Vertilgung des ersten Bissens sich sofort wieder auf die Jagd begab. Die Tiere sahen infolge ihres Aufenthaltes auch ganz schwarz aus.

Dr. Hermann Bolau.

Das Solokonzert des Posaunenvirtuosen Prof. Alschanski gab zu folgender Beobachtung Veranlassung: In unseren Weihern lebten in diesem Frühjahr ungemein viel *Rana esculenta*. Als nun Alschanski an einem milden Abend seine Weisen erschallen ließ, wirkte der laute und durchdringende Ton seines Instrumentes auf die vielen Frösche so anregend, daß sie unisono in das Konzert einstimmten und zwar so laut, daß man von dem Instrument bald fast nichts mehr hörte. Das Publikum amüsierte sich über die Mitwirkung der freiwilligen Sänger sehr.

Dr. Hermann Bolau.

Zur Klärung des Schnepfenzuges fordert Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen auf, möglichst zahlreiche Schnepfen mit Ringen nach Art der von der Vogelwarte Rossitten benutzten zu versehen. Es kann sich hierbei nur um Junge, die dicht vor dem Flugbarwerden stehen, handeln, da alte Schnepfen nur ganz ausnahmsweise und zufällig unverletzt in Menschenhände gelangen. Man kann nicht in Abrede stellen, daß die Beringung über manche noch dunklen Punkte betreffs des Zuges der Waldschnepfe Aufschluß geben könnte; nur liegt die Befürchtung vor, daß die Beteiligung an der Beringung zu gering sein werde, um praktische Resultate zu liefern. E. S.

[Ein Pfälzisches Aquarium.] Aus Speyer wird uns berichtet: Unter den Sehenswürdigkeiten mancherlei Art, welche die alte Kaiserstadt am Rhein aufzuweisen hat, erweckt das Pfälzische Aquarium, über das noch nicht viel in die Öffentlichkeit gedrungen ist, lebhaftes Interesse. Viele Neu-einrichtungen und Verbesserungen wurden in den letzten Jahren in diesem Institut vorgenommen. Gegenwärtig enthält es 24 Abteilungen mit sämtlichen Fischarten der Rheinlande, ferner 21 geschlossene Terrarien, worin alle rheinischen Krötenarten, Frösche, Schwanzlurche, Echsen und Schlangen untergebracht sind. Alle Tiere befinden sich in nach modernsten Konstruktionen gearbeiteten Behältern, die in einem großen, mit Palmen, Blattpflanzen, Farnen und anderen geeigneten Gewächsen gezierten Raume aufgestellt sind. Das Besetzungsmaterial des Aquariums ist ziemlich reichhaltig. Die Pfalz besitzt etwa 37 Fischarten, worunter sich zwei Arten befinden, die in Südbayern fehlen, nämlich der wohlschmeckende Aal und der Stichling. An Amphibien findet man zirka 16 Arten, Schlangen kommen in drei Arten vor, nämlich Kreuzotter (sehr selten), Ringelnatter und glatte Natter. Von fast allen diesen Arten sind Exemplare im Pfälzischen Aquarium untergebracht. Das Institut erfreut sich eines sehr zahlreichen Besuches und wird von hervorragenden Fachmännern mit einer ausgezeichneten Kritik bedacht.

Gegen die Fliegenplage. Wer sein Vieh lieb hat, Sorge dafür, daß die quälenden Plagegeister, das Geschmeiß der Insekten, die Stechmücken und Stechfliegen, die Peiniger und Blutsauger, aus den Ställen verschwinden, bevor sie sich dort einnisten. Und das ist sehr leicht zu bewerkstelligen, indem man die nistenden Schwalben anlockt durch Herrichtung bequemer Niststellen in den Stallungen und ganz besonders noch durch freie Lieferung des Nestbaumaterials. Ein Brettchen an geeigneter Stelle, ein Flugloch und ein in der Nähe aufgeschütteter Lehmhaufen, der ab und zu mit Wasser befeuchtet wird, das ist alles, was die Schwalbe verlangt und dafür leistet sie den immensen Dienst: Sie hält den Stall und das darin befindliche Vieh vollkommen rein von Insekten,

denn sie gebraucht zur eigenen Nahrung sowie zur Auffütterung ihrer Jungen soviele Kerfe, daß sie von frühmorgens bis spät abends immerfort in Bewegung ist auf der Jagd nach allerlei Kerbtieren. — Ein so billiges und einfaches Mittel kann jeder Viehhalter leicht herrichten, und der Lohn bleibt nicht aus, denn die Tiere fühlen sich wohler und gedeihen besser.

Prof. Dr. P. Altmann.

Tierausstellung in Wien. Die Zoologische Gesellschaft in Wien (Kanzlei Wien I, Wollzeile 25) veranstaltet vom 13. bis 17. Oktober d. J. eine große Internationale Tierausstellung in den Sälen der K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien I. Die Ausstellung umfaßt Affen und andere kleine Säugetiere, Schoßhunde, Katzen, aller Rassen, Kaninchen; Geflügel, Sing- und Ziervögel, Reptilien, Amphibien, Fische, Wasserpflanzen, gewerbliche und auf Tierschutz bezughabende Gegenstände, Literatur und einschlägige Kunst. — Staat, Land und Stadt haben bereits Diplome und Medaillen in Aussicht gestellt.

---

### L i t e r a t u r.

---

M. Hilz h e i m e r, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung. — Naturwissenschaft. Wegweiser Serie A. Band 11. Herausgeg. von Prof Dr. Kurt L a m p e r t, verlegt bei Strecker u. Schröder in Stuttgart. Geh. M. 1.—, geb. M. 1.40. 126 S. 1 Tfl. 56 Textabbildungen.

Verfasser definiert den Begriff Haustier folgendermaßen: Haustiere sind solche Tiere, »die zeitlebens unter Aufsicht und Fürsorge des Menschen stehen und von denen die menschliche Wirtschaft direkt materiellen Nutzen hat«. Er will hiernach z. B. den Kanarienvogel nicht als Haustier gelten lassen, worüber sich am Ende streiten läßt. Immerhin kann man den Begriff »Haustier« so auffassen, wie es der Verfasser tut. Daraus ergibt sich schon eine Einschränkung gegenüber den Haustieren im weiteren Sinne und eine weitere Einschränkung des Stoffes nimmt der Verfasser vor, dadurch, daß er nur die warmblütigen Haustiere behandelt, also alle Fische, die Biene, den Seidenspinner u. a. m. fortläßt. Auf den verhältnismäßig engen Raum bringt der Verfasser eine Fülle von Stoff in anregender Form und unter Berücksichtigung der neusten Forschungen auf dem in Frage kommenden Gebiet, auf dem er ja selbst, wie seine sonstigen Arbeiten zeigen, vollkommen zu Hause ist. Zahlreiche durch die ganze Arbeit zerstreute Bemerkungen allgemeiner Natur sind auch für den nicht Haustierstudien treibenden Zoologen, wie für den wissenschaftlich operierenden Züchter von Wert. In einigen Punkten sind wir nicht ganz der Ansicht des Verfassers, so wenn er sagt, die deutschen Doggen wären meistens gelb, unser einheimischer Wachtelhund sei fast ganz ausgestorben. Er war es wohl, ist aber doch dem Schicksal des Verschwindens entrissen. Daß man im Teckel eine »urdeutsche« Rasse sehen dürfe, will uns nicht einleuchten, da unter den Hundemumien aus den Inkagräbern von Ancon in Peru sich auch solche eines teckelartigen Hundes fanden. Interessant war uns die Angabe des Verfassers, daß sich die europäische Wildkatze von der afrikanischen *Felis maniculata* nur durch den bei der ersteren keulenartig verdickten Schwanz unterscheiden soll, wogegen alle andern, auch osteologischen Merkmale sich bei Prüfung

einer größeren Zahl von Individuen als nicht stichhaltig erwiesen hätten. Und dabei gibt es Zoologen, die aus der europäischen Wildkatze mehrere Arten machen möchten! Vielfach hat der Verfasser, wie auch vor ihm viele andere Forscher, plastische und bildliche Darstellungen von Haustieren aus den alten Kulturstätten Asiens und Afrikas benutzt. Das ist an sich selbstverständlich und begreiflich. Aber eins ist dabei zu bedenken, daß nämlich diese Darstellungen das Tier nicht streng genommen so wiedergeben, wie es ist bzw. war, sondern wie es dem Künstler erschien. Ich will hier als Beispiel aus späterer Zeit die Rehböcke Ridingers zitieren, die fast alle einen deutlich sichtbaren Wedel zeigen, obwohl ihn die Böcke in natura keinesfalls so hatten. Ähnliches kann auch bei den antiken Bildwerken vorkommen und ob diese subjektiven Zutaten der Künstler immer genügend berücksichtigt werden und überhaupt erkannt werden können, mag dahingestellt bleiben. Soweit die Haustierkunde bis jetzt überhaupt gediehen ist, soweit hat sie in obigem Werkchen eine entsprechende Darstellung gefunden. E. S.

---

Ornithologische Literatur Österreich-Ungarns und des Okkupationsgebietes 1908. Von Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen.

Eine Zusammenstellung der das oben angegebene Gebiet betreffenden ornithologischen Literatur in deutscher, ungarischer, tschechischer, kroatischer und slovenischer Sprache. Wenn auch die Titel der in den letzten vier Sprachen erschienenen Arbeiten in deutscher Übersetzung gebracht werden, so ist doch kaum anzunehmen, daß diese Arbeiten von andersprechenden und schreibenden Ornithologen benutzt werden. E. S.

---

Heimatschutz und Landschaftspflege. Von Prof. Dr. Eugen Gradmann, Landeskonservator in Stuttgart. Mit Buchschmuck und zehn Originalzeichnungen von W. Strich-Chapell. Stuttgart, Verlag von Strecker u. Schröder. 1910.

In obiger Schrift gibt der Verfasser, »ein Mann der Denkmalpflege, nicht Techniker noch Künstler von Beruf« wertvolle Fingerzeige für einen mit den Forderungen unsrer Zeit in Einklang zu bringenden Heimatschutz, speziell von künstlerischen und kulturtechnischen Gesichtspunkten aus. Von der Denkmalpflege, für die schon eine reiche Literatur vorhanden, wird abgesehen, ebenso von der Naturdenkmalpflege und den Bestrebungen, die auf der Volkskunde beruhen, sowie von denen, die dem Kunstgewerbe oder der Altertumspflege näher stehen. Der Stoff gliedert sich in die drei Abschnitte: die natürliche Landschaft, der Landbau, das Bauwerk. Wohltuend berührt es den, der den modernen Bestrebungen des Heimatschutzes freundlich und zustimmend, aber auch unbefangen und objektiv gegenübersteht, daß der Verfasser sich von Romantik und Sentimentalität frei hält und stets seine Forderungen auf eine vernünftige Basis stellt. Das zeigt sich z. B. in den folgenden Sätzen: »Naturschutz ist nötig. Aber Gewerbe und Verkehr, Bautätigkeit und Kunst sind nötiger.« E. S.

---

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

---

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

# Zoologischer Beobachter

— ❁ — Der Zoologische Garten. ❁ —

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

---

N<sup>o</sup>. 9.

Ll. Jahrgang.

September 1910.

---

## Inhalt.

Nachruf. — Halbseitige Bastarde bei geographischen Rassen von Großwild aus freier Wildbahn; von Ludwig Zukowsky. (Mit vier Abbildungen.) Schluß. — Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn. (Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern); von Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein. (Schluß.) — Der Zoologische Garten der Zukunft. — Nachrichten aus Zoologischen Gärten. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

---

## Prof. Dr. O. Boettger †.

Am Morgen des 25. September 1910 verstarb Prof. Dr. Oskar Boettger zu Frankfurt a. M. Er wurde daselbst am 31. März 1844 geboren als Sohn des bekannten Chemikers, des Entdeckers der Schießbaumwolle und der schwedischen Streichhölzchen, Dr. Rud. Christian Boettger, Prof. der Chemie am dortigen Physikalischen Verein. In seinem Vaterhause fehlte es ihm nicht an mannigfachen Anregungen auf allen Gebieten der Naturkunde und schon während seiner Gymnasialzeit hörte er naturwissenschaftliche Vorlesungen bei Volger, Lucae, Weinland und Fresenius. Nach Absolvierung des Frankfurter Gymnasiums begab er sich nach Freiburg i. S., um dort Geologie und Palaeontologie zu studieren. In Gießen erwarb er sich die »*facultas docendi*« und in Würzburg

machte er seinen philosophischen Doktor. Nach einer kurzen Lehrtätigkeit an der Offenbacher Realschule kehrte Boettger endgültig in seine Vaterstadt zurück und wirkte als Oberlehrer an der dortigen Musterschule. Ein nervöses Leiden, das ihn zwei Jahre nach seiner Rückkehr nach Frankfurt befiel, fesselte ihn 17 Jahre an das Haus und gewährte ihm, da seine Arbeitskraft nicht in Mitleidenschaft gezogen war, die nötige Muße, sich seinen Studien ganz zu ergeben. Schon während er Lehrer war, hatte er über den Berufspflichten nie sein Spezialgebiet vergessen und sich durch mehrere gründliche Arbeiten über das Tertiär des Mainzer Beckens einen Namen gemacht. Jetzt aber, in seiner Klausur, konnte er seiner Lieblingswissenschaft seine ganze Zeit widmen und gelangte durch die fossilen Mollusken zu den lebenden Schnecken und somit zu der lebenden Tierwelt überhaupt. Er, der von Haus aus Geologe und Palaeontologe war, arbeitete sich mit Feuereifer in die Systematik und hauptsächlich in die Biologie der lebenden Tiere ein, und niemand kann seine Kenntnisse auf diesen Gebieten besser beurteilen, als die Leser des »Zoologischen Beobachters«. Nachdem No11 1896 gestorben war, konnte kein geeigneterer Redakteur für diese Zeitschrift, damals noch »Zoologischer Garten« genannt, gefunden werden, als eben Boettger, der diesen Posten mit beispielloser Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit bis vor einem Jahre inne hatte.

Nach 17jährigem Hausarrest wieder hergestellt, genoß Boettger die zurückerhaltene Freiheit durch einige Reisen nach Siebenbürgen, Rumänien, Serbien, Holland und Frankreich und nahm, nach Frankfurt zurückgekehrt, eine Stelle als Oberlehrer an dem Wöhlerrealgymnasium an. Auch jetzt fand er neben seiner Berufstätigkeit noch Zeit zu wissenschaftlicher Arbeit: Im Senckenbergischen Museum leitete er die Sektion für Amphibien und Reptilien, hatte einen Teil der Sektion für Geologie und Palaeontologie inne und stand als Vorstandsmitglied dem Frankfurter Zoologischen Garten mit Rat und Tat bei.

Groß waren die Ehrungen, die ihm von allen Seiten zufließen. Die bekanntesten und geschätztesten wissenschaftlichen Gesellschaften waren stolz darauf, Boettger als korrespondierendes oder Ehrenmitglied zu besitzen und namhafte Fachgelehrte holten sich mündlich oder schriftlich bei ihm Rat.

Nachdem sich schon vor zwei Jahren die ersten Zeichen einer schweren Erkrankung geltend gemacht hatten, zwang der Verfall seiner Kräfte den arbeitsamen Mann, der über 300 wissenschaftliche Arbeiten produziert hat, seinen Beruf und auch die Leitung des »Zoologischen Beobachters« aufzugeben. Fortwährend mit einer größeren Arbeit beschäftigt, wurde der Uermüdliche nach nur kurzer Bettlägerigkeit im Alter von 66 Jahren vom Tode ereilt.

Die Wissenschaft verliert mit Boettger einen ihrer hervorragendsten Vertreter; sein Name ist mit der Zoologie und mit dem »Zoologischen Beobachter« im besonderen auf ewig verknüpft.

Frankfurt a. M.

Dr. F. Haas.

---

## **Halbseitige Bastarde bei geographischen Rassen von Grosswild aus freier Wildbahn.**

Von **Ludwig Zukowsky.**

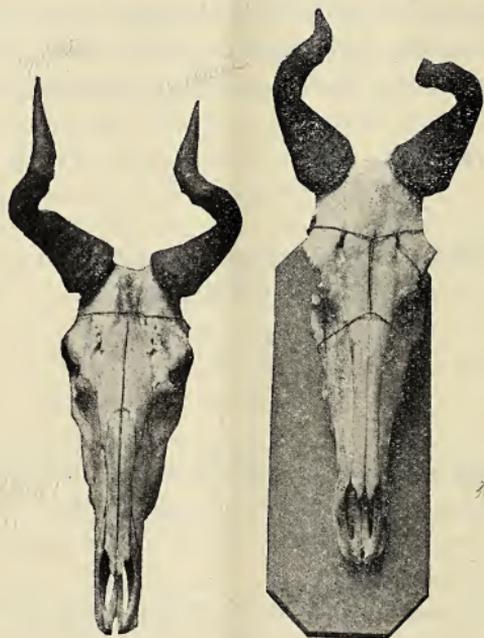
(Mit 4 Abbildungen.)

Schluß.

Im folgenden seien die Beschreibungen einiger Stücke des mir zur Untersuchung gestellten Materials gegeben und der Beweis des auf der Grenze zweier Tiergebiete liegenden Vorkommens von halbseitigen Säugetierbastarden:

1. Schädel einer weiblichen Konziantilope aus dem Südtanganyikagebiet von Herrn Hauptmann Fromm am 23. Juni 1909 bei Kinani erlegt. Bastard zwischen *Bubalis lichtensteini rukwae* Mtsch. et Zuk. (linkes Horn) und *Bubalis lichtensteini ufipae* Mtsch. et Zuk. (rechtes Horn). Im Besitz des Königl. Zoologischen Museums zu Berlin. Um der besseren Verständlichung Rechnung zu tragen, seien in aller Kürze die Gattungsmerkmale der hier behandelten Säuger angeführt. Die Konziantilope gehört zu den sogenannten Kuhantilopen oder Hartebeesten. Diese vertreten in dem Genus *Bubalis* typisch die Familie Bubalidae und sind große Tiere mit sehr langem, schmalen Kopfe, breiter, mit langen Borsten versehener Schnauze, stark abschüssigem Rücken und eigentümlich windschief geknickten, stets in zwei Windungen gebogenen Hörnern, welche beiden Geschlechtern zukommen, im weiblichen aber dem männlichen an Stärke nachstehen. Eine Mähne fehlt dem schwachen, seitlich stark deprimierten Halse;

der Schwanz ist durch eine lange Quaste geziert, die Behaarung ist kurz und dicht und als Grundfarbe herrscht ein helles Braun vor, das oft durch dunklere Töne an Kopf, Rücken und Extremitäten abgesetzt wird. Die Heimat der Kuhantilopen ist Afrika. Man kennt zur Zeit 38 Arten. — Bei dem Kinanibastard entsprechen die Hörner genau den oben für sie als charakteristisch angeführten Typen. Als Hauptmerkmal zwischen diesen führe ich an, daß bei *B. l. rukwae* die Proximalteile des Gehörns so nach außen gebogen sind, daß an



ihrer Posteriorikante ein Winkel von  $95-115^{\circ}$  entsteht, welcher bei *B. l. ufipae* nur  $20-90^{\circ}$  groß sein kann, bei dem Kinanistück  $40^{\circ}$  beträgt. Bei *B. l. ufipae* laufen die Medialteile in einem erheblich spitzeren Winkel gegeneinander als bei *B. l. rukwae* und der Abstand der Spitze von der nach hinten verlängerten Schädelmittellinie ist bei *B. l. ufipae* größer als bei *B. l. rukwae*, beträgt nämlich bei letzterem 4,5 cm, bei *B. l. ufipae* 8 cm. Die Länge des Hornes in gerader Linie gemessen beträgt bei *B. l. rukwae* 23,7 cm, bei *B. l. ufipae* 25,5 cm; der Abstand der Spitze vom Hornansatz am Schädel ist bei *B. l. ufipae* also größer als bei *B. l. rukwae*. Das Exemplar zeigt auch deutlich am linken Horn, sowohl seitwärts als auch von vorn gesehen, einen spitzeren Winkel als am rechten Horn. Der sehr lange Mittelteil am linken Horn ist auch nicht zufällig, sondern entspricht der Struktur

nach dem Gehörn von *B. l. ufipa*. Es sei hier noch darauf hingewiesen, daß diese angeführten Merkmale nur für weibliche Stücke gelten; die Männchen zeigen im Gehörn — besonders bei den Kuhantilopen — einen ganz anderen Aufbau, weshalb auch männliche und weibliche Kuhantilopen stets gesondert in Bestimmungstabellen behandelt werden müssen. — Der Schußort des Tieres, Kinani, liegt in der Landschaft Kansu in Ufipa, und zwar in der Nähe der Quelle des Wafuina, eines Nebenflusses des in den Tanganyika fließenden Kalambo; nach Westen zu ist einige Kilometer ein Fluß entfernt, der in den Kissa fließt, welcher ein Nebenfluß des Kafu ist, also dem Rungwa-Rukwasegebiet angehört; es liegt genau unter  $31^{\circ} 33'$  östl. Länge und  $7^{\circ} 54'$  südlicher Breite und wie bewiesen wurde, auf der Wasserscheide zwischen Tanganyika- und Rukwasee.

2. Schädel einer weiblichen Konziantilope aus Port. Zambese, von Herrn Wiese am 18. Mai 1903 auf der Grenze zwischen Shire- und unteren Loangwagebiet geschossen. Bastard zwischen *Bubalis lichtensteini shirensis* Mtsch. et Zuk. (rechtes Horn) und *Bubalis lichtensteini basengae* Mtsch. et Zuk. (linkes Horn). Im Besitz des Königl. Zoologischen Museums zu Berlin. Auch hier liegt die typische Hornbildung zweier verschiedener geographischer Rassen deutlich zutage. *B. l. shirensis* ist von *B. l. basengae* auf den ersten Blick an dem Winkel, welchen die Seelenachse der Medialteile des Gehörns bilden würde, wenn er normal wäre, zu unterscheiden. Dieser Winkel beträgt bei *B. l. basengae* eine Grade, also  $180^{\circ}$ , bei *B. l. shirensis* dagegen  $30-65^{\circ}$ . Die hintere Kontur der Proximalteile des Gehörnes ist bei dem Bastard auch typisch verschiedenartig, ebenso der Verlauf der Distalteile, was auf der hier beigegebenen Photographie deutlich zu erkennen ist. Als Maße sei der Kürze wegen nur die geradlinig gemessene Länge des Hornes angegeben: *B. l. shirensis*: 25 cm, *B. l. basengae*: 19 cm. Für andere große Verschiedenheiten der beiden Gehörne spricht treffend die Photographie. — Eine sichere Angabe über den Schußort ist von Herrn Wiese uns seinerzeit leider nicht gemacht worden; es ist aber, wenn auch nicht bewiesen, so doch sicher anzunehmen, daß das Stück von der Grenze zwischen Shire- und Unterloangwagebiet stammt. Wiese hat, wie aus einigen Akten hervorgeht, längere Zeit dort gejagt. — Zur Aufklärung, wie wesentlich auch die Merkmale im Schädelbau bei geographischen Vertretern einer Art sein können, weise ich auf die diesem Artikel beigegebene Photographie der beiden besprochenen Konziantilopenschädel. Die südliche Form des Konzi hat bei gleicher Breite einen viel längeren

Schädel als die aus dem Südtanganyikagebiet herstammende. Es ist dies nicht etwa zufällig. Bei der Arbeit über die geographischen Formen der Kuhantilopen von Matschie und mir stützten wir uns vielfach auf diese Schädelmerkmale als typische Erkennungszeichen der Rasse. Der Schädel des oben besprochenen Konzis aus Port. Zambese hat eine Länge, von der Frontalleiste zwischen den Hörnern bis zu den vorderen Sprossen des Intermaxillare an der Vorderseite mit Bandmaß gemessen, von 49 cm, das Südtanganyikastück eine Länge von 43,5 cm bei einer gleichen geringsten Breite über den Orbitae von 14,3 cm. Beides sind nach den abgekauten Molaren und Prämolaren zu urteilen, recht alte Stücke. Beim Anblick dieser Photographien wird dem Beschauer noch eine Tatsache auffallen, daß nämlich von den vier abgebildeten Hörnern keines dem andern gleich sieht; sie sind alle verschieden und gut zu unterscheiden, was selbstverständlich nach meinen oben festgelegten Beweisen der Fall sein muß. Die Stücke der Originalbeschreibung der von den Hörnern vertretenen Rassen lagen mir bei dieser Arbeit sämtlich vor und ich möchte nochmals darauf hinweisen, daß die Bastardgehörne diese Originale in allen ihren Merkmalen vertraten.

3. Schädel von männlicher Konziantilope aus dem Taboradistrikt, von Herrn Dr. Leupold im Oktober 1909 bei Kwa Kinga erlegt. Bastard zwischen *Bubalis lichtensteini gombensis* Mtsch. et Zuk. (linkes Horn) und *Bubalis lichtensteini ugalae* Mtsch. et Zuk. (rechtes Horn). Im Besitz des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin. Das Hauptmerkmal für die Unterscheidung der beiden in diesem Bastard vereinigten Konziformen liegt in der Richtung der Distalenden der Hörner. Bei *B. l. ugalae* laufen sie stark nach außen, bei *B. l. gombensis* parallel oder sehr wenig auswärts. Wie bei anderen Rassen die hintere Kontur des Proximalteils der Hörner rassenweise verschiedene Winkel bildet, so ist auch für diese beiden Formen je eine besondere Winkelbildung charakteristisch. Weitere Merkmale sind: *B. l. ugalae* hat größeres Gehörn als *B. l. gombensis*, was auch besonders für die Distalenden gilt. Maße des Kwa-Kingaexemplares: Länge der Spitze in gerader Linie gemessen: *B. l. gombensis*: 19 cm, *B. l. ugalae* 22 cm. Das Distalende des Hornes steht an der linken Stange 8 cm, an der rechten Stange 14 cm weit von der nach hinten verlängerten Schädelmittellinie ab. — Der Schußort Kwa Kinga liegt genau auf der Grenze zwischen dem Stromsystem des Gombe und dem des Ugala-Malagarassi, und zwar etwa in gleicher Entfernung zwischen dem Flußlauf des Wala-Ugala und dem des Gombe, unge-

fähr unter 5° südlicher Breite und 33° östlicher Länge. Herr Dr. Leupold brachte eine ganze Reihe von Konzischädeln mit nach der Heimat, welche z. T. aus dem Gombe-, z. T. aus dem Wala-Ugalagebiet stammen und die dort für charakteristisch nachgewiesenen Formen aufweisen.

4. Schädel von männlicher Konziantilope aus dem Südtanganyikagebiet von Herrn Hauptmann Fromm am 14. März 1909 am Mpombolo geschossen. Bastard zwischen *Bubalis lichtensteini ufipae*



Mtsch. et Zuk. (linkes Horn) und *Bubalis lichtensteini rukwae* Mtsch. et Zuk. (rechtes Horn). Im Besitz des Königl. Zoologischen Museums zu Berlin. Bei den männlichen Konzis des Südtanganyikabeckens gilt als gutes Erkennungsmerkmal die Verschiedenheit in der Länge der Basalhornteile, welche bei *B. l. rukwae* sehr kurz, bei *B. l. ufipae* sehr lang sind; ferner stehen die Medialteile bei *B. l. rukwae* in einem erheblich größeren Winkel zueinander als es bei *B. l. ufipae* der Fall ist. *B. l. rukwae* hat die Spitzen stets nach außen stehend, während sie bei *B. l. ufipae* mehr zum Parallellauf neigen. Die Länge des Hornes in gerader Linie beträgt bei dem mir vorliegenden

halbseitigen Bastard: *B. l. rukwae* 32,5 cm, *B. l. usipae* 35 cm. Sehr interessant sind auch hier wieder die großen Unterschiede im Schädelbau zwischen nicht zu entfernt lebenden Rassen, z. B. ist bei *B. l. rukwae* der Schädel gewöhnlich um 3 cm breiter und 5—6 cm kürzer als der in seinen Vertretern nur durch ein Gebiet getrennte *B. l. gombensis* Mtsch. et Zuk., von dem hier auch schon berichtet wurde. — Das Frommsche Exemplar wurde am Mpombolo gestreckt. Dieser ist ein Nebenfluß des in den Msaidia fließenden Mfuesi. Die Quelle des während des größten Teiles der Jahreszeit ausgetrocknetes Flußbett zeigenden Mpombolo liegt unweit der Wasserscheide; nach der entgegengesetzten Richtung laufen Kassussa und Msamba in den Tanganyikasee. — Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Hauptmann Fromm und die exakten Angaben, welche dieser tüchtige Afrikaforscher auf seiner Expeditionsreise durch das Südtanganyika- und Rukwaseegebiet machen ließ, ist es uns möglich geworden, das von der Expedition mitgebrachte, aus vielen seltenen und häufigen, sehr gut präparierten Säugetieren bestehende Material nach Wunsch der Zoologen bearbeiten zu können und wir sind durch die Fülle von Material des Herrn Hauptmann Fromm endlich einmal soweit, für zwei Flußgebiete große Fragen über Säugetierverbreitung und -systematik abgeschlossen zu sehen. Es ist für den Mann der Wissenschaft genugtuend und befriedigend, wenn das sogenannte »Hinmorden« von über zwei Dutzend Kuhantilopen den Zweck hatte, daß wir über die schwierigen Verbreitungsfragen dieser Tiere sichere Aufklärung haben. Herr Hauptmann Fromm hat nicht nur Großwild der Wissenschaft zugeführt aus jenen Gebieten, sondern hat auch viel kleinere Säugetiere, besonders Kleinraubtiere und Nager gesammelt und sammeln lassen. Aus dem vorzüglich präparierten Material wird sich noch Vieles als für die Wissenschaft neu herausstellen; eine Hasenart ist bereits von Herrn Prof. Matschie beschrieben worden. Es wäre wirklich zu wünschen, daß sich mehr Forscher und Jäger ein Beispiel an solcher prächtigen und exakten Durchführung der Bearbeitung des zoologischen Materials nehmen würden, ebenso, daß die Verdienste solcher für die Wissenschaft brauchbarer Weidmänner mehr gewürdigt und der Öffentlichkeit durch die Presse zugeführt würden. — Mag mir diese kleine Abschweifung verziehen werden; sie geschah nur, um in Erinnerung zu rufen, wie wenig die wirklichen Nutzen bringenden hohen, meist verborgen bleibenden Verdienste der Wissenschaft im Gegensatz zu den oft recht zweck- und wertlosen, flachen, an der

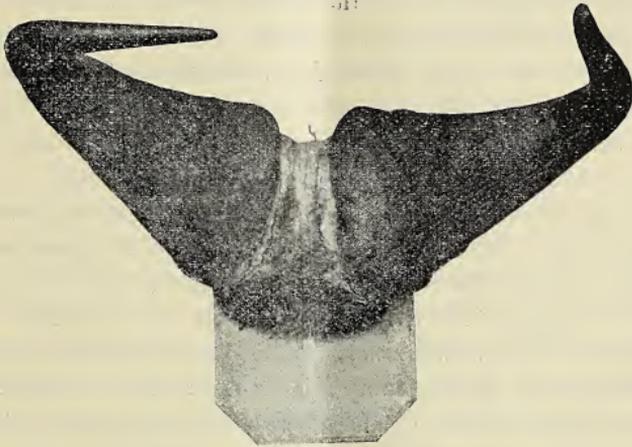
Öffentlichkeit breitgetretenen Verdienste der Überkultur gewürdigt werden.

5. Schädel von weiblichem Graubüffel aus dem Panganigebiet, von Herrn Hans Richter-Schmiedeberg-Dresden am 22. Oktober 1908 ca. 2—3 km von dem Cedernblockhaus im Schumewalde im Westusambaragebirge erlegt. Bastard zwischen *Bubalus schillingsi* Mtsch. (rechtes Horn) vom unteren Pangani und einer unbeschriebenen Rasse vom oberen Pangani, die man ihrer Heimat gemäß vorläufig als *Bubalus rufuensis* bezeichnen könnte (linkes Horn). Im Besitz des Herrn Hans Richter. Graubüffel sind die bekannten, im Osten von Afrika auf Steppen heimatenden, riesigen Wildbüffel von grauer oder schwarzer Behaarung, mit den am Scheitel sehr breiten — hier eine förmliche Kappe bildenden — nach außen, unten, hinten und innen gebogenen Hörnern, welche im weiblichen Geschlecht erheblich kleiner bleiben und nicht in ihrem Proximalteil die riesige Kappe aufweisen. Im Gegensatz zu den Graubüffeln stehen die sog. Rotbüffel aus dem Urwaldgebiet Afrikas, die auf der Scheide zwischen Urwald- und Steppenfauna, also west- und ostafrikanischen Tieren, nebeneinander in demselben Gebiet leben, ohne Mischlinge zu erzeugen; es muß deshalb unbedingt eine genetische Trennung der beiden Gruppen vorgenommen werden, die am besten durch Festlegung von Namen bewerkstelligt wird. Die sog. Rotbüffel kennzeichnen sich von ihren östlichen Verwandten durch Kleinheit, braune, an vielen Stellen des Körpers ins Rötliche und Gelbliche spielende Behaarung und die erheblich kleineren, nur im Bogen nach außen, hinten und innen geschweiften Hörner. Grau- wie Rotbüffel vereinigen die Merkmale der Rinder: riesige, nackte Muffel, breiter, kurzer Kopf, breiter Nacken, massiger, plumper Körper- und Gliederbau, spärliche Behaarung, bequasteter Schwanz. Von afrikanischen Wildbüffeln kennt die Wissenschaft heute 18 Arten. — Würde man die Spitze des Bastardhornes von *Bubalus schillingsi* verlängern und eine diesem Horn entsprechende verlängerte Linie auf der entgegengesetzten Schädelseite ziehen, so würden sich diese in einem Winkel von 85—90° schneiden. Ein ebenso produzierter Winkel an einem Gehörn von *Bubalus rufuensis* würde 135—140° betragen und der Schnittpunkt würde erheblich nach vorn verlagert werden. Die Länge des Hornes von *Bubalus schillingsi* beträgt geradlinig 71 cm, der Rundung entlang gemessen 42 cm, bei *Bubalus rufuensis* geradlinig 23 cm, der Rundung entlang gemessen 37 cm. — Nach Ansicht des Herrn Richter, der so lebenswürdig war, mir über alle

wichtigen Punkte exakte Auskunft zu geben, stammen die letzten Reste der durch die Rinderpest von 1896 so sehr zusammengesmolzenen Herden des Westusambaragebirges nicht aus dem Umbagebiet, wie ich zuerst annahm, sondern aus dem Panganital, wie es schon Herr Prof. Matschie vermutete. Jedenfalls ist durch Schwierigkeiten des Terrains den Büffeln ein Übertreten vom Umbabecken nach dem Usambaragebirge unmöglich. — Der Schumewald ist noch nicht als Grenze für das obere und untere Panganigebiet erwiesen, wir dürfen aber annehmen, daß hier oder in allernächster Nähe eine Scheide sein muß, denn von diesen Gegenden erhielt ich stets zwei Formen einer Gattung. Durch den halbseitigen Bastard des Herrn Richter wurde ich erst auf die Verschiedenartigkeit der Säugtiere des oberen und unteren Flußlaufes aufmerksam, die mir früher als Vertreter einer Spezies immer zu sehr variierten. Wie Herr Prof. Matschie mir freundlichst mitteilt, unterschied er schon lange Leoparden, Kuhantilopen, Grantgazellen, Giraffen und Büffel vom oberen und unteren Pangani. Übrigens möchte ich darauf hinweisen, daß gerade Leoparden und Kuhantilopen sehr erheblich im Panganigebiet variieren und daß ich u. a. stets in meinen Berichten über die exotischen Trophäen von Jagd- und Kolonialausstellungen darauf aufmerksam machte.

6. Gehörn von männlichem Graubüffel aus dem Distrikt Benguella, von den Herren J. B. M. Fuchs und Vizekonsul Albert Fuchs-Verdier am 7. Februar 1906 erlegt. Bastard zwischen der Kuneneform (rechtes Horn) und Kubangoform (linkes Horn) — zweier unbeschriebener Rassen — des afrikanischen Graubüffels. Der Einfachheit und Kürze halber mögen für diese Formen vorläufig die Namen *Bubalus caffer cunenensis* nov. subspec. und *Bubalus caffer cubangensis* nov. subspec. gelten. Das Gehörn befindet sich im Besitz des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin. — Das Horn des Benguellabastards von *Bubalus caffer cunenensis* fällt, spitz von vorn gesehen, durch die erheblich mehr geschweifte Linie, welche der Proximal- und Medialteil des Hornes hervorruft, vor *Bubalus caffer cubangensis* auf. Der Übergang des Medialteils in den Distalteil ist bei *Bubalus caffer cunenensis* auffallend scharf nach oben und innen gebogen und der Distalteil strebt in seinem äußersten Stück sogar abwärts, im Gegensatz zu *Bubalus caffer cubangensis*, wo der Übergang des Medialteils in den Distalteil sehr geringe Biegung zeigt und der Distalteil in seinem äußeren Stück schwach nach innen und aufwärts gerichtet steht. Wenn man die Distalenden

des Hornes von *Bubalus caffer cubangensis* verlängern würde und auf der andern Schädelseite eine jener entsprechende Linie zöge, würden sich die Linien in einem Winkel von  $60^{\circ}$  schneiden, während bei *Bubalus caffer cunenencis* dieser Winkel mehr als eine Gerade beträgt, nämlich  $200^{\circ}$ . Während bei *Bubalus caffer cubangensis* der Schnittpunkt sehr weit vom Schädel nach hinten verlagert wird, liegt derselbe bei *Bubalus caffer cunenencis* im Schädel. Die Länge des Hornes in gerader Linie gemessen, beträgt bei *Bubalus caffer cunenencis* 29 cm, bei *Bubalus caffer cubangensis* 40,5 cm. Länge der Rundung entlang gemessen: *Bubalus caffer cunenencis* 64,2 cm, bei *Bubalus caffer cubangensis* 62,2 cm. Der Abstand zwischen Spitze und dem hinteren Ansatzpunkte des Proximalhorntheils beträgt bei *Bubalus caffer cunenencis* 13 cm, bei *Bubalus caffer cubangensis* 31 cm. — Der Schußort dieses Bastards ist Bihe im Benguella-



distrikt, das auf der Wasserscheide des nach Norden abwässernden Kuanza und nach S. W. abwässernden Kunene und S. O. abwässernden Kubango oder Okavango liegt. Der Ort Bihe selbst liegt auf dem Bihe-Plateau in der Nähe der Quelle des Kutschi und des Kutato, welche beide in der Richtung des Kubango fließen und sich nach langem Lauf mit diesem vereinigen. Weiter westlich ist dann südwärts das Abflußbecken des Kunene. Nördlich von Bihe fließt der Mbale und andere Flüsse in den Kuanza. — Der Benguella-bastard gehört also mit der rechten Seite dem Küstengebiet, mit der linken Seite dem Ngamiseegebiet an. —

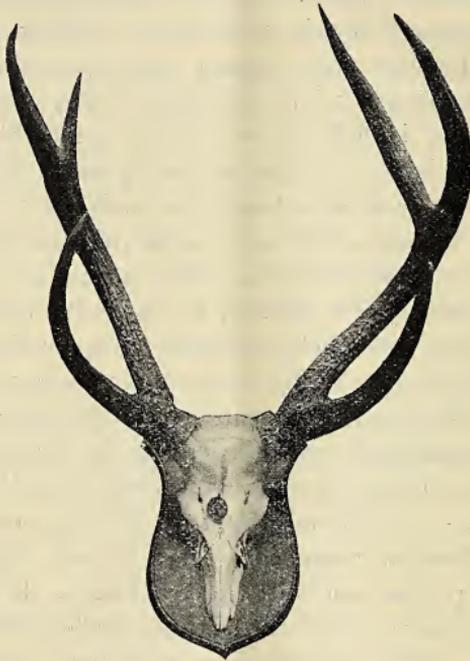
7. Schädel von männlichem Graubüffel, *Bubalus*, von dem Privatgelehrten Herrn Leo Frobenius auf dem Wasserscheidengebiet

zwischen Kassai und Boloko östlich von Kanda-Kanda in Baluba erlegt. Von Herrn Frobenius dem Kgl. Museum für Naturkunde zu Berlin überwiesen. Die beiden Rassen, welche die Hörner dieses Stückes darstellen, sind in die Wissenschaft noch nicht eingeführt. Herr Prof. Matschie war der Erste, welcher auch diese Formen schon vor Jahren als neu erkannte, ohne daß er vor Überbürdung mit Amtsgeschäften diese Arten beschreiben konnte, was ich hier ausdrücklich hervorhebe, da ich die beiden gut unterscheidbaren Rassen in dieser Arbeit mit Namen belegen muß. Für die Lubilaschform schlage ich den Namen *Bubalus caffer sankurrensis* nov. subspec. vor, für die Form, welche dem Stromgebiet des Boloko angehört, den Namen *Bubalus caffer lomamiensis* nov. subspec., um den Flußgebieten, für welche die Tiere charakteristisch sind, die gebührende Bedeutung zukommen zu lassen. Sämtliche hier für neu angeführten geographischen Rassen des Graubüffels werde ich später in einer Spezialarbeit näher behandeln. Bei dem Frobeniusschen halbseitigen Bastard gehört das rechte Horn *B. c. sankurrensis*, das linke *B. c. lomamiensis* an. Das Gehörn von *B. c. lomamiensis* ist im Unterschied zu *B. c. sankurrensis* mehr nach oben gebogen, was eine Winkel-differenz von  $27^{\circ}$ — $30^{\circ}$  ergibt; auch ist der Distalteil bei ersterer Subspezies weit mehr nach oben gebogen als bei *B. c. sankurrensis* und ist — das bezeichnendste Merkmal am Gehörn von *B. c. lomamiensis* — sogar noch mit der Spitze nach unten gebogen, wodurch im Verlauf des ganzen Hornes eine S-förmige Bildung zu bemerken ist. Der Distalteil von *B. c. sankurrensis* ist erheblich schwächer als der von *B. c. lomamiensis*, dieser stumpf, jener spitz. *B. c. sankurrensis* ist stärker im Gehörn nach innen gebogen und steht der Schädelmitte näher als *B. c. lomamiensis*. Die Länge des Gehörns beträgt, der Rundung entlang gemessen an dem Frobeniusschen Bastard bei *B. c. lomamiensis* 36,7 cm, bei *B. c. sankurrensis* 40 cm; die Länge geradlinig bis zum posterioren Ansatzpunkt des Proximalhornsteils am Schädel bei *B. c. lomamiensis* 23,5 cm, bei *B. c. sankurrensis* 19,7 cm. Von der nach hinten verlängerten Schädelmittellinie weicht das Horn von *B. c. lomamiensis* 27 cm, von *B. c. sankurrensis* 19 cm ab. Die Höhe des Distalhornendes über der Schädelbasis beträgt bei *B. c. lomamiensis* 24,5 cm, bei *B. c. sankurrensis* 15,5 cm. — Zur Beweisführung für den auf der Grenze zweier Abflußbecken liegenden Schußort des Stückes sei darauf hingewiesen, daß in einem vom 13. Januar 1907 stammenden an Herrn Prof. Matschie gerichteten Briefe des Herrn L. Frobenius dieser direkt darauf aufmerksam

macht, daß ein besserer, von einem männlichen Stück stammender Schädel östlich von Kanda-Kanda stammt, während mehrere andere Schädel von dem Lubilasch-Lomami-Wasserscheidengebiet her erbeutet wurden. Zu diesen »anderen« stammt auch der halbseitige Bastardbulle. — Kanda-Kanda liegt schon in der Nähe der Wasserscheide; das als »besserer Bulle« erwähnte Stück wurde östlich davon erlegt, also in noch größerer Nähe. Dieser Kanda-Kandabulle zeigt die scharfgeschwungenen S-förmig verlaufenden Hörner von *B. c. sankurrensis*. Der Ort liegt nach genauen geographischen Maßen unter 23° 40' östlicher Länge und 7° südlicher Breite, während die von Norden nach Süden laufende Wasserscheide unter 24° 40' östlicher Länge liegt. Kanda-Kanda liegt am Luilu, einem linken Nebenfluß des Sankurru. Die Wasserscheide läßt die nach Osten in den Lomami fließenden Bäche Lubangi, Muloie, Lusondoie, Tschimakote und Lufubu und die nach Westen abwässernden, in den Luemba fließenden Lubimbi und Lufusha erkennen. Der Luemba ist ein Nebenfluß des Sankurru.

8. Geweih von männlichem Sambar aus den Zentralprovinzen Britisch-Indiens, von Herrn Günther von Ruxleben am 14. Januar 1908 südlich der Station Hoschangabad am Tapti geschossen. Bastard zwischen *Cervus aristoteles* aff. Cuvier (rechte Stange) und *Cervus leschenaulti* Cuvier (linke Stange). Im Besitz des Herrn Günther von Ruxleben. — Die Sambars setzen sich aus einer Gruppe von südasiatischen Hirschen zusammen, deren Geweih nicht über sechs Enden bekommt; Eis- und Mittelsprosse fehlen. Sie kennzeichnen sich ferner durch storre, spröde Behaarung, große Muffel, große Kehl- und Halsmähne, dunkel und buschig behaarten, stumpf endigenden Wedel, die monotone, nur durch Grau- oder Schwarzschattierung ab und zu ersetzte Braunfärbung des Körpers. Kinn und Innenseiten der Gliedmaßen sind gelblich oder schmutzigweiß gefärbt. Sehr interessant ist, daß bei diesen Tieren selbst die Kälber ungefleckt sind. Man kennt 12 Arten. Die nächsten Verwandten sind die Inselhirsche oder Rusas — im Gegensatz zu den Sambars als Festlandshirsche —, welche dann wieder in Sundahirsche, Rusa und Philippinenhirsche, Ussa, eingeteilt werden. — Der Bastard des Herrn Günther von Ruxleben gehört mit der einen Seite dem arabischen, mit der anderen dem bengalischen Meere an. *C. leschenaulti* bewohnt die südöstlichen Teile Vorderindiens, nämlich das Godawarigebiet und die Gebiete an der Koromandalküste, während die Tapti-Varietät von *C. aristoteles* die nordwestlichen Teile Vorderindiens bewohnt und im Narbada- und Taptibecken heimatet; der typische Aristoteles-

hirsch kommt am Ganges vor, der im Brahmaputragebiet heimatende sieht schon erheblich anders aus. Um Genaueres zu sagen, müßte erst mehr Material in die Museen gelangen. — Aus der hier beigegebenen Photographie lassen sich die riesigen Unterschiede der beiden Stangen deutlich ersehen. Die rechte Stange der Bastards, also *C. aristoteles aff.* angehörig, strebt in gerader Linie nach oben



und außen, die Augensprosse läuft in weitem Bogen nach außen oben und innen; von den beiden nach oben gerichteten Endsprossen ist die innere kürzer als die äußere. Die Spitze der Augensprosse entfernt sich von der nach hinten verlängerten Schädelmediallinie fast um  $\frac{2}{3}$  weniger als bei *C. leschenaulti*. Hier läuft die Stange in starker Schweifung nach außen und innen, die Augensprosse ist nur in schwachem Bogen nach außen und oben gewandt und von den nach innen gerichteten Endsprossen ist die innere länger als die äußere. Weitere Verschiedenheiten ergeben sich aus den Maßen. Abstand der Innen- von der Außensprosse *C. leschenaulti* 25 cm, *C. aristoteles aff.* 18 cm, Abstand der Augen- von der Außensprosse *C. leschenaulti* 37 cm, *C. aristoteles aff.* 37,5 cm. Abstand der Augen- von der Innensprosse *C. leschenaulti* 51 cm, *C. aristoteles aff.* 40,5 cm, Länge der Stange von der Spitze der Innensprosse bis zum Ansatz

der Rose am Schädel in gerader Linie *C. leschenaulti* 77 cm, *C. aristoteles aff.* 60,5 cm, Länge der Stange von der Spitze der Innensprosse bis zum Ansatz der Rose am Schädel der Rundung entlang gemessen *C. leschenaulti* 85 cm, *C. aristoteles aff.* 68 cm. — Herr von Ruxleben, der meine Arbeit auf das Liebenswertigste unterstützte, machte mir ausführliche Angaben über den Schußort und das Erlegen des Hirsches, worauf ich am Schluß noch zurückkomme. Nach diesen Angaben liegt der Schußort »an der Bahnlinie Bombay-Dschabalpur-Allahabad und zwar südlich der Station Hoschangabad am Flußbett der Tapti! In dem Gebirgszug, der sich südlich dieser Bahulinie von der Stadt Berharpur in nordöstlicher Richtung bis Hoschangabad hinzieht.« Nach diesen exakten Angaben liegt der Schußort des Sambars genau auf der Grenze zwischen den zum indisch-arabischen Meerbusen und bengalischen Meerbusen abwässernden Gebieten und zwar in der Nähe des Tawa, welcher in den nach Westen zu abwässernden Narbada fließt und dem Quellgebiet des ebenfalls nach Westen fließenden Tapti und des in den Wainganga fließenden Kauhau, der später in den Pranhita geht, welcher zu dem nach Osten abwässernden Godawarigebiet gehört. Von dem Schußort liegt auch die Quelle des in den Pranhita fließenden Wardha nicht weit entfernt. Somit ist erwiesen, daß der Bastard genau auf der Wasserscheide zweier Weltmeere erlegt wurde. — Nicht unterlassen will ich es, einige interessante Angaben des Herrn von Ruxleben über den von ihm geschossenen Sambar hier wiederzugeben. Auffallend ist die enorme Stärke des Hirsches; er wog unaufgebrochen 355 Ko. Die Decke soll dunkelbraun gewesen sein, fast ins Schwarze gehend. Diese »fast ins Schwarze gehende« Färbung ist für den Bastard merkwürdig, die Farbe müßte ein gewöhnliches schönes Kastanienbraun sein; übrigens hat von dieser hellen Farbe *C. aristoteles* seinen deutschen Namen »heller Samburhirsch.« Möglicherweise ist die sehr platte und breite Stirn des Hirsches, auf die mich Herr von Ruxleben aufmerksam machte, als Abnormität mit der halbseitigen Bastardbildung in Verbindung zu bringen. Der abgesägte Schädel ist leider für die Wissenschaft verloren gegangen. Erwähnen möchte ich jedoch, daß die noch nachzuweisenden Schädelteile durchaus normal sind und die Interorbitalbreite das gewöhnliche Maß aufweist.

Wenn die hier erzielten Resultate zusammengefaßt werden, so bin ich zunächst über die Daseinsberechtigung einer Lehre von der Existenz scharf getrennter und gut unterscheidbarer, flußgebietsweise

verschiedener, geographischer Formen von Großwild zu einem positiven Ergebnis gelangt, was die Basis zum Beweise des Vorkommens von halbseitigen Bastarden auf der Grenze zweier bestimmte geographische Rassen aufweisender Tiergebiete in freier Wildbahn war.

Da mich bei der vorliegenden Arbeit eine Anzahl Herren in liebenswürdigster Weise unterstützt haben, möge es mir erlaubt sein, meine Dankeschulden an dieser Stelle abzutragen. Herrn Prof. Dr. A. Brauer, Direktor des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin, danke ich ergebenst für die unumschränkte Gastfreundschaft, die er mich nach wie vor in seinem Museum genießen läßt und das rege Interesse, das er meiner Arbeit entgegenbrachte; Herrn Prof. P. Matschie, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin, danke ich in ganz besonderer Weise für die mir zu jeder Zeit geleistete liebenswürdige Unterstützung bei meiner Arbeit durch Rat und Tat. Für zuverlässige, exakte Angaben über ihre erlegten Stücke, sowie für Ermöglichung der Anfertigung von Photographien und Maßen an den von ihnen erbeuteten Trophäen bin ich Herrn Günther von Ruxleben-Berlin und Herrn Hans Richter-Schmiedeburg-Dresden zu großem Danke verpflichtet.

---

### Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern.)

XVIII. (1909).

Von Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen in Hallein.

(Schluß.)

---

Am 17. Dezember 1908 balzten um 11 Uhr vormittags im Feistritzgraben bei Knittelfeld zwei Schildhähne durch beinahe eine Stunde, »rauschten einander an und grudelten unaufhörlich«; ganz in der Nähe meldete sich auch eine Henne. (Dr. K., Mittel. u. ö. Jagdsch.-Ver. XXXI. 1909. No. 2. p. 70.)

*Tetrao tetrix* × *urogallus*. — Rackelhahn.

Oberösterreich. Am 24. April 1909 erlegte M. Lindbauer im Brawinkler Jagdgebiete nächst Zell b. Zellhof einen prächtigen Rackelhahn; kurze Zeit darnach (wann?) Lehrer Reisner in Schönau ein 2. Exemplar; letzterer wird als »birkhahnähnlich mit breiterem, sichelförmigem Stoß und grauem Rücken« beschrieben.

Im erstgenannten Jagdgebiete wurden innerhalb 3 Jahren drei Rackelhähne erlegt. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 17. p. 253.)

*Vultur monachus* L. — Mönchsgeier.

Krain. Im Spätherbst wurde vom Besitzer Pezdirc nächst Töplitz in Unterkrain ein Mönchsgeier erlegt. Seine Flugweite betrug 266 cm. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 22. p. 605.)

*Gyps fulvus* (Gm.) — Gänsegeier.

Dalmatien. Am 1. September wurde ein Exemplar auf der Insel Brac erlegt. (Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 107.)

Unweit Metkovic fingen Bauern einen Gänsegeier lebend. (Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 48.)

Mähren. Auf dem Gute Neuhübel bei Neutitschein wurde am 19. September 1909 von dem dortigen Förster ein Gänsegeier erlegt, der 2,5 m klasterte. Das Stück wurde Wandky in Neutitschein zur Präparierung übergeben. (D. Jagdfr. IX. 1909, No. 39. p. 613.)

Förster Wadas aus Engelswald bei Freiberg im nordöstl. Mähren erlegte am 18. September mittags einen Gänsegeier, dessen Flügelspanne 2,5 m, Länge 1,1 m, Gewicht 6,5 kg betragen. — Der Vogel kam vom Odertal hergezogen und hakte auf einer im Förstereihofe befindlichen 200 jährigen Pappel auf, wurde zuerst von dem 15 jährigen Töchterchen des genannten gesehen, worauf dieser auf eine Distanz von ca. 55 Schritten zwei Schüsse auf den Vogel abgab, der schwer angeschossen noch etwa 800 Schritte fortflieg und sich dann zur Erde niederließ, worauf ihm der rasch herbeigerufene Grundbesitzer J. Lehnert aus Engelswald drei Gnadenschüsse gab. (Hauptmann H. B., D. Jagdfr. IX. 1909. No. 40. p. 626; Waidmh. 29. 1909. No. 29. p. 392.)

*Circus cyaneus* (L.) — Kornweihe.

Mähren. Ein ♀ ad. wurde den 29. Oktober 1908 bei Lechotic erlegt. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

*Circus aeruginosus* (L.) — Rohrweihe.

Mähren. In Lechotic wurde eine im Sommer geschossen (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

Oberösterreich. J. Desch aus Greising b. Attnang erlegte am 28. November 1909 in einem Walde nächst Desselbrunn mit einem Doublé 2 »Rohrgeier« im Fluge. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 48. p. 761.)

*Astur palumbarius* (L.) — Habicht.

Steiermark. H. Sammereyer schildert die Schußfestigkeit eines ♀ am Horste, in dem Junge lagen, das trotz mehrmaligen Beschießens selbe nicht verließ. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 5. p. 205.)

*Pernis aptivorus* (L.) — Wespenbussard.

Steiermark. Jagdaufseher G. Lienhart in Pirka beobachtete den Wespenbussard am 29. Mai als Plünderer eines Wachholderdrosselgeleges<sup>1)</sup>. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. XXXI. 1909. No. 7. p. 308.)

*Pandion haliaëtus* (L.) — Fischadler.

Böhmen. Ein junges Exemplar wurde am 5. September 1909 im Bolevecer Revier b. Pilsen erlegt. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 202.)

In Dubitz fing Revierjäger Jos. Arlt einen Fischadler in einem Pfahleisen, auf welchem dieser einen Karpfen zu kröpfen beabsichtigte. Flugw. 1.70 m. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 9. p. 289; D. Jagdfr. IX. 1909. No. 14. p. 211.)

Revierförster R. Iugl erlegte im gräfl. Abensperg-Traun'schen Revier Regelsbrunn b. Petronell ein Exemplar. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 7. p. 309.)

*Haliaëtus albicilla* (L.) — Seeadler.

Böhmen. Ein Exemplar wurde am 5. November 1908 in Chlumec b. Wittingau geschossen. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

Niederösterreich. Am 10. Juni erlegte der Revierjäger F. Gruber in den Stockerauer Auen a. d. Donau einen Flußadler, dessen Spannweite 2,50 m betrug. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 24. p. 366; Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 7. p. 309.)

Erzherzog Franz Ferdinand erlegte im Revier Mühlleiten der Lobau am 7. Januar innerhalb einer Stunde 4 Seeadler. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. XXXI. 1909. No. 2. p. 72.)

*Circaëtus gallicus* (Gm.) — Schlangennadler.

Böhmen. Am 10. Juni wurde bei Stračie (S.-W.-Böhm.) ein Exemplar erlegt, dessen Flugweite 165 cm betrug. (Nár. Polit. v. 16. Juni 1909.)

<sup>1)</sup> Wie die Nachfrage ergab, handelt es sich nicht um *T. pilaris*, die in Steiermark nicht brütet, sondern um *T. visivorus*. v. Tsch.

*Buteo buteo* (L.) — Mäusebussard.

Niederösterreich. Am 3. September 1909 wurde von Donninger ein »auffallend starker und schön verfärbter Mäusebussard, dessen Spannweite 1,30 m betrug«, erlegt, an welchem Präparator Wald, Wien »besonders die intensiv weißen Brustfedern bemerkenswert fand.« (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 41. p. 641.)

Galizien. Im Herbst 1908 beobachtete ein Forstmann (wo?) einen Mauser, der etwas zu kröpfen schien; nach Erlegung des Vogels stellte sich heraus, daß dieser eine Waldschnepfe erbeutet hatte. (»Fem.« Österr. Forst- u. Jagdbl. XXI. 1909. No. 14. p. 109.)

(Da der Fang einer Waldschnepfe durch den Bussard wohl ausgeschlossen ist, so handelt es sich hier wohl um die einem anderen Raubvogel abgejagte Beute. v. Tsch.)

*Aquila chrysaëtus* (L.) — Steinadler.

Böhmen. Den 26. November fing sich im Bacovert Revier bei Poděbrad ein Steinadler im Tellereisen. Flugweite 212 cm. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

Anfangs November erlegte der Mühlenbesitzer F. Lässig in Groß-Holletitz einen Steinadler von 175 cm Flugweite. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 22. p. 603.)

Herzegowina. Am 26. Februar 1909 beobachtete K. u. K. Fähnrich Ernst Uiberacker bei einer Patrouillenübung auf dem Moto Kito bei Ljubucki einen Steinadler, welcher mitten unter eine Schafherde stieß, ein Junglamm schlug und es forttrug. (E. Uiberacker, D. Jagdfr. IX. 1909. No. 12. p. 180.)

Mähren. Auf der Dreher'schen Herrschaft Hrotovic wurde (wann?) ein Steinadler erlegt. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

Schlesien. In den ersten Märztagen fing sich im Revier Breitenfurt bei Freiwaldau in einem Weber'schen Pfahleisen ein Steinadler von 98 cm Länge und 2 m Flugweite. Im Vorjahre wurde ein Stück bei Troppau erlegt. (Mz.: Waidmh. 29. 1909. No 10. p. 206.)

Steiermark. Den 28. Februar traf J. Stroinigg bei Judenburg mit einem Steinadler zusammen, doch verhinderte der ihm nachstürmende Hund den Erfolg des Anpirschens. (Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 142.)

Im Admont-Reichensteingebiete wurde anfangs Juni ein Steinadlerhorst ausgenommen. Er stand 35 m hoch in einer Felswand und enthielt zwei Junge. Eines derselben verunglückte bei der Horstausnahme, das andere wurde groß gezogen. Im Horste

befanden sich 2 bereits angeschnittene Gams-Kitze, ein 3tes wollte einer der Alten eben herbeibringen. (B. Seebacher, Tierw. VIII. 1909. No. 14. p. 112.)

Tirol. Einen jungen Steinadler, dessen Flügelspannweite 2 m betrug, hat der Jäger Achilles Creti im Ledrotale am 17. August 1909 zur Strecke gebracht. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 36. p. 563.)

In der Gegend von Unterperfuß in Tirol wurde um den 15. November von H. A. Gruber ein 170 cm klafferndes Exemplar erlegt. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 45. p. 707.)

Der Schafhirte Peter Telser in Allitz bei Laas im Vintschgau fing in einem Eisen (wann?) einen 2,3 m klaffernden Steinadler. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 9. p. 140.)

Die Jagdaufseher F. Wibmer und M. Ranacher fingen (Juli 1909) in der Gegend von Hochfinstermünz ein Steinadlerpaar und erbeuteten auch 2 Junge, welche längere Zeit beim Hotelier Ploner in Schluderbach untergebracht waren. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 28. p. 431.)

Vorarlberg. Der k. k. Förster Ennemoser in Dornbirn erlegte im Hochberg einen prächtigen Steinadler. (wann?) (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 9. p. 140.)

#### *Aquila melanaëtus* (L.) — Kaiseradler.

Böhmen. Im November wurde bei einer Treibjagd im Dnesnicer Revier bei Prěstic in S.-W.-Böhmen ein Exemplar von 180 cm erlegt. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 279.)

(Bisher scheint kein Fall des Vorkommens dieser Adlerart in Böhmen mit Sicherheit nachgewiesen zu sein, weshalb eine genaue Prüfung des fraglichen Exemplars sehr nötig wäre. v. Tschusi.)

#### *Aquila maculata* (Gm.) — Schelladler.

Böhmen. Virtuos Kubelik erlegte am 20. Mai auf seiner Herrschaft Býchovy bei Kolin a. E. ein ♀. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 110.)

Niederösterreich. Am 14. Dezember 1909 erlegte ein Praktikant in Forst bei Steyersberg einen Schreiadler, der 70 cm Länge und 171 cm Flügenspanne aufwies. (Emmy Haiz, D. Jagdfr. IX. 1909. No. 52. p. 820—821.)

#### *Falco peregrinus* Tunst. — Wanderfalke.

Salzburg. Mitte Oktober erlegte der Jäger des Brauereidirektors H. Kiener im Revier Maxglan b. Salzburg ♂ u. ♀. (A. Schneebauer, Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 11. p. 473.)

*Falco aesalon* Tunst. — Merlinfalk.

Böhmen. An die Notiz J. Roth's über »Ein Zwergfalk in Oböst.« bemerkt F. Preidl in Turn-Teplitz, daß der Merlin zur Zug- und Winterszeit daselbst nicht selten ist und öfters beobachtet und erlegt wird. (Waidmh. XXIX. 1909. No. 2. p. 36.)

*Falco vespertinus* L. — Rotfußfalk.

Böhmen. Im Hradeschiner Revier wurde am 7. Mai ein Paar beobachtet und das ♂ erlegt, das Förster Ad. Wolf in Rican erhielt. (Ad. Wolf, D. Jäg.-Zeit. S. 53. 1909. No. 25. p. 396; Weidw. u. Hundesp. XIV. 1909. No. 332. p. 17.)

Kärnten. Am 30. Mai wurde in Schwarzenfels am Wörthersee ein Flug Rotfußfalken auf dem Durchzuge beobachtet. (F. Theuer, D. Tierw. VIII. 1909. No. 12. p. 95.)

*Bubo bubo* (L.) — Uhu.

Böhmen. Ein Ungenannter bemerkt, daß noch vor wenigen Jahren ein Uhuhorst im Fichtelgebirge ausgehoben wurde, der 2 Junge enthielt. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XX. 1909. No. 20. p. 54.)

Dalmatien. Der Kustos des Agramer Nationalmuseums, Dr. M. Hirc erlegte (Juli 1909) auf einem Jagdausfluge nach der Insel Dolin einen Uhu von 1,6 m Spannweite. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 26. p. 396.)

Kärnten. Stadtbaumeister Valent. Kalt Schmid in Wolfsberg erlegte am 14. Februar bei erwähntem Orte ein Exemplar. Seit 30 Jahren wurde im Lavanttale kein Uhu mehr erlegt. (Waidmh. XXIX. 1909. No. 6. p. 121; Hugo's Jagdz. 52. 1909. No. 6. p. 87.)

Schlesien. Wurde in Mosty (wann?) erbeutet. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 14.)

Tirol. Der Jäger R. Donnemiller aus Strad bei Tarrenz fing um den 28. November in einer auf einem Baume angebrachten Falle einen Uhu. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 46. p. 726.)

Der Jäger Schöpf fing anfangs Mai in Längenfeld im Ötztale einen Uhu im Schlageisen. Spannweite 150 cm. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 18. p. 271.)

*Syrnium aluco* (L.) — Waldkauz.

Galizien. Am 31. Januar 1909 wurde ein Waldkauz betroffen, als er in den Vormittagsstunden ein Haselhuhn schlug. Ein damit beködertes Eisen lieferte nach einer Stunde den Räuber. (Mitt. u. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 112.)

*Nyctea ulula* (L.) — Spurbereule.

Böhmen. Anfangs Dezember wurde eine unweit des Sazava-Flusses erbeutet. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 302.)

*Cuculus canorus* L. — Kuckuck.

Niederösterreich. Oberlehrer R. Haidl sah in Wiesmath Krähen einen (wohl jungen) Kuckuck verfolgen und attackieren, der an den erhaltenen Verletzungen kurze Zeit nach dem Auffinden einging. (J. Wallig, D. Tierw. VIII. 1909. No. 19. p. 153.)

*Coracias garrula* L. — Blaurake.

Böhmen. Am 13. September wurde bei Nové Hradý (Ost-Böhmen) ein Stück erlegt, seit 1887 zum zweitenmale. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 215.)

*Clivicola rupestris* (Scop.) — Felsenschwalbe.

Dalmatien. Duda beobachtete am 28. Februar 6 Stück Felsenschwalben bei Cattaro auf der Uhuhütte. (Waidmh. XXIX. 1909. No. 6. p. 124.)

(Verf. vermutet ein ungewöhnlich zeitiges Erscheinen der Felsenschwalben, doch handelt es sich hier wohl um ein Überwintern derselben, da sie auch Kustos O. Reiser-Sarajevo diesen Winter beobachtete und mich durch 2 Präparate derselben erfreute. v. Tsch.)

*Clivicola riparia* (L.) — Uferschwalbe.

Dalmatien. Duda sah bei Cattaro am 13. März die ersten. (Waidmh. XXIX. 1909. No. 7. p. 143.)

*Hirundo rustica* L. — Rauchschwalbe.

Dalmatien. Nach Duda zeigten sich bei Cattaro am 14. März die ersten Exemplare. (Waidmh. XXIX. 1909. No. 7. p. 143.)

*Pica pica* (L.) — Elster.

Mähren. Eine partiell albinotische Elster wurde Ende August bei Polehradice erlegt. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 294.)

*Nucifraga caryocatactes* (L.) — Tannenhäher.

Böhmen. Der Tannenhäher wurde im Krutenicer Revier bei Schüttenhofen als Brutvogel nachgewiesen. (Háj. XXXVIII. 1909. p. 198.)

Mähren. Mitte September erschienen in den Tannenwäldern der Kleinen Karpathen massenhaft fremde Zuzügler, die nach erfolgter Zapfenernte zumeist verschwanden. Die Tiere waren ganz vertraut, ja übermäßig dreist. (Jedenfalls waren es Schlankschnäbler. v. Tsch.) Der Tannenhäher ist hier ein ständiger Bewohner. 1907

wurden auf dem Berge »Cygan« Junge beobachtet, wohl die ersten in Mähren. (Ed. Schimitschek, D. Jäg.-Zeit. 52. 1909. No. 50. p. 788.)

*Corvus corone* L. — Rabenkrähe.

Salzburg. Am 12. April wurde auf der Krähenhütte in Elsbethen eine durch eine lichte Kopfpattie auffällige Rabenkrähe erlegt. Wie sich bei der Besichtigung ergab, fehlte dem Vogel die ganze Schädelhaut von der Schnabelwurzel bis zum Halswirbel, sodaß der nackte Schädel freilag. Die Wundränder waren teilweise verheilt und eingetrocknet. (E. Schirl: Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 9. p. 255.)

*Corvus frugilegus* L. — Saatkrähe.

Schlesien. Revierförster Straka in Alt-Erbersdorf schoß gegen Ende Februar eine abnorme Saatkrähe, die unten chokoladefarbig, am Rücken licht gesprekelt ist und Flügel und Stoßhaferbraun gefärbt hat. (F. Zacher: Waidmh. 29. 1909. No. 7. p. 144.)

*Emberiza citrinella* L. — Goldammer.

Tirol. Anfangs November 1908 erlegte der E. v. Ottenthal'sche Jäger H. Rainalter im Gemeinderevier Götzens bei Innsbruck einen nahezu ganz gelben Goldammer, der dem Museum Ferdinandeum übergeben wurde. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 31. 1909. No. 3. p. 111.)

*Parus major* L. — Kohlmeise.

Böhmen. Auf dem Leipaer Spitzberge baute 1908 ein Kohlmeisenpaar sein Nest in einen neben der Veranda unbenützt stehenden eisernen Ofen und benützte das ziemlich lange Ofenrohr, um bis zu dem im Herde gelegenen Neste zu gelangen. Glücklicherweise brachte das Paar 12 Junge aus. (Mitteil. n. böhm. Exc.-Cl. 32. 1909. 1. H. p. 82.)

*Turdus merula* L. — Amsel.

Böhmen. In Žleb bei Čáslav wurde am 8. November 1908 ein Albino erlegt. (Lov. Obzor. XII. 1909. p. 31.)

*Turdus pilaris* L. — Wachholderdrossel.

Böhmen. War im Winter in Turn-Teplitz im Erzgebirge in Flügen bis zu 500 Stück; anfangs mit einer großen Anzahl *T. iliacus* in den Waldungen. (Fr. Preidl, Waidmh. XXIX. 1909. No. 6. p. 123.)

*Cinclus albicollis* (Vieill.) — Bachamsel.

Kärnten. Aug. Koppitsch bemerkt, daß er seit einer Reihe von Jahren die Bachamsel an den forellenreichen Bächen der Saualpe, am Gölzen- und Traißenflusse beobachtet und an 37 Stück erlegt habe, aber weder die Beobachtung, noch die Magenuntersuchung auf Fischnahrung hinwies. In diesem Jahre beobachtete jedoch der Genannte in Unterloibl ein Wasseramselpaar, welches seinen Jungen innerhalb einer Stunde 17 bis fingerlange Fische zutrug. (Waidmh. 29. 1909. No. 14. p. 290.)

Ungarn.

*Pelecanus onocrotalus* L. — Gemeiner Pelikan.

Ungarn. Grundbesitzer St. Marcikity in Felsőkerbol (Kom. Bács) erlegte Ende Januar in einem schilfigen Sumpfe ein Exemplar. (Dr. J. Kirchner, Waidmh. XXIX. 1909. No. 4. p. 77.)

*Anser* sp.? — ?Gans.

Slavonien. Der Zug erfolgte in Slavonien in großen Massen in der ersten Novemberhälfte. (Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 143.)

*Scolopax rusticula* L. — Waldschnepfe.

Kroatien. Auf der gräfl. Pejacsevich'schen Herrschaft Našice wurden vom 22. März bis 2. April während der Treibjagden 319 Stück erlegt. Der Zug begann sehr spät und dauerte nur kurz. W. Lopata, Waidmh. 29. 1909. No. 10. p. 202.)

Im Revier Brezje bei Varačdin zeigten sich die ersten im Herbst am 29. September. (Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 118.)

Slavonien. In der Zeit vom 19. März bis 2. April wurden auf den in D.-Miholjac abgehaltenen Schnepfen-(Treib-) Jagden 473 Stück erlegt. Infolge schlechten Wetters begann der Strich erst am 13. März und dauerte bis Anfang April. (J. Kasper, (Waidmh. 29. 1909. No. 9. p. 182; Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 59.)

Ungarn. Förster Berghofer in Lakompak hat den heiseren, keuchenden Ton von überraschten oder erschreckten Schnepfen vielfach auf dem Frühjahrsanstande gehört. Zweimal konnte er beobachten, wie ein ♂ das ♀ am Boden verfolgte, bis es selbes zum Aufstehen brachte, wobei es 5—6 dem heiseren Bellen eines Hundes ähnliche Laute hören ließ, bis es der Schuß herunter holte. Berghofer ist der Ansicht, daß diese Laute vorwiegend von dem ♀ ausgestoßen werden.

Der Frühjahrsstrich erfolgte spät (1. bis 12. April), war schlecht und lieferte nur 4 St. (Waidmh. 29. 1909. No. 11. p. 228.)

*Ciconia ciconia* (L.) — Weisser Storch.

Ungarn. Der bischöfl. Domkapellmeister G. Stanik berichtet folgenden Vorfall: Anfangs August brach in einem Zemplin benachbarten Dorfe Feuer aus. Auf dem in Brand geratenen Hause befand sich ein Storchnest, das 3 schon ziemlich erwachsene Junge enthielt. Versuchte Bemühungen, selbe zu retten, erwiesen sich als erfolglos. Da erschienen die alten Störche, jeder mit einem Frosch im Schnabel. Als die Flammen dem Horste immer näher kamen, versuchten die Alten die Jungen mit dem Schnabel zu fassen und fortzutragen, was jedoch mißlang. Das Feuer umgab bald den gauzen Horst und die Alten setzten sich auf selben und deckten die Jungen mit ihren Fittichen; doch das Feuer griff rasch um sich und Alte und Junge fanden den Tod. (D. Tierw. VIII. 1909. No. 17. p. 139.)

*Ardea valloides* Scop. — Schopfreiher.

Ungarn cfr. Salzburg.

*Coturnix coturnix* (L.) — Wachtel.

Kroatien. Den 20. Oktober erschienen kleine Flüge inmitten von Agram. Mehrere verletzten sich an den Telephondrähten. (Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 132.)

*Accipiter nisus* (L.) — Sperber.

Kroatien. M. Barač in Fiume berichtet, daß ein Sperber am 24. Dezember 1908 eine Ratte (*Mus decumanus*) geschlagen hatte. (Lovač-ribar. Viestnik. XVIII. 1909. p. 12.)

*Aquila melanaëtus* (L.) — Kaiseradler.

Ungarn. Ein Kaiseradler wurde von Tóth bei Totis (wann?) erlegt. (Jagdfr. IX. 1909. p. 822.)

*Aquila chrysaëtus* (L.) — Steinadler.

Ungarn. Der Sparkassebeamte A. Sittner, Sekretär der Oraviczaer Jagdgesellschaft, erlegte (wann?) einen Steinadler in dem Augenblicke, als dieser auf den Uhu stoßen wollte, im Majdán-er Revier. Der Vogel wog  $7\frac{1}{2}$  kg und klapferte 2,10 m. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 31. p. 484.)

*Bubo bubo* (L.) — Uhu.

Ungarn. Am 26. November wurde in der Gegend von Vidombék ein Uhu erlegt. (D. Jagdfr. IX. 1909. No. 52. p. 822.)

*Chelidonaria urbica* (L.) — Stadtschwalbe.

Kroatien. Den 3. Mai wurden in Petrinja Tausende beobachtet. (Agramer Tagebl. v. 6. Mai 1909.)

Im Berichte über 1908 »Zool. Beob.« Jahrg. L (1909) sind folgende Druckfehler zu korrigieren:

- Pag. 199 Zeile 15 v. oben steht Nedaedic, statt Nedvedic.  
» 200 » 12 » » » Bodivin, statt Podivin.  
» 233 » 13 » » » Ibejsover, statt Zbejšöver.  
» 235 » 18 » unten » Katerniky, statt Katerniniky.  
» 239 » 1 » oben » Vekauvo, statt Ukanov.

Der Zoologische Garten der Zukunft.

Unter obiger Überschrift veröffentlicht Herr Professor Emanuel v. Seidl in München in der »Didaskalia«, Unterhaltungsblatt zu den Frankfurter Nachrichten, vom 29. Juni d. J. ein »künstlerisches Bekenntnis«, wie er es selbst nennt, d. h. seine Ideen über die Einrichtung von Zoologischen Gärten, speziell die des in München geplanten Institutes. Dieses Bekenntnis vertritt ausschließlich und ganz allein den Künstler-Standpunkt und läßt gefissentlich alle praktischen Erfahrungen eines halben Jahrhunderts außer acht. Der Künstler läßt seiner reichen Phantasie derartig die Zügel schießen, daß jedem, der auch nur einigermaßen mit dem Betriebe eines Zoologischen Gartens vertraut ist, der auch nur halbwegs ahnt, was in der Praxis möglich ist, beinahe die Haare zu Berge stehen. Wenn bei der Einrichtung des Münchener Zoologischen Gartens, der nach Ansicht des Herrn Prof. v. Seidl ein »Zaubergarten« werden soll, nach den in obigem Bekenntnis gegebenen Richtlinien verfahren wird, unter Ausschaltung aller praktischen Erfahrung in Bezug auf das, was für die Tiere (die nun doch einmal in einen Zoologischen Garten hineingehören) unbedingt notwendig ist, dann wird die Sache bald gründlich verfahren und der Zauber schnell zu Ende sein! Bedauerlicherweise können wir hier nicht das ganze Bekenntnis des Herrn Prof. v. Seidl abdrucken, aber einige Proben davon unsern Lesern zu geben, können wir uns doch nicht enthalten. Drei Kardinalfehler haben nach Ansicht des Herrn Professors die Zoologischen Gärten bisher gemacht: 1. sie haben zu viel Tiere beherbergt (!), 2. sie haben keinen Mustermeierhof (!) und 3. die Gruppen und Bilder häufen sich und verwirren die Sinne, statt sie zu zentralisieren. Am Eingang zu

Prof. v. Seidls Zaubergarten soll eine zoologische Riesenplastik stehen, die über die höchsten Bäume hinausragt. Zunächst ist dann ein Weiher gedacht, an dem das Hauptrestaurant liegen soll. Am Ufer sollen sich Pelikane und Flamingos etc. tummeln, im Hintergrunde Wapitihirsche stolz auf- und niederschreiten. Das »zweite Bild« wird am Eingang flankiert von zwei Volieren, in denen bunte Vögel nisten, dahinter tollen »Wald- und Felsaffen«, aber »nicht in Käfigen und gitterumzäunt, sondern in freiem Gelände«. Über eine Brücke kommt der Beschauer zu einem neuen Bild. »Da denke ich mir den Lustgarten, denke mir sprudelnde Wasserkünste und vor allem ein reiches Aquarium, wie es bisher kein Zoologischer Garten hat . . . . Den Beschluß macht ein Insektenhaus, das bis heute in den Zoologischen Gärten fehlt« (!). Dann folgt der Mustermeierhof. Das nächste Bild gehört »der Wildheit, dem Exotischen«. Dahin sollen dann Elefanten, Giraffen, Tapiere, Elens, Antilopen, Zebras kommen, im Süden Schluchten für Raubtiere (Hagenbeck macht Schule!) »alle Tiere in scheinbarer Freiheit« u. s. w. u. s. w.

Herr Direktor Dr. Priemel hat in den Frankfurter Nachrichten vom 19. und 20. August d. J. auf die verkehrte Auffassung von dem Wesen und den Zielen eines Zoologischen Gartens und auf die Menge sachlicher Unrichtigkeiten, die sich in dem Seidlschen Aufsatz zu erkennen geben, hingewiesen und den Standpunkt der modernen Zoologischen Gärten eingehend dargelegt. Hoffentlich kommen Dr. Priemels Ausführungen den maßgebenden Münchener Kreisen rechtzeitig zu Gesicht, denn die Anlage eines Zoologischen Gartens nach dem Rezept Prof. v. Seidls müßte für das Unternehmen geradezu verhängnisvoll werden!

Dr. Ernst Schöff.

---

### Nachrichten aus Zoologischen Gärten.

---

Im Berliner Zoologischen Garten ist kürzlich ein Dril geboren worden, den die Mutter sorglich nährt und an ihrer Brust umherträgt. Mutter und Kind hausen im Käfig des alten Nasendrils im alten Affenhaus, der sich ausgezeichnet mit ihnen verträgt. Vater Dril dagegen, der sich weniger rücksichtsvoll benimmt, bewohnt den Nebenkäfig. Es ist wohl das erstemal, daß diese so selten als erwachsene Tiere in unsern Sammlungen anzutreffenden Paviane gezüchtet worden sind.

Als Geschenk ging dem Berliner Garten durch Oberleutnant König aus Südkamerun ein Exemplar des seltenen Gelbrücken-Duckers zu, der durch seinen hellgelben, scharf von der übrigen graubraunen Färbung abgesetzten Rückenstreif jedem Besucher sofort auffällt und sich hierdurch auch von seinen sämtlichen, ihm an Größe weit nachstehenden Verwandten unterscheidet.

Neu eingetroffen ist eine Mönchsrobbe, eine Art, die nur selten lebend zu uns gelangt und bisher noch nie im Berliner Garten vertreten war. Das Tier hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der aus der Ostsee bekannten Kegelrobbe, unterscheidet sich aber von ihr durch seine abgesetzt weiße Unterseite und den breiten Kopf auf den ersten Blick. Der wertvolle Fremdling, der erst vor kurzem bei Madeira gefangen worden ist, hat die sehr stattliche Länge von 2,40 m und zeigt sich zunächst noch etwas wählerisch in der Annahme der ihm gereichten Fische, sodaß er bei der Fütterung nicht das spannende Bild, wie die ewig hungrigen Seehunde und der Seelöwe, abgibt.

Der Bestand an Hirschen im Berliner Zoologischen Garten setzt sich zur Zeit (Anfang August 1910) aus nicht weniger als 36 Arten zusammen, eine Zahl, die schwerlich in irgend einem andern Zoologischen Garten der Welt erreicht wird. Nachstehend geben wir nach freundlicher Mitteilung der Direktion eine Liste der vorhandenen Cerviden.

|                                       |            |                                      |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------------|
| 0,1 <i>Hydrolaphus inermis</i> Swnh.  | 1,0        | <i>Cervus lühdorfi</i> Bolau.        |
| 1,1 <i>Cervulus muntjac</i> Zimm.     | 1,1+0,1 j. | » <i>xanthopygus</i> A. M. E.        |
| 1,0 » <i>reevesi</i> Og.              | 1,0        | » <i>wachei</i> Noack.               |
| 1,0 <i>Rusa aristoteles</i> Cuv.      | 0,1+0,1 j. | » <i>bactrianus</i> Lyd.             |
| 1,0 » <i>malaccensis</i> Cuv.         | 1,0        | » <i>cashmirian.</i> Falconer.       |
| 1,2 » <i>equinus</i> Cuv.             | 1,2        | » <i>canadensis</i> Erxl.            |
| 1,1 » <i>hippelaphus</i> Cuv.         | 1,2        | <i>Dama dama</i> L.                  |
| 2,1 <i>Rucervus duvaucelli</i> Cuv.   | 0,1        | » » <i>sardin.</i>                   |
| 1,0 » <i>schomburgki</i> Blyth.       | 1,0        | <i>Elaphurus davidianus</i> A. M. E. |
| 0,1 » <i>eldi</i> Guthrie.            | 1,0        | <i>Rangifer tarandus</i> L.          |
| 1,1 <i>Axis axis</i> Erxl.            | 1,1        | » <i>terrae novae</i> Bangs.         |
| 1,1 <i>Pseudaxis sika</i> Tem & Schl. | 0,3+1,0 j. | <i>Capreolus capreolus</i> L.        |
| 1,0 » <i>mantschuricus</i> Swinhoe.   | 2,2        | » <i>tianshanic.</i> Satunin.        |
| 1,2 » <i>dubowskyi</i> Taczan.        | 1,1        | <i>Odocoileus virginianus</i> Bodd.  |
| 2,4 <i>Cervus elaphus</i> L.          | 1,0        | » <i>couesi</i> Coues et Yanou.      |
| 1,0 » » <i>corsicanus</i> Erxl.       | 1,1        | <i>Blastoceros campestris</i> Cuv.   |
| 1,0 » » <i>barbarus</i> Benn.         | 1,1        | <i>Mazama rufus</i> Illiger.         |
| 1,3+2,0 j. <i>Cervus maral</i> Og.    | 0,1        | <i>Pudua pudu</i> Mol.               |

Der am 30. Mai d. J. im Gegensatz zu der früheren Gepflogenheit ausführlicher erstattete Geschäftsbericht des Zoologischen Gartens in

Köln zeigte ein erfreuliches Bild. Obwohl die Witterung des vorigen Jahres keineswegs günstig war, konnten aus den M. 358,205.50 betragenden Betriebseinnahmen M. 37,836.26 zu Abschreibungen verwendet und M. 11,000 dem Beamtenunterstützungsfonds zugeschrieben werden, der dadurch auf M. 60,000 gestiegen ist. Der Tierbestand im Werte von M. 206,906.24 (Buchwert M. 90,000) setzte sich am Schlusse des vorigen Geschäftsjahres folgendermaßen zusammen:

|                |    |           |
|----------------|----|-----------|
| 484 Säugetiere | in | 181 Arten |
| 1599 Vögel     | »  | 429 »     |
| 79 Kriechtiere | »  | 31 »      |
| 17 Lurche      | »  | 6 »       |
| 204 Fische     | »  | 33 »      |

Angekauft wurden 860 Tiere in 166 Arten im Werte von M. 22,305.96 Die Verluste an Tieren stellten sich auf M. 27,151.53 = 11,13% des Inventarwertes. Der Wert der gezüchteten Tiere belief sich auf M. 9486; 44 Tiere in 26 Arten wurden geschenkt. Bemerkenswert ist, daß zwei selbstgezüchtete Giraffen verkauft werden konnten.

~~~~~

Kleinere Mitteilungen.

Neue Säugetiere XL. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 181, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI u. XXXII ebenda p. 338 und 376 und für XXXIII—XXXVIII Jahrg. 1910 p. 54, 87, 119, 120, 148 u. 182.

442. *Tachyoryctes splendens somalicus* Osgood. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 5. p. 276 (1910). Zimtbrauner Somali-Erdbohrer.

Hab.: Ujawaj, südwestlich Berbera, Somaliland.

Kleinste Form der *T. splendens*-Gruppe. Kleiner und heller als *T. splendens*, sonst diesem sehr ähnlich. Rumpflänge 190 mm, Schwanz 56. Schädel: Basillarlänge 35.

443. *Pelomys fallax insignatus* Osgood l. c. p. 276. Nyassa-Rotsteifratte

Hab.: Fort Hill, Nord-Nyassaland.

Unterscheidet sich von *P. fallax* durch das Fehlen eines deutlichen schwarzen Längsstreifens auf dem Rücken. Nasalia kürzer und breiter.

444. *Mus damarensis rhodesiae* Osgood l. c. p. 277. Loangwa-Felsenratte.

Hab.: Petauke, Ost-Loangwa, Nord-Rhodesia.

Dunkler als *M. damarensis*. Schädel mit kleineren Bullae; Nasalia hinten etwas breiter.

445. *Thamnomys baliolus* Osgood l. c. p. 278.

Hab.: Woodbush-Hügel, nordöstlich von Pietersburg, Transvaal.

Verwandt mit *T. surdaster*. Von allen Verwandten unterschieden durch die dunkle Farbe. Gesichtsschädel klein und zierlich im Vergleich zur Gehirnkapsel.

446. *Cricetomys gambianus poensis* Osgood l. c. p. 279. Fernando Po-Hamsterratte.

Hab.: Bubi, Bantaberi, Fernando Po.

Ähnlich *gambianus* und *dolichops*; am Schwanz ist das Verhältnis von dunkel zu weiß 3:1 (gegen 1:1 bei *gambianus*). Schädel mit medianer Spitze am hinteren Gaumende.

447. *Cricetomys gambianus dolichops* Osgood l. c. p. 280. Gabun-Hamsterratte

Hab.: Como-Fluß, Gabun.

Die dunkelste Form der *gambianus*-Gruppe; Oberseite Vandyke-braun; Unterseite rein weiß. Ein Drittel des Schwanzes weiß. Schädel sehr schmal u. lang.

448. *Cricetomys gambianus dichrurus* Osgood l. c. p. 280. Kleinzähnlige Niger-Hamsterratte.

Hab.: Angouléné, Anambara-Fluß, Süd-Nigeria.

Eine blasse Form, wenig dunkler als *C. gambianus* (von Senegambien). Schädel klein, mit sehr kleinen Bullae und Molaren.

449. *Cricetomys gambianus liberiae* Osgood l. c. p. 281. Liberische Hamsterratte.

Heller als *C. g. poensis*. Hinterer Gaumenrand ohne mediane Spitze; Bullae größer; am Schwanz Verhältnis von dunkel zu weiß 6:5. Hab. Hinterland von Monrovia, Liberia.

450. *Crociodura bicolor elgonius*. Osgood l. c. p. 369. Zweifarbiges Elgon-Spitzmaus.

Hab.: Kirui, Elgon, Brit. Ost-Afrika.

Leicht zu erkennen an der schwärzlichen Farbe. *C. bottegi* ist klein, bräunlich, *C. bicolor cunninghami* ist etwas größer, oben bräunlich und mit weißen (statt rußfarbenen) Füßen. *C. bicolor* (von Angola) ist viel heller mit weißer Unterseite (Unterseite von *C. b. elgonius* matt rauchgrau).

451. *Cocidura flavescens kivu* Osgood l. c. p. 370. Braune Kivu-Spitzmaus.

Hab.: Kivu-See, Ost-Kongo.

Dunkler als *C. f. nyansae*. Oberseite lebhaft braun; Unterseite dunkelrotfarben. Füße schwarzbraun. Schädel wie bei *nyansae* und *doriana*.

452. *Euxerus erythropus maestus* Thomas l. c. p. 319. Dunkles Rotfuß-Erdhörnchen.

Hab.: Daru, Sierra Leone.

Eine sehr dunkle Form von *E. erythropus*. Oberseite etwa ein dunkles »Prout's« Braun (nicht ocker- bis lehmgelblich wie *E. erythropus*).

453. *Dipodillus brockmani* Thos. l. c. p. 420. Drake-Brockman's Springmaus.

Hab.: Somaliland.

Kleiner als *D. somalicus*; mit kleineren Zähnen, aber größeren Bullae. Eine kleine Art. Rumpflänge 76 mm; Schwanz 117; Hinterfuß 21; obere Backzahnreihe 3.1.

454. *Tachyoryctes audax* Thos. l. c. p. 421. Abudare-Erdbohrer.

Hab.: Abudare-Gebirge, Brit. Ost-Afrika.

Eine große gelbliche Art; am nächsten verwandt mit *T. ibeanus*, aber verschieden durch die viel größeren Zähne, längeren Nasalia und größeren Bullae.

455. *Paradoxurus sumbanus* Schwarz l. c. p. 422. Sumba-Palmroller.

Hab.: Insel Sumba, Timor-See.

Eine kleine goldgelbe Art mit langer, loser Behaarung, ohne Stirnbinde.

456. *Macrogalidia* gen. nov. Schwz. l. c. p. 423. Für »*Paradoxurus*« *musschenbroeki*.

457. *Arctonyx dictator* Thos. l. c. p. 424. Riesen-Schweinedachs.

Hab.: Lam-ra, Trang, Nord-Malakka.

Von allen Verwandten ausgezeichnet durch seine enorme Größe. Gesichtszeichnung undeutlich. Rumpflänge 1025 mm; Schwanz 235; Schädel: Condylbasallänge 166.

458. *Ptilocercus lowi continentis* Thos. l. c. p. 426. Hinterindische Feder-schwanz-Tana.

Hab.: Kuala Lumpur, Selangor.

Matter gefärbt als *lowi*; mit schmälere m Rostrum und Gaumen.

459. *Murina lanosa* Thos. l. c. p. 534. Wollige Fledermaus.

Hab.: Ceram.

Die größte Form der *M. suilla*-Gruppe; sehr langhaarig; Rückenhaar länger als 8 mm; Rumpflänge 49 mm; Unterarm 37.5.

460. *Mogera hainana* Thos. l. c. p. 535. Hainan-Maufwurf.

Hab.: Hainan.

In der Größe in der Mitte stehend zwischen *M. insularis* (Formosa) und *M. latouchei* (Fokien) P₁ groß mit 2 Wurzeln wie die nordchinesischen Arten, nicht klein und einwurzelig wie die genannten benachbarten Formen. Farbe ähnlich *M. latouchei*.

461. *Tragulus versicolor* Thos. l. c. p. 535. Buntkantschil.

Hab.: Nhatrang, Annam.

Eine große Art der *T. napu*-Gruppe. Sofort zu erkennen durch gelbliche vordere und scharf abgesetzte, graue hintere Rumpfhälfte. Rumpflänge 480 mm; Hinterfuß 120.

462. *Casinycteris* gen. nov. Thos. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 6. p. 111 (1910).

Diese neue, äußerlich von *Scotonycteris* nicht verschiedene Fledermausgattung zeichnet sich aus durch das kürzere Rostrum und vor allem durch die eigentümliche Verkürzung des Gaumens, der hinten umgekehrt w (M) förmig ist und nur bis zum Hinterende des M₁ reicht. Hierher *C. argynnis* Thos. von Bitze, Ya-Fluß, Kamerun. Äußerlich ganz wie *Scotonycteris zenkeri*, mit etwas längeren Ohren. Nackte Teile im Leben lebhaft orange, was nach Thomas' Vermutung vielleicht auch für *Scotonycteris* gilt.

463. *Crocidura turba provotax* Thos. l. c. p. 112. Kurzschwanzspitzmaus.

Hab.: Aderdare-Gebirge, Brit. Ost-Afrika.

Eine kurzschwänzige Gebirgsform von *C. t. zaodon* Osgood, der diese Form in der Farbe gleicht. Sie unterscheidet sich von ihr durch kürzeren Schwanz.

464. *Sylvisorex somereni* Thos. l. c. p. 113. Resenwaldspitzmaus.

Hab.: Kyetume bei Kampala, Uganda.

Besonders ausgezeichnet durch die außerordentliche Größe. Oberseite rauchgrau; Haare der Unterseite mit rußfarbener Basis und isabellfarbener Spitze. Gliedmaßen schwarzbraun. Schädel: Fast doppelt so lang wie bei der nächst

großen Art *S. lunaris*, mit starker Crista lambdoidea, aber ohne *C. sagittalis*. Rumpflänge 120 mm; Schwanz 68; Condylabasallänge 33.

465. *Neotoma floridana illinoensis* Howell, Proc. Biol. Soc. Wash. vol. XXIII. p. 28. (1910). Illinois-Holzratte.

Hab. Wolf-See, Illinois.

In der Farbe ähnlich *N. f. baileyi*; mit längerem dunkleren Schwanz. Schädel etwas kleiner, sonst ähnlich dem von *N. f. rubida*.

No. 442—465. Schwz.

L i t e r a t u r.

Wesen und Bedeutung der Metamorphose bei den Insekten von Prof. Dr. P. Degener. Mit 27 Abbildungen. nach Originalzeichnungen. Leipzig, Verlag von Theod. Thomas. 1910. 78 S. 8°. Pr. brosch. M. 1, geb. M. 1.60.

Verf. schildert in obiger, zu den Veröffentlichungen der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, die freilich auf dem Titel nicht genannt ist gehörigen Bändchen in anregender Weise die so eigenartigen Verhältnisse der Metamorphose bei den Insekten. Für jeden, der sich mit dem Sammeln und dem Studium der Insekten befaßt, ist die Arbeit sehr zu empfehlen. E. S.

Die Kleinwelt des Süßwassers, ein Lehr- und Lesebuch von R. H. Francé. Mit 322 Figuren auf 50 Tafeln und Textabbildungen. Leipzig, Verlag von Theod. Thomas. 1910. 160 S. 8°. Preis brosch. M. 2, geb. M. 2.80.

Der bekannte Verfasser gibt in obigem Buche eine durch zahlreiche Abbildungen illustrierte Übersicht über die häufigeren Mikroorganismen des Süßwassers. Berücksichtigt werden Protozoen, Süßwasseralgen und besonders die Rädertiere, für die auch übersichtliche Tabellen zur Bestimmung der wichtigsten Gattungen und Arten gegeben werden. Durch Literaturverzeichnisse wird derjenige, welcher das Buch benutzt, in den Stand gesetzt, sich das Material für eingehendere Studien zu beschaffen. Besondere Abschnitte behandeln die Lebensgemeinschaft der Planktonkrebse und die Methoden des Kleinweltstudiums. Letzteres Kapitel möchten wir als besonders zweckmäßig und wichtig bezeichnen, denn es gibt demjenigen, der sich mit Mikroorganismen befassen möchte, ohne besondere Anleitung in einem zoologischen Institute erhalten zu können, eine sehr brauchbare Anweisung zum Sammeln, Untersuchen des lebenden Materiales, ferner zum Fixieren, Färben und Präparieren, sowie zum Züchten von Mikroorganismen. Ein Übelstand, der freilich bei Büchern geringeren Umfanges nie zu vermeiden ist, liegt in der Unvollständigkeit. Wenn auch die häufiger vorkommenden Formen behandelt werden, kann es naturgemäß dem Anfänger sehr leicht passieren, daß er eine Anzahl nicht beschriebener Mikroorganismen findet, vor denen er dann ratlos steht. Diesem Mangel zu begegnen empfiehlt sich der Beitritt zur Deutschen mikrobiologischen Gesellschaft, die ihren Mitgliedern Rat und Auskunft, sowie zahlreiche Hilfsmittel gewährt. E. S.

Zusendungen werden direkt an die Verlagsbandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Zoologischer Beobachter

—*— Der Zoologische Garten. *—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N^o. 10.

LI. Jahrgang.

Oktober 1910.

Inhalt.

Chinesische Hunderassen und chinesische Jagdhunde; von Dr. Kreyenberg. — Zur genaueren Kenntnis des kleinen Wiesels, *Mustela nivalis* L. (= *Mustela vulgaris* Briss., *Coelurus vulgaris* Keys. u. Bl.); von Prof. Dr. Karl Eckstein, Eberswald. — Der Schnepfentrauß und sein Ei im Jahrhundert seit der Entdeckung; von H. Krohn, Hamburg. — Psychologische Beobachtungen am Rind. Nach brieflichen Mitteilungen von Th. F. Koschny in Costarica mitgeteilt von Dr. V. Franz, Frankfurt a. M., Neurolog. Institut. — Rotwild im Gatter; von M. Merk. — Nachrichten aus Zoologischen Gärten. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

Chinesische Hunderassen und chinesische Jagdhunde.

Von Dr. Kreyenberg.

Braß zählt in seinem Buche: »Nutzbare Tiere Ost-Asiens«, die Hundeformen auf, die er in China beobachtet hat. Er erwähnt vor allem den Hapakou, den plattnasigen kleinen Pekinghund, den einzigen Schoßhund, den es in China gibt. Der Stammbaum dieses Hündchens geht wohl auf europäische Ahnen zurück, die im chinesischen Geschmack weiter gezüchtet wurden. Ganz rassereine Tiere sind sehr selten. Hier im Norden sieht man eine langhaarige und eine kurzhaarige Form. Am beliebtesten sind wohl die schwarzweißen langhaarigen.

Von Nutzhunden erwähnt Braß den mantschurischen und den mongolischen Hund und den chinesischen schakalähnlichen Dorfköter. Diese 3 Formen lassen sich hier in Petschili erkennen. Es gibt hier dicht- und steifhaarige, wolfsähnliche Hunde, die den mantschurischen wohl nichts nachgeben. Die Felle werden zu Bettvorlegern in besonderen Mustern zusammengestellt. Seltener sieht man den schönen

langhaarigen, glänzend schwarzen Mongolenhund, dessen Maulinneres bis auf die Zunge meist schwarz pigmentiert ist. Von diesen Formen führen zahlreiche Übergänge zum gemeinen chinesischen Dorfköter, von dem der Mantschure ja nur eine edlere Form ist. Es läßt sich unter den Dorfkötern eine Form mit stumpfer Schnauze, die die häufigere ist, von einer mit spitzer Schnauze trennen. Das letztere beruht wohl auf einem Einschlag des unten zu erwähnenden Windhundes. Als Kuriosität möchte ich eine dackelbeinige Form erwähnen, die man hier in Tschili und Schantung ziemlich häufig sieht. Sie ist eine rhachitische Degeneration des Dorfköters.

Den schönen Tibethund sah ich neulich in einem Stück in Tschili. Er stammte aus Lamamian und war wahrscheinlich mit einer Lama-karawane dorthin gelangt. Er sieht dem Bernhardinerhund verblüffend ähnlich, hat also mit allen anderen oben genannten Formen keine Ähnlichkeit.

Die Dorfköter Mittelchinas sind denen Nordchinas sehr ähnlich. Sie sind vielfach rüdig, ebenso feige und kläffend und sind noch viel mehr als im Norden lediglich Straßenreiniger. Auch hier sieht man spitz- und stumpfschnauzige Formen, doch ist die spitzschnauzige Form hier wohl auf einen Einschlag aus dem Süden zurückzuführen. Der Tschau-tschau Kantons, der schwarze, etwas phlegmatische Spitz mit dem schwarzen Maulinnern gehört hierher.

Von der stumpfschnauzigen Form sah ich in Mittelchina eine bessere Form als Stöberhund dressiert. Einer gehörte einem chinesischen Beamten meines damaligen Wohnortes (Pinghsiang). Das Tier fiel mir sofort auf, als ich es zum ersten Male sah. Der Hund benahm sich nicht wie ein Chinesenköter. Zähnefletschend und mit gestäubtem Rückenamm ging er den kräftigen europäischen Hunden entgegen und umkreiste sie knurrend. Er hatte einen fuchsroten, dichten Pelz, der Nacken war kraftvoll und massig, die kurze Schnauze mit der braunen Nase, die aufrecht stehenden Ohren, der kräftige kurze Kiefer, die böse funkelnden, etwas kleinen Augen gaben dem Tier etwas Wildes, Tückisches.

Bei einem Spazierritt traf ich chinesische Jäger mit solchen Hunden. Diese waren schwarz und nicht ganz rasserein. Wie die Teufel sausten sie durch das Untergestrüpp der Berge. Die Jäger hatten Flinten mit kurzem Kolben und langem Lauf mit einem primitiven Schlaghahn. Sie setzten wegen des starken Rückschlags auf der Brust an, trafen aber ganz gut. Auf etwa 50 Meter traf einer ein aufgehängtes Taschentuch. Da die Donnerbüchse mit ge-

hacktem Blei und Eisen geladen war, blieb von dem Tuch nicht viel übrig. Noch während wir über den Ankauf eines solchen vorsintflutlichen Gewehres verhandelten, hörte man ein feines Fiepen aus dem Gestrüpp und ein wüstes Gekläff der Meute. Ohne sich weiter um uns zu kümmern, liefen die Jäger den Hunden nach. Das Gebell verhallte in der Ferne. Die Jagd ging auf *Cervulus lacrimans*, den kleinen in Mittelchina lebenden Zwerghirsch. Ich hörte später, daß dieselbe Meute in einem benachbarten Dorfe eine Ziege gerissen habe.

Eine andere ganz eigenartige Jagdhundrasse lernte ich nun hier in Nordchina kennen. Man sieht die Tiere äusserst selten und ich habe nur sehr mühsam ein Paar davon bekommen können. Die Chinesen nennen sie Tchikou, Windhund. In der Tat würde ich das Tier, wenn es mir ohne Erklärung vorgeführt würde, für einen durch Kreuzung degenerierten Windhund halten. Mein Weibchen ist mittelgroß, schneeweiß mit schwarzer Nase und schwarzen Augen, was ihm sehr gut steht und ihm den Namen Bella eingetragen hat. Sie ist kurzhaarig, nur die Rute, die Innenkanten der Schenkel und die Außenränder der halbaufgerichteten Ohren tragen längere Haare.

Mein Männchen ist groß, schwarz; am Bauch und an der Innenkante der Oberschenkel gehen die dort stehenden längeren Haare ins Fuchsig über, die äussersten Enden der Extremitäten sind weiß. Die Haare sind im ganzen länger als bei dem Weibchen, struppig und rauh, lang an denselben obengenannten Stellen. Der Kopf ist lang und spitz, das ganze Tier hochbeinig, mit eingezogenem Leib, also von Natur schon dürr erscheinend, in chinesischer Pflege geradezu klapperdürr. Mein schwarzer Tchikou erhielt deshalb den Beinamen: Der Geisterhund. Während Bella, weil jung in meine Hände gelangt, zutraulich und anhänglich ist, ist Tchikou trotz liebevollster Pflege noch so scheu und furchtsam wie am ersten Tag, furchtsamer als ein Chinesenköter. Beide sind im übrigen in ihrem Charakter echte Windhunde, wie sie im Brehm geschildert werden, unverträglich und futterneidisch.

Die Chinesen benutzen diese Rasse zur Hasenhetze. Der Jagdfalke stößt den Hasen auf und verfolgt ihn. Zugleich wird der Hund losgelassen, der den armen Lampe müde macht. Die Jäger laufen hinter her, seltener folgen sie auf Ponies. Dem Falken, der wütend auf den Kopf des Hasen loshackt, wird ein roh ausgestopfter Hasenbalg untergeschoben und der echte Hase wird ihm entrissen. Zuweilen wird auch ohne Falken mit den Hunden allein gejagt,

häufiger aber umgekehrt ohne Hund mit Falken allein, denn die Hunde sind seltener. Eine Jagdpartie traf ich, die wie bei einer Treibjagd ging. In der Mitte wurde der Falke getragen, auf den beiden Flügeln wurden 2 Hunde geführt.

Braß führt einen japanischen Jagdhund an: »einen hochbeinigen, schlanken Hund mit aufrecht stehenden, steifen Ohren, spitzer Schnauze und von vorwiegend gelbroter Farbe, der dort Kariimi genannt werde«. Wahrscheinlich meint er Kara-ino. Ino ist Hund und Kara ein altertümlicher japanischer Ausdruck für China, also »chinesischer Hund«. Ich halte es für wahrscheinlich, daß wir es hier mit einer uralten, aus Mangel an Verständnis bei den Chinesen aussterbenden Jagdhundrasse zu tun haben, die in früherer Zeit zur Blüteperiode Chinas besser gepflegt wurde. Die japanischen Tiere kamen vielleicht als Fürstengeschenke dorthin. Schon unter den altägyptischen Wandmalereien findet man ähnliche Windhunde als Jagdhunde zur Gazellenhatz abgebildet. Nach Brehm haben alle Steppenvölker Afrikas und Innerasiens noch heute derartige Hunde, sodaß unser chinesischer Windhund den östlichsten Ausläufer dieser Rasse darstellt, deren Stammbaum wahrscheinlich auf eine andere Wildhundform zurückgeht als der unseres Haushundes.

Zur genaueren Kenntnis des kleinen Wiesels, *Mustela nivalis* L.
(= *Mustela vulgaris* Briss., *Foetorius vulgaris* Keys. u. Bl.).

Von Professor Dr. **Karl Eckstein**, Eberswalde.

Beim Abräumen eines Holzhaufens wurde am 7. August 1910 im hiesigen Forstgarten ein etwa faustgroßes, aus Haaren u. dgl. zusammengetragenes Nest mit 7 noch blinden, weißen Raubtieren gefunden. Die Alte hatte zum Nest zwei Mäuse herbeigetragen, deren einer der Kopf fehlte; sie wurde beobachtet, als sie nach den Jungen suchend sich hervorwagte; es war ein kleines Wiesel.

Mit Hilfe eines Thermophors wurde versucht, die Jungen bis zum folgenden Tage warm und damit am Leben zu erhalten. Heute, am 8. August, waren drei der Jungen, die sich aus der warmhaltenden Hülle hervorgearbeitet hatten, tot.

Das Körpergewicht betrug beim

1. = 41,8 g lebend gewogen,	5. = 44,4 g tot gewogen,
2. = 43,9 g » »	6. = 44,2 g » »
3. = 38,6 g » »	7. = 46,0 g » »
4. = 33,2 g » »	d. h.: im Mittel = 41,73 g

Die Maße waren Minillimetern folgende:

Exemplar	1	2	3	4	5	6	7	Mittel
Nase bis Schwanzspitze . .	70	73	70	66,5	75	74	70	71
Schwanz	8	9	7,5	8	10,5	9,5	8,5	9
Nase bis Ohrenspitze . . .	13,5	14	14	12,5	15	14	15	14
Länge der Augenspalte . . .	2,5	2,5	3	2	3	3	2,2	3
Breite des Ohres	4	4	4	3,1	4	3,5	3,5	4
Länge der halben Mundspalte	5	5	4	4	5	5	5	5
Kopfhöhe	11,5	10	11	9,5	11	10	11	11
Kopfbreite	11	10,5	10,5	10	11,5	11	9,5	11
Brusthöhe	10	9	10	9	10	9,5	9,5	10
Brustbreite	8	8	8,5	6	8	9	8	8
Ellenbogen bis Krallenspitze .	11,5	11	11	10,5	11	11	10	11
Ferse bis Krallenspitze . . .	7,5	8,5	8,5	7	8	8	8	8
Dem Geschlecht nach war . .	♀	♀	♀	♂	♀	♀	♂	

unter 7 Jungen also 2 Männchen und 5 Weibchen. Die Bestimmung des Geschlechtes machte einige Schwierigkeiten insofern, als bei jungen Wieseln, die nur einige Tage alt sind, äußere Geschlechtsorgane nicht vorhanden sind. Die Geschlechtsöffnung konnte nur dadurch mit Sicherheit festgestellt werden, daß durch starkes Auseinanderziehen der Hinterbeine und damit verbundenes Auspannen der Bauchhaut ein Druck auf die Blase ausgeübt und dadurch der Harn zum Austreten gebracht wurde. Nun konnte auch mit der Lupe beim Weibchen die Geschlechtsöffnung als glänzende, etwas erhabene Papille dicht vor dem After, beim Männchen dieselbe als einfacher, kaum sichtbarer Porus weiter nach vorn gelegen erkannt werden. Der After ist ein Querspalt. Der Nabel war völlig vernarbt und ebenfalls mehr zu ahnen als mit Sicherheit sofort zu erkennen. Die Stinkdrüsen funktionierten. Die gleichmäßige Behaarung war nur am Bauche etwas dünner. Die Haare besitzen eine starke Rindenschicht, eine etwa ebenso starke Markschiebt mit großen rechteckigen Zellen; der Luftgehalt ist extrazellular.

Am Kopf konnten folgende Einzelheiten festgestellt werden:

Die Augen schimmern schwarz durch die festgeschlossenen Lider hindurch. Braun ist die Nase. Die Ohrmuschel ist fest geschlossen, d. h. die Ränder des hinteren großen Ohrlappens und des darauf liegenden vorderen kleineren Ohrlappens sind miteinander verwachsen. Der Rand der Ohrmuschel ist nackt. Von bedeutender Länge sind die Schnurrhaare; der Boden, auf dem sie stehen, ist wulstig erhoben.

Ueber dem Innenwinkel des Auges befindet sich eine schwachwulstige, dünn behaarte Stelle. Hinter dem Augenspalt, hinter dem Mundwinkel und in der Mitte der Kehle fällt je eine kleine Warze — im ganzen also fünf — auf. Die Zähne sind noch nicht durchgebrochen, doch sind alle Zähne des Milchgebisses als Wulste deutlich zu sehen. Schließlich ist noch zu bemerken, daß die Krallen der Hinterzehen kürzer und stumpfer, auch weniger gekrümmt sind, als die Krallen der Vorderzehen; letztere sind unterseits an der Spitze schwarz.

Der Schnepfenstrauss und sein Ei im Jahrhundert seit der Entdeckung.

Von H. Krohn, Hamburg.

Erst 170 Jahre nachdem Tasman Neuseeland entdeckte und 50 Jahre nachdem der geniale Seemann Cook die Umschiffung dieses großen Inselreiches begonnen hatte, gelangte die Kunde nach Europa, auf Neuseeland lebten Vögel, die die bisherigen Begriffe von der Flugunfähigkeit einzelner befiederter Luftbewohner in ganz ungeahnter Weise überträfen. Ein Vogel war aufgefunden worden, dessen Flügelansätze kaum die Länge von zweieinhalb Centimeter erreichten.

Man begegnete dieser Entdeckung auf der einen Seite mit breitestem Gleichmut, auf der anderen mit erhabenem Mißtrauen; dann aber hat man sich, fast genau ein ganzes Jahrhundert lang, redlich abgemüht, über die Glieder der Familie Kiwi (so die Eingebornenbenennung), über ihren Aufenthalt und ihre Lebensweise Sichereres zu ermitteln, teils, aber auch nur teils, mit zufriedenstellendem Erfolg.

In Anbetracht dessen nun, daß die Schnepfenstraße, wie der deutsche Name lautet, in aller Kürze das Jahrhundert-Jubiläum ihres Bekanntwerdens feiern können, oder, ernst gesprochen, um den deutschen Vogelkundigen die meist in ausländischen Büchern und Sammlungen ruhenden Grundlagen der Kenntnis über Vogel und Ei wenigstens um etwas zugänglicher zu machen, mag es angebracht sein, hier diesbezügliches folgen zu lassen. Die Beschreibung der einzelnen Arten unterbleibt mit Rücksicht auf die dafür nötige große Ausführlichkeit und unter Hinweis auf Rothschilds Arbeit.

Naturgemäß haben Forscher der Kolonie Neuseeland und des Mutterlandes England fast alleinig den heutigen Klärungsstand geschaffen. Unter ihnen hat auch neuerdings Walter Rothschild, der

begeisterte Ornitholog und Besitzer des Mustermuseums Tring, das Verdienst errungen, in seiner Arbeit »*The Genus Apteryx*« die bisher beste und gegenwärtig unzweifelhaft maßgebendste Schilderung des Gegenstandes geliefert zu haben. Die Franzosen Lesson, Quoy et Gaimard, Hombron et Jacq, Verreaux, sowie Bonaparte, der Holländer Pieter Harting und der Italiener Graf Salvadori sollen als Darbringer einzelner, zum Teil natürlich veralteter, Beiträge zur Sache aber so wenig unerwähnt bleiben wie die deutschen Forscher, die sich diesem Stoff zuwandten und als welche zu nennen wären:

1845 u. 51	Reichenbach
1854	Hartlaub
1861	Hochstetter (u. Sclater)
1867, 1870, 1872, 1874, 1882	Finsch
1871 u. 79	Nathusius
1882	Reichenow
1884	Reischeck
1888	Fürbringer
1892	Schäff
1893	Hans Friedrich Gadow
1894	Schalow.

Die unter den Schnepfenstraußarten tatsächlich vielfach vorkommenden Abweichungen liegen in den auffallenden Größenunterschieden sowohl in sexueller als auch in individueller Hinsicht, daneben aber auch in der Bekleidung und Färbung, die nach dem Alter, der Jahreszeit, dem Aufenthaltsort (Höhenlage etc) und dem Geschlecht ebenfalls dem Wechsel unterworfen ist. Außerdem dürfte das relativ sehr geringe Sichertfernen jeglicher Art von dem Grundtypus die schon längst geäußerte Annahme, es möchten öfter Kreuzungen vorkommen, durchaus berechtigt erscheinen lassen.

Da solches alles früher nicht berücksichtigt werden konnte eben weil die Kenntniss fehlte, ist die Zahl der Arten heute auf ein drittel des im Laufe der Zeit angenommenen Bestandes zusammengeschmolzen, nämlich auf 5, genaugenommen auf nur 3 Arten und 2 Varietäten, wie aus folgendem ersichtlich:

1813 *Apteryx australis* Shaw.

1828 *Dromiceius novaezelandiae* Lesson. (jetzt = *A. australis*).

1847 *Apteryx oweni* Gould.

1850 » *mantelli* Bartl. (jetzt = *A. australis mantelli*).

- 1856 *Apteryx maxima* Bonap. (ex Verreaux Mns.; vermutlich *A. haasti*).
- 1861 » *major* Ellman. (vermutlich *A. haasti*).
- 1872 » *haasti* Potts.
- 1873 » *mollis* Potts. (jetzt = *A. oweni*).
- 1873 » *fusca* Potts. (vermutlich = *A. australis*).
- 1875 » *fuscus* (non Potts) Rowley. (jetzt = *A. oweni*).
- 1885 » *bulleri* Sharpe. (jetzt = *A. australis mantelli*).
- 1891 » *maxima* (non Bonap.) Buller. (jetzt = *A. australis*).
- 1893 » *lawryi* Rothsch. (widerrufen, jetzt = *A. australis*).
- 1893 » *occidentalis* Rothschild. (jetzt = die folgende).
- 1899 » *oweni occidentalis* (Rothsch).
- 1899 » *australis mantelli* (Rothsch).

Da nun bereits darauf hingewiesen wurde, daß die Artenbeschreibung anderweitig und, heutigem Wissen entsprechend, erschöpfend erfolgt ist, erübrigt es hier Allgemeines über die Vögel zu sagen, dagegen Spezielles über deren Eier mitzuteilen, wobei ich vorausschicke, daß mir von 63 Eiern (nach Abzug von 5 zweifelhaft bestimmten und vier abnormen Stücken) 54 Maße anscheinend richtig benannter Objecte zur Verfügung waren.

1. *Apteryx australis* Shaw. 1813.

Gestreifter Südsinsel-Schnepfenstrauß, Tokoeka der Eingebornen.

Im Jahre 1811 (nach Hochstetter) oder, wie sonst allgemein berichtet wird 1812, brachte der Kapitän Bareley von der Südsinsel Neuseelands aus der Dusky-Bucht den ersten Balg nach England, den Dr. Shaw 1813 wie oben benannte. Lesson, der der Sache anfangs nicht traute, konstruirte 1828 nach Hörensagen und auch einem Stück Fell *Dromiceius novaezelandiae*. 1891 hat Buller diese Art *A. maxima* (non Bonap. 1856?) genannt. Die 1893 von Rothschild aufgestellte Art *A. lawryi* war unhaltbar und fällt später auf *A. australis* zurück, auf die sich vermutlich auch *A. fusca* (1873) von Potts bezieht. Brehms Angabe 1886, sie gelte als zweifelhafte Art, ist hinfällig.

Bis zum Jahre 1835 gibt es kein zweites Exemplar in Europa. Später mehrfach ankommende Bälge werden dann mit 200 bis 300 Franken bezahlt, bis größere Zufuhren solche Preise sinken machen. Rothschild, der im Jahre 1899 selbst 31 Stück besitzt, sah noch derzeit in einem Auctionslokale ein ganzes Bund dieser Bälge. Dabei ist *A. australis* in Sammlungen viel rarer als *A. oweni* und *A. australis mantelli*.

Rothschild sagt 1899, daß der Vogel auf der Stewart-Insel gesetzlich geschützt sei. Eine Notiz im *Melbourne Argus* läßt erkennen, daß das auch bereits 1904 für die von Cook entdeckte und nach einem seiner Schiffe der vierten Reise benannten Insel Resolution im Dusky-Sund an der Westküste erreicht war.

Dieser Schnepfenstrauß ist auf die südlichen Teile der Südinsel beschränkt; spezielle Fundorte sind: Doubtful-Sound, Chalky-Sound West-Coast-Sound, Secretary Island und Steward Island.

Totallänge des ♂ etwa 520, des ♀ 700 mm.

Über das Ei berichten:

1870 Pott's in Trans. & Proc. N. Zealand Inst. V. 2, p. 68, 1899

Rothschild in Novit. Zool. vol. VI, p. 366.

Zur Beurteilung vorliegende Stücke:

		Länge	Breite
1. Sammlung			
H. Krohn,	Doubtful Sound N. Z., 30. 8. 1887		
Hamburg.	(Vielleicht identisch mit dem folgenden, da von Nehr Korn bezogen).	121	75 mm
2. Sammlung			
Nehr Korn,	Südinsel	121	75 »
Riddagshausen.			
3. Museum			
Rothschild,	Südinsel		
Tring.	Von S. Dannefaerd	131	80 »
4. »	Steward-Insel	133	81 »
5. »	Aus der Sammlung des verst. Grafen Rödern, Breslau ¹⁾	114,5	76,5 »
6. K. K. Nat. Hof-	Chalky Sound, Janr. 1887		
museum, Wien.	(Sammler A. Reischek).	134	82,5 »
Sammlung			
Crowley	(s. Buller: B. New Zealand)		
	4.75 × 3.05 inches ²⁾		
Besitz Walter	Zu Ende des Monats November, sehr		
Bullers (nach	stark bebrütet, gesammelt von Mark-		
Rothschild)	lund.		
	5.4 × 3.25 inches		

¹⁾ Das mindestens um 65 mm zu kurze Ei ist entweder abnorm (zu klein) oder es gehört *A. oweni* an, welche Art es nur mit 2,5 mm in der Breite übertrifft.

²⁾ Die unklaren englischen Maßangaben sind außer Beachtung gelassen.

Besitz Walter Bullers (nach Rothschild). Zu Ende des Monats November sehr stark bebrütet, gesammelt von Marklund.

5.1 × 3.1 inches

Handlung Linnaea, Berlin 1891 Okarito, Novbr. 1868. Total zerbrochen; aus tausend Scherben zusammengesetzt. Preis 50 Mark. Dem Fundort nach nicht *A. australis* angehörend. Länge 133, Breite 81 mm.

Nach Ausscheidung der zweifelhaften stehen 2 Stück, bezw. 1 Stück (Nr. 1 u. 2) 3 anderen (3, 4 u. 6) so abweichend gegenüber daß die Grundlage für eine Richtschnur gänzlich entschwindet. Zwischen 1 u. 6 ist ein Längenunterschied von 13 und gleichzeitig ein Breitenunterschied von 15 mm, entschieden viel zu viel bei so wenigem Material.

2. *Apteryx australis mantelli* Bartl. 1850.

Gestreifter Nordinsel-Schnepfenstrauß. Der Eingebornenname für die rote Varietät ist Kiwi-kura.

Von A. D. Bartlett zu Ehren des Forschungsreisenden Walter Mantell benannt; 1885 von Sharpe: *A. bulleri* geheiß.

1852 erhielt der Zoologische Garten in London ein lebendes ♀, kurz darauf auch ein ♂. Bälge sowohl als Eier sind nachdem reichlich nach Europa gekommen. Von ersteren besitzt Rothschild allein 106 Stück. Für Eier, die mir Dannefaerd 1896 anbot, forderte er ca. 50 Mark.

Als Fundstätten dieser Art bezeichnet man nach Rothschild die Pirongia-Ketten, den oberen Wanganui-Fluß, den gebirgigen Teil des Hokianga Distriktes, kleine Inseln des Hauraki Golfs, die Raimanawa Kette, den Kawhia Distrikt, die Waitakerei Kette, Raglan, Waikato coal-mines (1866), Taupiri, Piako Kette, Howick. Buller sagt 1888, daß diese Art sich bis auf den heutigen Tag auf den kleinen Inseln der Hauraki Golfes erhalten habe und das T. Kirk sich von dort — Little Barrier — verschiedene Stücke verschaffte. Am 17. Oktbr. 1892 sandte H. Wright einen Bericht über das Vogelleben der Insel Hauturu (Little Barrier) an die Bezirksbehörde von Wellington, worin er den zwar noch anzutreffenden, aber sehr unter den Nachstellungen zahlreicher verwilderter Katzen leidenden Schnepfenstrauß (*A. bulleri* nach Bullers Birds of N. Z.) hervorhebt. Das

Gouvernement soll derzeit beabsichtigt haben, die Insel zu erwerben, um Tier- und Pflanzenleben zu erhalten.

Dieser Vogel ist nach Bartlett etwas kleiner als *A. australis*, aber auch verhältnismäßig hochbeiniger.

Mit seinem Ei beschäftigen sich: 1859 P. L. Selater in P. Zool. Soc. Lond., p. 350 und 1860, p. 194; 1879 Nathusius in Journ. f. Orn., v. 27, p. 255; 1888 Buller in B. New Zealand 2nd. ed. v. 2; 1899 Rothschild in Nov. Zool., v. 4, p. 381.

Es liegen folgende Eimessungen vor:

		Länge	Breite
1. Sammlung			
H. Krohn,	N. Seeland, 4. 10. 1887		
Hamburg.	(Bezogen von Nehr Korn)	140,5	73mm
2. Sammlung			
Nehr Korn,	Nordinsel	123	78 »
Riddagshausen.			
3. Sammlung			
Weller,	Waitakerei Mts, Aug. 1885	—	—
Kopenhagen. 1900			
4. Sammlung			
Ost†, Brenken-	Waitakerei	131	81 »
hagen.			
5. Handlung			
Linnaea, Ber-	(Mit Sprung. An den Polen gebohrt.		
lin. 1891.	Preis 100 Mark).	134	85 »
6. Museum			
Rothschild,	. . . . .	134	73 »
Tring.			
7. »	. . . . .	131	79 »
8. »	. . . . .	131	80 »
9. »	. . . . .	130	85,5 »
10. »	. . . . .	127	77,2 »
11. »	. . . . .	124	80,6 »
12. »	. . . . .	124	76,5 »
13. »	. . . . .	124	85 »
14. »	. . . . .	123	80 »
15. »	. . . . .	121	77 »
61. »	. . . . .	121	77,6 »

		Länge	Breite
17.	Museum Rothschild, Tring.	121	78,5 mm
18.	»	120,5	79 »
19.	»	119,6	80,5 »
20.	»	119	74,5 »
21.	»	118,3	75 »
22.	» (von Walter Buller).	109	72 »
23.	Britisches Museum, London.	4.75 × 3.02 inches	
24.	»	4.7 × 2.9 »	
25.	K. K. Nat. Hofmuseum, Wien.	Taupo, Septbr. 1885 Samml. Reischek. 127 81 »	
26.	»	Manakau, Aug. 1885 Samml. Reischek (Mit dem folgenden als <i>A. bulleri</i> bezeichnet). 127 81 »	
27.	»	Manakau Geb., Septbr. 1885 Samml. Reischek 120 80 »	
28.	»	Waitakeri Geb. Septbr. 1885 Samml. Reischek 107 70 »	
29.	»	Zool. Gart., London. 1869 116 74 »	
	»	Neu Seeland. Samml. G. S. Graham (Nicht bestimmt; obige Art?) . . . 122 80 »	

Die Eier No 1 (abnorm, zu lang) und 22 u. 28 (abnorm, zu kurz) scheiden aus. Die verbleibenden 26 Stück zeigen dann gleichwohl gewaltige Unterschiede, die zwischen No 5 (bezw. 6) und No 21 in der Länge mit 15,7 und zwischen No 9 u. No 6 in der Breite mit 12,5 mm. zu notiren sind. Obschon diese Differenzen erheblicher ausfallen als diejenigen bei *A. australis*, müssen sie dennoch anerkannt werden, da die Zahl der Eier einigermaßen genügen dürfte, eine Norm zu ermitteln.

3. *Aperyx oweni* Gould. 1847.

Owenis Schnepfenstrauß. Kiwi-pukupuku der Eingebornen.

Mit Rücksicht darauf, daß die vorgenannten beiden Schnepfen-

strauß — »Arten« kaum über das hinausgehen, was örtliche Abweichungen zu ergeben pflegen, sich also höchst nahestehen, folgt erst jetzt *A. oweni*. Nach der Bestimmung, die 1847 durch John Gould erfolgte, hätte dieser Vogel schon an zweiter Stelle eingereiht werden müssen.

A. mollis (1873) von Potts und Rowleys *A. fuscus* (1875) kamen nicht zur Geltung, da beide obige Art betreffen.

T. H. Potts nennt ihn zahlreich für die alpinen Distrikte der Südinsel und keineswegs dem Aussterben nahe, wie so häufig geglaubt werde. (Mittl. des Orn. Ver., Wien. Novbr. 1884, p. 168). Das mag stimmen, denn obwohl Bälge dieser Art in den 80er Jahren in einer Hamburger Handlung 75 Mark und gestopfte Vögel in Halle 1891 noch 60 Mark kosteten, waren sie 1888, sogar aus zweiter Hand, in Hamburg für nur 15 Mark zu haben. Es hieß, daß der Lieferant (Angestellter eines Hamburger Vereins) sie zahlreich aus Neuseeland von seinem Bruder beziehe. Rothschild, der ca. 20 Stück besitzt, sagt 1899, daß diese Art über einen großen Teil der Südinsel verbreitet war und noch jetzt in den westlichen und östlichen Teilen ziemlich gemein ist. Im Januar 1908 wurden Bälge erster Güte für 50—65 Mark und Vögel in Spiritus für Stopf- und Skelettpräparate zu 75 bis 90 Mark — ohne Angabe der Art — von Woititzki in Auckland angeboten.

Dieser — graue Schnepfenstrauß — ist die kleinste bekannte Art. Totallänge des ♂ etwa 415, des ♀ 480 mm.

Das Ei nennt Potts 1869 in Trans. N. Zealand Inst., v 2, p. 67, Rothschild 1899 in Novit. Zool. v VI, p. 384. — Dannefaerd bot mir 1896 Eier zum Preise von ca. 50 Mark das Stück an.

An Maßobjecten lagen vor:

		Länge	Breite
1. Sammlung			
H. Krohn,	Waitaki River, Juli 1885.	110	74mm
Hamburg.			
2. Zool. Institut	(Geschenkt von Frl. J. Müller Dunedin		
der Universität	N. Z. 1884)	111,3	70,4 »
Kiel.			
3. Museum			
Rothschild,	. . . . .	112	64 »
Tring.			
4. »	. . . . .	112,5	69 »
5. »	. . . . .	111	72 »

		Länge	Breite
6.	Museum Rothschild,	112	71mm
	Tring.		
7.	»	99,5	65 »
8.	»	108	68 »
9.	»	110,5	69 »
10.	»	107,5	69 »
11.	»	108	68,5 »
12.	»	111	68 »
13.	»	108,5	67,5 »
14.	»	112	66 »
15.	»	108	68 »

Handlung
 Linnaea, Berlin. (An den Polen gebohrt.
 1891. Preis 150 M. — der Größe nach falsch
 bestimmt). 123 84 »

Sammlung
 Ost †, Brenken- Raglan.
 hagen. (dem Fundort, vielleicht auch der Größe
 nach, falsch bestimmt). 120 75 »

16. K. K. Nat. Dusky-Sound, Oktbr. 1884.
 Hofmuseum, Samml. A. Reischek. 105 67 »
 Wien.

Diese Art gibt trotz des nicht zu reichlichen Materials das befriedigendste Resultat.

No. 4 u. No. 7 differieren in der Länge mit 11, No. 1 u. 3 in der Breite mit 10 mm.

Die geringe Größe der Eier entspricht dem Umstande, daß *A. oweni* die kleinste Schnepfenstraußart ist.

4. *Apteryx oweni occidentalis* Rothsch. 1893.
 Großer grauer Schnepfenstrauß.

Von *A. oweni* sondert Rothschild diese vierte Art (Form?). Danach wären die Art, welche Hochstetter (1852—59) als zwischen dem Ostkap und Kap Palliser noch häufig vorkommend bezeichnet wurde, jene beiden Vögel, welche er bei Collingwood lebend erhielt (*A. oweni*), ferner die Tiere, von welchen Skeet und seine Leute — 1861 — in der Gegend des Bullerflusses angeblich lebten, sowie endlich der Gegenstand Walter L. Bullers Berichts = On the occurrence of *Apteryx oweni* Gould at high altitudes in the Nord Island = (Trans. and

Proc-New Zeal. Inst. 1876) event. sämtlich nicht mehr auf die Type *A. oweni* zu beziehen. Wenn es zwar eigentümlich erscheint, daß von den 19 Stück der Rothschild'schen Sammlung 17 vom nord-westlichen Teil der Südinsel stammen und nur 2 Stück von der Nordinsel, so mag das ja doch nur eine Zufallssache sein, denn vor der Hand kann nach der sorgfältigen Arbeit des Genannten nicht bezweifelt werden, daß *A. oweni occidentalis*, als einziger Schnepfenstrauß, beide Inseln zugleich bewohnt.

Von *A. oweni* unterscheidet der Vogel sich u. a. durch die bedeutendere Größe.

Totallänge des ♂ etwa 480, des ♀ 540 mm.

Nach Bullers Angabe maß das Ei 4,6 zu 2,5 inches.

5. *Apteryx haasti* Potts 1872.

Haast's Schnepfenstrauß.

Roaroa, Roa oder Kiwi-karurai der Eingeborenen.

Genau 60 Jahre nach der Entdeckung des ersten Schnepfenstraußes wird im Jahre 1872, im Mutterlande der Familie, von T. H. Potts eine neue Art nach Julius Haast (dem Reisebegleiter Hochstetters auf Neuseeland während seiner Novaraexpedition 1852 bis 59) benannt. Sie ist vermutlich Ellmans *Apteryx major* (1861) und Bonapartes *A. maxima* (ex Verreaux Ms.). Forbes wollte sie als Bastard von *A. australis* und *A. oweni* ansprechen, welches aber Rothschild-Tring an Hand von 43 Exemplaren widerlegt.

Das Vorkommen beschränkt sich auf die Bergkette, welche der Westküste der Südinsel parallel läuft. Aus der Heaphy Kette besitzt das Museum Rothschild 17 Stück, für den Rest (26 Stück) fehlen genaue Fundortsangaben.

A. haasti übertrifft in der Größe, besonders auch in dem robusten und langen Schnabel und in dem großen Fuß jeglichen *A. oweni*.

Totallänge des ♂ 560, des ♀ 660 mm.

Von dieser Art sind nur wenige Eier bekannt.

		Länge	Breite
1. Museum			
Rothschild,	(von Walter Buller).	130	77mm
Tring.			
2. »	do.	125	92 »
3. »	do. aus der Heaphy		
	Kette. Ersichtlich abnorm klein, mit		
	besonders dicker Schale; elliptisch-		
	oval, also auch in der Form ab-		
	weichend.	115	71,5 »

Die beiden Eier, die in Betracht kommen, differieren in der Länge mit 5, in der Breite mit 15 mm, sind somit auch schon hierdurch ungeeignet für jegliche Schlußfolgerung.

Manche der in Vorstehendem genannten Bälge oder Eier mögen nicht ganz zuverlässig bestimmt sein, einmal weil der Fundort nicht angegeben ist, dann aber auch gerade weil die Bestimmung nach dem Fundorte erfolgte. Letzte Methode, die in Fällen, wo absolute Sicherheit verbürgt werden kann, wohl öfters berechnigte Anwendung findet, versagt natürlich gegenüber den Schnepfenstraußen wegen des angeblichen Beisammenwohnens mehrerer Arten. Im ganzen läßt sich über die Wohngebiete folgendes sagen:

Auf der Südinself lebt im Süden *A. australis* aber auch *A. haasti* und *oweni*, und die letztere Art nimmt hier nicht allein die Ostküste dieser Insel ein, sondern ebenfalls die Westküste. In der Nordecke sammeln sich sogar *A. haasti*, *oweni* und *oweni occidentalis*.

Auf der Nordinsel scheinen *A. australis mantelli* im Norden und *A. oweni occidentalis* im Süden einigermaßen getrennt zu sein.

Ueber Apteryxeier hat nur wenig geschrieben werden können vor allem soweit es für Bestimmungszwecke dienlich sein sollte. Das wesentlichere ist folgendes:

1859 Slater: P. Zool. Soc. Lond. p. 530.

1860 Des Murs: *Traité génér. Oologie orn.* p. 364.

1869 Potts: *Trans. N. Zealand Inst.* v. 2, p. 66.

1871 Harting: *Album der Natur*, p. 36.

1871 Nathusius: *Zeitsch. wissensch. Zool.* pp. 330—55.

1871 » *Journ. f. Orn.* p. 251.

1879 » *Ebenda* v. 27, p. 255.

1872 Hutton: *Trans. and. Proc. New Zeal. Inst.* v. IV. p. 166.

1891 Anonym: *Zeitsch. f. Ool.*, p. 35.

1891 C. Ost: *Ebenda*. p. 36.

1894 Schalow: *Journ. f. Orn.* pp. 2, 27.

1899 Rothschild: *Nov. Zool.*, v. VI, pp. 362—386.

Einmal fehlte es an ausreichender Menge Materials, sodann aber lassen, wie auch Rothschild richtig bemerkt, die neuseeländischen und australischen Sammler Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit in der Bestimmung und in der Etikettierung recht fühlbar vermissen. Im ganzen sind ja auch die Angaben älteren Datums um deswillen mit Vorbehalt zu verwenden, weil es bei vielen garnicht möglich ist, den nachteiligen Einfluß, welchen die damalige Unklarheit über Art

und Verbreitung der Vögel ausübten, zu entfernen. In mancher Beziehung steht die Klarheit freilich auch heute noch auf ziemlich schwachen Füßen.

Brutzeit. Buller hält es für denkbar, daß der Schnepfenstrauß zweimal im Jahr brütet. Er sagt, daß von 10 in der ersten Novemberwoche gesammelten Eiern 9 wohlentwickelte, teils dem Ausschlüpfen nahe, Kücken enthielten.

Das Wiener Museum besitzt aber 2 Embryonen — kurz vor dem Ausschlüpfen — die aus im September gelegten Eiern stammen. In diesem Institut ist auch ein Ei aus dem August, welches also der von Buller erwähnten Angabe der Eingeborenen über den Beginn der Legezeit entsprechen kann. Ein Ei meiner eigenen Sammlung ist aus dem Juli, also noch früher gelegt als obige.

Von den vorhandenen wenigen Daten entfallen:

1 auf Juli, 3 auf August, 3 auf September, 2 auf Oktober,
1 auf Januar.

Buller erhielt aber noch am 22. März ein Ei von einem frisch gefangenen Vogel.

Gelege. Die Frage, wie viele Eier der Schnepfenstrauß legt, ist bis heute noch ungelöst. Rothschild bezweifelt, daß das Gelege mehr als ein Ei enthalte, und meint, daß wenn mehr, 2 oder 3, in den Höhlen gefunden seien, diese nicht von einem und demselben Weibchen gelegt sind. Ich schließe mich dieser Ansicht vollkommen an. Zwei nebeneinander liegende Eier mit einem Quermaß von fast 20 Zentimeter dürfte der Vogel garnicht genügend bedecken können. Zwar sind in zoologischen Gärten mehrfach von demselben Weibchen mehrere Eier gelegt worden, ihre Entstehung geschah aber in Abständen von 4 bis 5 Wochen und schließt somit die Zusammengehörigkeit zu einem Gelege aus.

Schale. Stücke der eigenen Sammlung zeigen eine glatte, bei einigen eine glänzende Oberfläche. Poren sind mit bloßem Auge kaum wahrzunehmen, bei geringer Vergrößerung aber als sehr spärlich verteilte Grübchen zu sehen. Struktur und Dicke mit der eines Enteneies zu vergleichen, wie das jemand getan hat, dürfte berechtigt sein.

Gewicht. Volle Eier (*A. mantelli*) wiegen nach Buller $11\frac{1}{2}$ bis $15\frac{1}{2}$, nach Rothschild 18 Unzen in einzelnen Fällen.

Das Gewicht der Schale ist nach dem obengenannten im Durchschnitt 1 Unze oder wenig mehr.

Form. Die Form schwankt zufolge Buller zwischen der ellipthischen und der ovalen (*A. mantelli*). Meine eigenen *A. oweni* und

A. australis Eier sind reinste Ovale; ein *A. australis mantelli* (abnorm) ist walzenförmig, nach der Spitze hin etwas verjüngt. Die Walzenform wird auch anderweitig gelegentlich hervorgehoben. Rothschild sagt, daß Apteryxeier im allgemeinen ein mehr oder weniger deutliches spitzes Ende haben.

Farbe: Einige Eier, sagt Buller, sind rein weiß, wenn sie gelegt sind, andere haben eine grünlichgraue Färbung. Sie nehmen aber aus der Berührung mit dem Vogel — Rothschild meinte: vom Nistmaterial — während der langen Brutperiode eine schmutzig gelbbraune Tinte an, die sich mit Wasser und Seife abwaschen läßt. Diese Waschung müßte aber geschehen, solange das Ei noch frisch ist, denn wenn der schmierige Überzug erst eingetrocknet sei, bleibe die Verfärbung bestehen. Der erste Teil seiner Angabe scheint unwahrscheinlich. Der Kontrast zwischen reinweiß und grünlichgrau ist zu groß. Ich halte die reinweißen Eier für solche, die durch intensives Waschen ihrer Oberhaut entblößt sind, die wirkliche Farbe aber für weißlichgelb, woher auch die Neigung zum gelblichbraunen Anlaufen unter der Bebrütungsdauer.

Nach Bullers Erfahrung fällt bei frischen Schalen das Licht zart blaßrot durch.

Größe: Beispiellos stehen die Schnepfenstraußeier hinsichtlich der Größenabweichungen da. Darf man zwar wohl annehmen, daß der zu Gebot stehende Stoff in den meisten Fällen von kundigen Leuten gesammelt oder bestimmt wurde und beabsichtigte Täuschung nicht vorliegt, die Angaben also event. mit Streichung ganz augenscheinlicher Irrtümer glatt anerkennen, so offenbart sich doch ein so kräftiges Ineinandergreifen der Maße bei den einzelnen Arten, daß eine einigermaßen feste Regel nicht aufgestellt werden kann. Es stammt das eben aus der großen Abänderungsneigung, die jeder einzelnen Art innewohnt. Zwischen dem längsten und dem kürzesten, dem breitesten und dem schmalsten Ei selbst kleiner Suiten findet man Differenzen, die, bei anderen Vogelarten vorkommend, sofort dem Begriff der Anormalität unterliegen würden. Buller, der kein Oologe zu sein scheint, läßt die Eier in der Größe etwas (somewhat) variieren. Dieses „etwas“ beträgt nach seinen Angaben den Längenunterschied zwischen 5.30 und 4.5 und den Breitenunterschied zwischen 3.30 und 1.7 inches.

Sollen diese großen Abweichungen auf eine Ursache zurückgeführt werden, so würde ich als solche die ungewöhnlichen Größenschwankungen unter den weiblichen Vögeln ansehen. Man betrachte

nur die Maße der Rothschild'schen Tabellen (Schnabel- und Mittelzehenmaße). So verschieden große Tiere müssen auch verschieden große Eier hervorbringen.

Psychologische Beobachtungen am Rind.

Nach brieflichen Mitteilungen von Th. F. Koschny in Koschny in Costarica mitgeteilt von Dr. V. Franz, Frankfurt a. M., Neurolog. Institut.

Unter den Haustieren scheint das Rind eins von denen zu sein, welche am wenigsten Gelegenheit zu psychologischen Studien bieten. Wesentlich anders aber sieht die Sache aus nach den langjährigen Beobachtungen, welche Herr Th. F. Koschny in Koschny in Costarica an den halbwilden amerikanischen Rindern verzeichnet hat und dem Neurologischen Institut in Frankfurt a. M. mitteilt. Seine Angaben dürften einen weiteren Leserkreis interessieren, zumal sie sicher eine wissenschaftlich wertvolle Erweiterung unserer Kenntnisse von den psychologischen Fähigkeiten und Eigentümlichkeiten des »Hausrindes«, *Bos taurus*, darstellen.

»Das Rindvieh in Europa«, schreibt der Genannte, »ist in seinen Reflexäußerungen durch Stallfütterung und Dressur so weit beeinflusst, daß seine eigenste Natur verdeckt wird, daher ist es als Beobachtungsobjekt von wenig Nutzen. Unser Vieh kennt weder Stallung noch Hirt, es läuft frei auf der Weide, und wenn es auch nicht wild ist, so äußert es doch seine Natur frei und ungebunden. Man kann nicht an ein Tier, auch an das zahmste nicht, ganz nahe herantreten, ohne daß es ausweicht oder wegläuft, und um die Fliegenlarven aus den Wunden zu entfernen, muß es zu Pferde mit dem Lasso eingefangen werden.

»Auf solcher Grundlage fußen meine Beobachtungen, die ich anbei folgen lasse, sowohl vom Zuchtvieh, als auch von freilebenden wilden Tieren.«

Ich lasse zunächst den Briefschreiber über seine Erfahrungen sprechen, soweit sie zeigen, daß manche Sinneswahrnehmungen der Rinder recht scharf sind und von den Tieren in eigenartiger Weise verwertet werden.

»Ein eigentümlicher Furchtzustand bemächtigt sich einer frei weidenden Herde, wenn sie den Tiger ¹⁾ oder auch nur die Tigerkatze

¹⁾ Bemerkung der Redaktion. Unter Tiger ist hier der Jaguar zu verstehen, der in Amerika ebenso Tiger genannt wird wie der Puma Löwe oder Berglöwe.

wittert, besonders aber, wenn in der Windrichtung eine Wildschweinherde (Pekaris) vorbeigeht, die die Luft mit ihrem unangenehmen Geruch erfüllt; dann hebt das Vieh Kopf und Schwanz hoch und nun geht es los, bis irgend ein Hindernis ihm einen Halt gebietet. Hier dreht es sich um und wittert und beruhigt sich nach und nach, da es für gewöhnlich dem Bereich des Geruchs enteilt. Der technische Ausdruck dafür ist Stampide, spanisch: Estampide.«

»Auf der offenen Weide liegt viel Viehdung, und um solchen steht das schönste Gras, aber kein Rind, nicht einmal die hiesigen Rehe und Hirsche, würden es berühren, selbst nicht nach einem halben Jahre.«

»Blutspuren von irgend einem Tier anderer Spezies läßt das Rindvieh unbeachtet, aber wenige Tropfen Rinderblutes wittert es schon auf mehrere Schritte Entfernung; es macht dann heillosen Lärm mit häßlichem, langgezogenem Blöken und Brüllen, alles läuft zusammen, und dann werden die Hörner ausgiebig gebraucht; die Individuen sind eben zu nahe beieinander und stoßen sich ab, wodurch viele Verwundungen entstehen, in die die Fliegen ihre Eier legen, die, zu Larven geworden, abgetötet werden müssen, was jeden zweiten Tag geschieht.«

»Das frei weidende Vieh hat offenbar ein Vorgefühl für kommenden Regen. Wenn sich das Vieh gegen Abend auf dem Lagerplatz niederlegt, so wird es sicher in dieser Nacht nicht regnen; ist aber Regen im Anzuge, so frißt es so fleißig, als ob es der Hunger plagte. Das hat seinen guten Grund, denn wenn auch nur mäßiger Regen eintritt, so geht das Vieh mit dem Winde, bis es Windschatten findet, wenn solcher zu haben ist, um da, mit dem Schwanz gegen den Wind stehend, zu wiederkäuen.«

»Bei schlechtem Wetter sind die Rinder meist schlechter Laune und halten dann die Milch zurück, um solche dem mit der Mutter frei auf der Weide bis Nachmittag herumlaufenden Kalbe zu reservieren, was diesem wegen ungewohnter Menge den Durchfall einbringt.«

»Auf viele Geräusche reagiert das Rind nicht, nur auf die ihm angewöhnten, z. B. das Rufen und Blasen zum Salzen. Das Blasen der hier gebräuchlichen großen Seemuschel, was um jeden Vollmond geschieht, hört es aus weiter Entfernung und rennt dann, so schnell es kann, zu den auf offener Weide stehenden Salzkrippen. Dagegen lassen es Gewehrschüsse, Bomben, Donner u.s.w. teilnahmslos. Zu Nachtlagerplätzen sucht es möglichst die Nähe menschlicher Wohnungen und hört gern die menschliche Stimme.«

Wiederholt hat Prof. Edinger darauf hingewiesen, daß auf Schallreize und natürlich auch auf andere Reize nicht jedesmal eine Reaktion von seiten des Tieres, welches den Reiz perzipiert (z. B. den Ton empfindet), erfolgen kann, sondern nur dann, wenn der Reiz dem Tiere etwas sagt; weshalb man dann aus den vielen negativ ausgefallenen Versuchen mit Hörreizen (Klingeln, Schießen u. s. w.), die man bei Fischen, Amphibien und Reptilien angestellt hat, nicht schließen darf, daß diese Tiere tatsächlich nicht hören. Zweifellos wird diese Auffassung durch die eben zitierten Worte des Briefschreibers bestätigt. In erster Linie sind die natürlichen Lebensverhältnisse dafür maßgebend, ob ein Reiz im oben angedeuteten Sinne »adäquat« ist oder nicht. So reagiert z. B. der Frosch, der für einen Revolverschuß taub scheint, deutlich auf das Quaken seiner Artgenossen. Durch Abrichtung können aber auch bei Fischen und Reptilien in bescheidenem Maße Reaktionen angewöhnt werden, die vorher ausblieben.

»Das Hornvieh«, wird weiter berichtet, »ist neugierig und alles Neue und Fremdartige, z. B. ein Pfahl, der früher nicht da war, ein neuer Zaun, eine leere Kiste u. s. w. wird zuerst neugierig betrachtet, doch scheint das blöde Auge immer noch nicht dem Gehirn die vollen Begriffe des Gegenstandes übermittelt zu haben und hier muß das Tastgefühl zu Hilfe kommen. Das Tier geht heran und beschnuppert mehrere Teile des Objekts, und erst dann geht es befriedigt weiter, ohne je wieder den Vorgang zu wiederholen. Selbst junge, kurz vorher geworfene Kälber, die eingebracht werden, wundern sich über die neue Umgebung und beschnuppern besonders die Einfriedigung, die ihnen Halt gebietet, und gehen dann nicht mehr gegen diese los. Ein gefällter Baum auf der Viehweide wird von allem vorbeigehenden Vieh betrachtet, dann beschnuppert und nun weiß es, was es ist, und geht befriedigt weiter. Es geht daraus hervor, daß das Auge der Rinder mangelhaft konstruiert ist, und daß es des Tastgefühls bedarf, um den seelischen Eindruck von der Form des Gegenstandes zu empfangen.

Daß das Auge der Huftiere nicht sehr scharf zu fixieren und Formen zu erkennen vermag, das ist, wie ich hier hervorheben möchte, eine den Tierkennern wie auch den Ophthalmologen bereits bekannte Tatsache, ein Beweis für die Zuverlässigkeit der Beobachtungen unseres Gewährsmannes.

Nach den nun folgenden Mitteilungen sind bei den Rindern in psychologischer Hinsicht stets große individuelle Unterschiede zu konstatieren.

»Beim Faugen mit dem Lasso verhalten sich nicht zwei von ihnen gleich. Noch mehr kommen Unterschiede zum Vorschein bei freiweidenden Milchkühen, wenn sie gemolken werden. Jede hat ein anderes Gebaren, und trotz Kreuzung mit der sehr zahmen Holsteinrasse äußern sie ihren Unwillen gegen mißliebige Melker (Atavismus zur einheimischen Rasse). Die Kuh steht ruhig, wenn aber der Melker anfängt zu melken, so beschnuppert sie seine Hand, und ist es ein Mißliebiger, so springt sie seitwärts oder schlägt aus, und da helfen auch Schläge nichts, es muß ein anderer kommen. Ungleich den Stuten, sind die Kühe zahmer, wenn sie von Frauen behandelt werden. Das Ausschlagen geschieht nach hinten, etwas seitwärts, ich habe aber einen Fall beobachtet, der von viel Hinterlist mit Überlegung zeugte; die Kuh schlug ganz im rechten Winkel aus und streckte das Bein nach Möglichkeit aus um den Melker zu erreichen, was auch sicher geschah, wäre er nicht rechtzeitig weggesprungen, worin unsere Leute recht fix sind.«

»In der Intelligenz sind immer einige hervorragend. Bei Zugochsenpaaren ist es, wenn sie beide passend zusammengestellt werden, erstaunlich, was in Einzelfällen die Dressur für Erfolge erzielt. Auch wenn der Führer auf dem Wagen liegt oder weiter dahintergeht, suchen doch ganz intelligente Ochsen die besten Stellen des Weges aus und weichen rechtzeitig den Hinternissen aus, so daß der Wagen nicht anstößt, was bei uns viel besagen will, da Stümpfe und Stämme in den Kulturen überall Hindernisse bilden, die umgangen werden müssen. Für gewöhnlich geht solch ein gut dressiertes Joch auch auf der Viehweide immer zusammen.«

»Aber die intelligentesten Zugochsen sind auch die größten Schadenmacher. Eines Nachbarn Joch, eines der stärksten im Lande, warf mir in einer Länge von 15 Metern einen lebendigen Zaun um von 6 bis 10 Zoll (Durchm.) dicken, gut bewurzelten *Erythrina corallodendron*-Bäumen, trotzdem daß, oder gerade darum, weil der Zaun durch ein starkes Bambusrohr mit starken Schlingpflanzen verbunden war. Beide Ochsen, nicht im Joch verbunden, sondern auf freier Weide, stemmten sich gleichzeitig gegen den Zaun, entwurzelten die Bäume und bogen ihn so weit nieder, daß sie darüber schreiten konnten. Das Merkwürdige dabei war der Irrtum, daß sie gegen den stärksten Teil des Zaunes vorgingen, während 50 Meter davon ein recht schwacher Zaun war. Es lag dies an der Eigentümlichkeit beim Hornvieh, daß es jedes Hindernis respektiert, sobald es aus regelrecht nebeneinander aufrecht gestellten Stangen besteht und seien sie noch so schwach,

nicht aber, wenn aus horizontal gelegten. Und dies war hier der Fall. Schon vor 40 Jahren hatte mich ein alter Viehzüchter darauf aufmerksam gemacht. Damals gab es noch keine Drahtzäune.«

»Ein anderes Joch, das ich besitze, das anscheinend gleich ist in Farbe und Körper, ist so verbrüderet, daß es allen Schaden gemeinsam macht, es geht zugleich über $\frac{5}{4}$ Meter hohe Drahtzäune glatt weg u. s. w., ist aber im Dienst vorzüglich.«

Schließlich seien noch einige Mitteilungen über das Verhalten der Tiere zu einander und zum Menschen angefügt.

»Bei heftigen und schmerzhaften Erkrankungen, wie z. B. Kolik, suchen die Rinder, auch die Pferde, die Nähe menschlicher Behausungen auf, wo sie sich hinwerfen und stöhnen.«

»Bei Verabfolgung von Leckerbissen, z. B. reifen Bananen, reißen die Tiere solche aus der Hand weg, als wenn ein ungezogener Junge einem anderen eine Frucht entreißt und sagt: gieb's her.«

»Die Tierseele höherer Tiere nähert sich in ihrem Gebaren und ihren Manifestationen annähernd an solche eines nicht gut erzogenen Kindes. Wenn wir von der Mutterliebe der Kühe zu den eigenen Kälbern absehen, hat das Vieh kein Mitleid mit seinesgleichen, im Gegenteil Freude an der Marter. Liegt ein Stück am Boden, von einem anderen niedergeworfen, so werden die andern nicht den Sieger angreifen, sondern das am Boden liegende. Oder flüchtet ein besiegtes vor dem stärkeren, so wird ein ganzer Schwarm das fliehende Stück mitverfolgen. Kämpfen zwei Stiere, so ist allgemeine Freude, besonders der reiferen Jugend, die herumspringt und Scheinkämpfe mitaufführt.«

»Wenn eine Kuh ein fremdes Kalb (von einer gefallenen Kuh) neben dem eigenen mitsaugen läßt, so geschieht es mit Gleichgültigkeit, nicht aus Mitleid; sie wird nur das eigene belecken, außer sie verwechselt beide mit der Zeit, was auch vorkommt: dann geschieht das Gegenteil.«

Frei auf offener Weide, ohne ständige Aufsicht grasendes Vieh liebt nicht die Einsamkeit, man findet selten ein einzeln grasendes Stück, immer wird es in größeren oder kleineren Abteilungen angetroffen, ohne daß jedoch die Tiere dabei zu nahe aneinander kommen; sie vertragen nämlich wiederum nicht die unmittelbare Nähe ihresgleichen und gebrauchen gern die Hörner. Dies Element zieht sich an, wenn entfernt, und stößt sich ab, wenn zu nahe. Intime Freundschaft gibt es nicht, außer bei jungen Kälbern, wenn sie von derselben Farbe und Größe sind: dann stehen sie beieinander wie im Joch, ohne Unterschied des Geschlechts.«

»Auf entlegenen Viehweiden, wo außer den Savaneros (Cowboys), die stets zu Pferde erscheinen, nie ein Mensch zu Fuß hinkommt, ist es für einen Fußgänger gefährlich zu gehen. So Jemand hat das Vieh nie gesehen und aus reiner Neugier würde es ihn tottrampeln.

Rotwild im Gatter.

Von M. Merk.

Jeder wahre Tierfreund, Zoologe und Jäger wird stets mit tiefem Bedauern den König von Wald und Heide betrachten, der sein zu schrankenloser Freiheit bestimmtes Leben im engsten Gatter vertrauern muß. Und sei die Äsung noch so reichlich bemessen und noch so richtig gewählt, er ist und bleibt ein gefangener Edeling, den wir nur mit lebhaftem Mitgefühl betrachten können, besonders wenn wir Gelegenheit hatten und haben, neben den Stücken in den wenn auch bestadministrierten zoologischen Gärten die edelgeborenen Vertreter derer von *Cervus elaphus* im ausgedehnten Wildpark oder erst in freier Wildbahn zu beobachten und diese mit jenen zu vergleichen. Auch der »Garten«, der Herrschaftspark vermag dieses Gefühl des Mitleids nicht aus unseren Herzen zu verbannen. Es ist uns stets, als riefen die Eingegatterten uns mit dem Dichter zu: »Jetzt geh'n wir spazieren, vorbei ist die Lust!« Erst in ausgedehnten Wildparks, die als selbständige Forstbezirke und Oberförstereien eigene Administrationen für sich bilden, kommt uns das Rotwild wieder als »Edelwild« vor, aber jeder Kenner weiß, welcher Umsicht und welcher Opfer es bedarf, um auch hier das Hochwild vor Verkümmern und dem Schreckgespenst der Degeneration zu bewahren.

Für den Biologen, — oder soll ich mehr den Standpunkt des Physiologen betonen? — bietet ein solcher großer Wildpark, abgesehen von seinen jagdlichen und naturästhetischen Freuden, ein reiches Beobachtungsfeld und Notizenmaterial. Ich denke da, im Begriffe, meinen ersten Beitrag für unsere Zeitschrift zu schreiben, an zwei meiner jagdzologischen Erinnerungen: Sprungweise Vererbung und Verhalten männlichen Rotwildes aus der Freiheit nach dem Einsetzen in das Gatter, deren mündliche Darlegung in Vorträgen und Gesprächen mir von Zoologen und Jägern als nicht uninteressant bezeichnet wurde.

Schauplatz meiner Beobachtungen war ein ausgedehnter fürstlicher Wildpark in Süddeutschland, in dem ich lange Jahre durch

meine Beziehungen zur grünen Gilde Zutritt hatte, und der mit sieben Förstereien eine Oberförsterei für sich bildete und noch bildet. Größtenteils auf Keuper-, teilweise auf Alluvialboden stockend, bildeten sich seine Bestände aus herrlichen Rotbuchen, Weißbuchen, Ahorn, kapitalen Eichen, Sorbus-Arten und den in solchen Parks üblichen Weichhölzern, an Unterwuchs Pirus-Arten, Rubus idaeus und fruticosus, Salicineen, Juniperus. An Nadelbäumen kommen vor: Pinus picea, strobus, vereinzelt Pseudotsuga Douglasi, und neuerdings ist als Zierbaum von ausländischen Eichen Quercus alba eingesprengt. Daß die Roßkastanie überall als Wegrandbaum vorkommt, ist selbstverständlich. An Wiesen mit fließendem Bachwasser, Teichen und Suhlen ist kein Mangel, für ausgiebige Salzlecken sorgt die Forstverwaltung. In einem kleineren Teil des Parks, drei Förstereien, steht hauptsächlich Schwarzwild, doch drängt sich auch stets Dam- und Edelwild herein, im größeren Teil des Parks, vier Förstereien, steht ausschließlich Rot- und Damwild, gut, gesund, nicht zu dicht, nicht zu wenig. Wildkörper und Geweihbildung sind vorzüglich, zum Teil kapital; an Fütterung wird nur das Rationell-Notwendige geboten, Künsteleien werden nicht gemacht — ein weidgerechtes, gutes Revier, ein Dorado für Jäger und Jagdzoologen.

In den achtziger Jahren wurden in dieses Revier eingesetzt ein weißer Edelspießer und ein weißes Schmaltier, Geschenke der inzwischen verstorbenen Königin Viktoria von England. Die beiden Stücke wurden sogleich in den Park — also ins Freie — gesetzt und traten dort auch nach kurzem, unsicheren Hin- und Herziehen zu einem Trupp Mutterwild, bei dem einige geringe Hirsche standen. Albinos waren die beiden Engländer übrigens nicht; die Decke war beim Spießhirsch rein weiß, beim Schmaltier ins Isabellfarbene spielend, die Lichter aber waren normal. Der arme Schmalspießer sollte nicht lange die Freuden seiner neuen Heimat genießen. Bei einer Novemberjagd geriet er mit seinem Trupp, bei dem er stand, ins Treiben, und obschon ihm selbstverständlich nach strenger Vorschrift keine Kugel gegossen war, preschte er in Angst und Schrecken wider die Vermachung einer Schonung, renkte sich den Epistropheus aus und wurde, noch schwach schlegelnd, durch einen Fangschuß von seiner Todesqual erlöst. blieb also noch das weiße Schmaltier. Dieses trat im folgenden Jahr in die Brunft, ging von einem starken Rothirsch hochbeschlagen und setzte ein rein weißes, aber nicht albinoisches Kalb. Im folgenden Jahr ging es gelte, im übernächsten Jahr setzte es wieder ein weißes Kalb, im folgenden ein rotes

Kalb, dann noch einmal ein rotes Kalb, dann ging und blieb es gelte und wurde in hohem Alter von dem dortigen Wildmeister auf höheren Befehl abgeschossen.

Generationsreihe also: Weißes Tier.

1. Jahr von rotem Hirsch ein weißes Kalb.
2. Jahr gelte.
3. Jahr von rotem Hirsch ein weißes Kalb.
4. Jahr » » » » rotes »
5. Jahr » » » » » »
6. Jahr und folgende gelte.

In diesem Falle betätigte sich mithin die mütterliche Präponderanz, das Geltjahr mitgerechnet, durch drei Generationen bzw. Zeugungsjahre.

Das erstgesetzte Kalb war ein Hirschkalb, das als Hirsch vom vierten Kopf nachweislich seinen selbständigen Stamm Mutterwild, lauter rotes Wildpret, hatte, und von diesen Tieren setzte eines ein weißes Kalb, Wildkalb. Ich habe das weiße Edewild dorten noch über ein Jahrzehnt beobachtet, aber stets notiert, daß mit dieser einzigen Ausnahme von dem erstgesetzten weißen Hirsche und sämtlichen Wildkälbern in der Folge nur rote Kälber kamen. Die männliche Präponderanz verschwand somit schon in der Enkelgeneration. Mit den Jahren ging das weiße Edewild in der roten Lokal- und Normalrasse völlig auf. Vom weidmännischen Standpunkte aus ist das ja schließlich nicht zu bedauern. Weißes Edewild ist eine bloße Liebhaberei, das auffallende Geschöpf paßt nicht in den Rahmen seiner Umgebung und hat in freier Wildbahn zu allererst vom Wilderer — denken wir etwas weiter, vom Raubzeug zu leiden. Daß es so rasch und energisch von der Natur ausgemerzt wird, hätte ich nicht geglaubt, zumal es sich nicht etwa um »Hätschelkinder«, sondern um durchaus kräftige, gesunde, körperlich dem echtfarbenen Rotwild keineswegs nachstehende und, wie gesagt, auch nicht um albinotische Stücke, die ja meist schwächlich sind, handelte.

Dieses Vorkommnis erinnert mich an eine Beobachtung an Rehwild in einem rheinhessischen Revier. Dort stand Ausgangs der neunziger Jahre ein Bläckbock lange Zeit, bis er eines Tages verschwunden und höchstwahrscheinlich gewilddiebt war. In dem Jahr meines dortigen Aufenthaltes hatte der Bock nachweisbar gebrunftet, den Beschlag ausgeübt, und die betreffende Geis hatte zwei normale Kitze gesetzt. Die Kitze waren markiert worden, und das eine setzte bei seinem ersten Satz zwei Kitze, wovon das eine — zwischen Lusern,

Lichtern und Windfang genau denselben rhombischen Bläufleck trug wie der »Großvaterbock«. Also Konstanz der Varietät, nicht in der Sohn- bzw. Tochter-, sondern in der Enkelgeneration! — — —

Daß Rotwild im Gatter außerordentlich böseartig werden kann, wußte ich als Knabe nur aus Guido Hammers prächtigen »Wald-, Wild- und Weidmannsbildern.« Der längst heimgegangene, liebenswürdige Künstler erzählt darin, daß in seinen Jugendjahren bei Dresden ein kleiner Tiergarten, »Königs Weinberg«, gewesen wäre, in dem die Hirsche zur Brunftzeit wegen ihrer Böseartigkeit hätten abgesperrt werden müssen. In den Rotwildrevieren, — Gatter und freie Wildbahn — die ich bislang kürzere oder längere Zeit besuchte, vermochte ich von Böseartigkeit der Hirsche nie etwas zu bemerken, nicht einmal im Münchener Hirschgarten (nicht zu verwechseln mit dem weitgedehnten Forstenrieder Park). Ich wurde jedoch eines Anderen belehrt, als in das obengedachte Revier ein bulgarischer Hirsch kam, ein Geschenk des weiland Fürsten Alexander. Der zur Blutauffrischung bestimmte kapitale Hirsch tötete schon unterwegs im Eisenbahnwagen seinen bulgarischen Wärter und richtete, in den Edelwildpark zu D. gebracht, bald neues Unheil an. Dort attackierte er den mit dem Revidieren der Raubzeugfallen beschäftigten Sohn des Försters und forkelte den jungen Mann zu Tode. Im engen Zwinger zu K. war dem Unhold nicht nahe zu kommen. In blinder Wut rannte er mit den Stangen wieder die Planken seiner Umzäunung, daß der davor Stehende erschreckt zurückwich. Mit zunehmendem Alter setzte der Hirsch trotz guter Äsung mehr und mehr zurück und wurde schließlich Schadhirsch mit allerdings ganz kapitalen, wuchtigen Stangen. Zu guterletzt befahl ihn noch die Drehkrankheit, jedenfalls durch *Coenurus cerebralis* verursacht, der edelgeborene Sohn des Balkan fand ein tragisches Ende, gefällt von der Kugel des damaligen Jägermeisters M.

Vererbt hat er auf seinen Sprossen ein Dreifaches: das selten starke Gebäude, die kapitalen, wuchtigen Stangen und den Grimm gegen homo sapiens. Der Abkömmling des unwirschen Bulgaren ist in einem geräumigen Gatter mit Wald, Wiese und Suhle untergebracht. Durch einen künstlich angelegten Wildacker wird ihm mittels besonderer Fallgatter in der Brunft Kahlwild angeposcht und dieses dann nach dem Beschlagenwerden wieder in das freie Revier, bzw. den großen Park gegängelt. Der Hirsch aber ist und bleibt aggressiv, ja heimtückisch, so daß für den ihn pflegenden und fütternden Förster besondere Vorkehrungen wie bei Bullenstallungen

getroffen sind. Ich weiß nicht, ob es immer so ist, aber jedenfalls kann Rotwild, aus freier Wildbahn ins Gatter gebracht, oder unter der Hand des Menschen aufgezogenes Rotwild derartig böseartig werden, daß im Verkehr mit ihm die größte Vorsicht obwalten muß.

Nachrichten aus Zoologischen Gärten.

Der Berliner Zoologische Garten hat noch einen zweiten Gibbon erworben, einen Siamang, der in Form und Farbe ein sehr wirkungsvolles Gegenstück zu dem überaus munteren Granen Gibbon bildet. Namentlich sein dichter schwarzer Pelz, die etwas kürzeren Gliedmaßen und das ruhigere Temperament stehen von dem hellen Weißgrau und der übermütigen Eleganz seines keckeu Spielgefährten in auffälligster Weise ab.

Als sehr wertvolles Geschenk erhielt der Berliner Garten von Herrn Dr. Mosler-Berlin eine etwa elf Monate alte Kafferbüffelkuh aus Deutsch-Ostafrika, die in bester Verfassung eingetroffen ist. Die afrikanischen Wildbüffel, namentlich die großen östlichen und südlichen Formen, gelangen nur sehr selten lebend zu uns und wohl kaum ein anderer europäischer Garten hat ein solches Tier. Der Berliner Garten besitzt außer diesem Neuankömmling noch einen erwachsenen Stier und eine stattliche Kuh aus Uganda. Ein Paar der im Handel meist seltenen Weißbart-Pekaris traf als Geschenk des Zoologischen Gartens in Para ein, von Herrn Bley aus Java ein indisches Wildschwein.

Weiter traf kürzlich ein durch seine eigentümliche Färbung in geradezu verblüffender Weise auffallendes Weißbartäffchen ein, das neben seinen Verwandten, den Pinsel-, Silber- und Löwenäffchen, in dem alten Hause am Hauptrestaurant untergebracht ist. Dieser kleine Brasilianer ist im wesentlichen schwarz, nur die Gegend von Nase und Maul abgesetzt schneeweiß, während ein leuchtend braunroter Fleck den Oberkopf ziert. Es ist wohl das erstemal, daß diese interessante Art lebend zu uns gelangt ist.

Als ein weiteres interessantes Geschenk ist zu nennen ein aus Deutsch-Neuguinea von Herrn Haesner als Geschenk gesandter sogenannte Heiliger Reiher, der in einer Abteilung der Wasserflugkäfige untergebracht ist. Diese kleine Reiherart, die weit an den Küsten des Indischen und Stillen Ozeans verbreitet ist, ist meist einfarbig schiefergrau, jedoch kommen sehr häufig auch weiße Tiere

in einem Neste mit den graugefärbten vor, und ein solches weißes Exemplar ist der jetzt im Garten eingetroffene Vogel.

Endlich sind unter den Erwerbungen der letzten Zeit zu nennen ein Paar Bären-Baumkänguruhs und ein Graues Baumkänguruh aus Neu-Guinea. Es gewährt einen ganz eigenartigen Anblick, diese seltenen und wertvollen Känguruhs auf den Ästen ihres Kletterbaumes umherklettern zu sehen, wozu ihre nackten Sohlen, sowie die verhältnismäßig kurzen Hinter- und langen Vorderbeine sie besonders befähigen. Da es keine Raubtiere in ihrer Heimat gibt, so brauchen sie keine große Gewandtheit und Schnelligkeit im Klettern zu entwickeln, ebensowenig zum Abpflücken von Blättern und Früchten, die ihre Nahrung bilden.

Der Berliner Zoologische Garten besitzt in seinem Bestande an Schwimmvögeln einige besonders bemerkenswerte Erscheinungen, unter denen für den Kenner nicht an letzter Stelle einige in London gezüchtete Nachkommen von importierten, wirklich wilden Moschusenten stehen. So verbreitet zahme Exemplare dieses Vogels in Europa sind, so war es bis vor kurzem nicht möglich gewesen, wirklich wilde Moschusenten zu erlangen. Die neuen Ankömmlinge unterscheiden sich durch schlanke Gestalt und scheues Wesen recht augenfällig von ihren zahmen Verwandten.

Interessant sind ferner Bastarde von Brandentenmännchen und Nilgansweibchen, solche von roter Kasarka und Nilgans, von süd-amerikanischer Graukopfgans und schwarzer Kasarka sowie von roter Kasarka und Brandente.

Zoologischer Garten „Scheidt-Keim-Stiftung“ in Düsseldorf. Aus dem Geschäftsbericht für das Rechnungsjahr 1909/10 entnehmen wir, daß auch im Düsseldorfer Garten infolge des ungünstigen Wetters ein zufriedenstellender Abschluß nicht zu erzielen war, wenn auch die Zunahme der Abonnements um rund Mk. 10 000 für die wachsende Beliebtheit des Gartens in den Kreisen der Bewohner Düsseldorfs spricht. Der Rechnungsabschluß ergab die Notwendigkeit eines Zuschusses von Mk. 67 211.03, immerhin etwas weniger als im Jahre vorher, wo der Zuschuß sich auf Mk. 75 088.79 belief. Von größeren Veränderungen im Garten ist besonders die gärtnerische Instandsetzung des neuen Terrains jenseits der Düssel zu nennen, von dem ein Teil an zwei Tennisgesellschaften verpachtet wurde. Die gärtnerische Unterhaltung des Zoologischen Gartens wird in Zukunft ganz durch das städtische Gartenamt erfolgen. Was den Tier-

bestand betrifft, so wurden durch Kauf und Tausch erworben 32 Säugetiere, 225 Vögel und 100 Fische im Werte von zusammen Mk. 9927.75. Hierzu kamen durch eigene Zucht 37 Säugetiere und 34 Vögel, darunter als besonders bemerkenswert Nonnengänse. Als Geschenke erhielt der Garten 18 Säugetiere, 15 Vögel und 4 Krokodile. Verkauft wurden 56 Säugetiere und 75 Vögel im Werte von Mk. 1668.45. Die eingegangenen Tiere, unter denen zwei Giraffen einen besonders schweren Verlust bedeuteten, hatten einen Wert von Mk. 19 861.15. Über die Todesursachen bei den Giraffen haben wir bereits berichtet.

Kleinere Mitteilungen.

Noch einiges über den Pinselaffen (*Hapale penicillata*) in der Gefangenschaft. Zur Ergänzung meiner früheren Mitteilungen in diesen Blättern¹⁾ teile ich noch mit, daß das Pinseläffchen im Februar d. Js. an Altersschwäche eingegangen ist. Schon in den letzten Jahren nahm es vorwiegend nur noch weiche Nahrungsmittel zu sich, während jegliche feste Nahrung wie Mehlwürmer, Kuchen u. dergl. unberührt blieb. Gereicht wurde ihm daher der Inhalt ausgedrückter Mehlwürmer, Stubenfliegen in kleinen Mengen, Marmeladen verschiedener Art, Schlagsahne und ähnliches. Trotzdem ging aber die Lebenskraft so sehr zurück, daß auch diese Nährstoffe nur in ungenügender Menge aufgenommen wurden. Das Tierchen selbst war vollkommen hilflos und verlor einen erheblichen Teil seines Haarkleides. Gegen Kälte war es naturgemäß sehr empfindlich und wurde stets in der Nähe eines Heizkörpers untergebracht.

Das Pinseläffchen war achtzehn Jahre in meinem Besitze und erreichte, da es zuvor schon zwei Jahre von anderer Seite gepflegt wurde, in der Gefangenschaft ein Alter von zwanzig Jahren. Dr. V. Hornung, Bielefeld.

Hausspitzmaus (*Crocidura araneus*). Wenn der Mensch alt wird, kann er vieles erleben! sagt man gewöhnlich. Daß dieser Ausspruch auf Wahrheit beruht, habe ich noch jüngst erfahren, als es mir gestattet war, eine Beobachtung aus der Tierwelt zu machen, die ich in den 70 Jahren meiner irdischen Wallfahrt noch nie gemacht hatte und auch gewiß nicht wieder machen werde. Als nämlich am 18. Mai d. Js. die Düngergrube an meinem Hause ausgesetzt wurde, erklang plötzlich der Ruf: »O welch eine Schar Mäuse!« Da sich nun sogleich einige Mistgabeln in Bewegung setzten, um den Tieren den Garau zu machen, rief ich laut ein gebieterisches Halt! Zum Erstaunen aller Umstehenden bewegte sich jetzt eilenden Laufes in einer Linie, einer grauen Schlange gleich, über den Dünger hin eine Schar von 7 Hausspitzmäusen. Die Mausmutter führte den Zug an, und hinter ihr hing oberhalb des Schwanzes mit den Zähnen eingehakt eine junge, hinter dieser auf gleiche Weise eingehakt, die zweite, dann die dritte u. s. w., so daß eine Reihe entstand, die anscheinend einen Meter lang

¹⁾ Jahrg. XXXVII, 1896, pg. 273 ff. u. Jahrg. XL, 1899, pg. 208 ff.

war. Als aber jemand mit der Mistgabel die Reihe in der Mitte aufhob und trennte, kletterten zwei der Jungen an den Steinen der Grube empor und verschwand in den Fugen. Kaum hatte ich mein Bedauern über die Störung der Tiere ausgesprochen, so erschien die alte Maus wieder auf der Bildfläche, hatte aber jetzt nur 4 der Jungen hinter sich, mit denen sie bald hinten in der Grube verschwand. Ganz sicher werden sich später die anderen beiden Jungen bei der Mutter und den Geschwistern wieder eingestellt haben. H. Schacht.

L i t e r a t u r.

Aus der Käferwelt. Mit Rücksicht auf die Beziehungen der Kerfe zur menschlichen Kulturgeschichte. Von Prof. Karl Sajó. Mit 26 Abbildungen. 11.—20. Tausend. Leipzig 1910. Verlag von Theod. Thomas, Geschäftsstelle der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Preis M. 1., geb. M. 1.60.

Aus der großen Zahl der Käfer greift der Verfasser einige, die für den Menschen von besondrer Bedeutung sind, heraus, um sie in eingehender Weise zu schildern. Besonders wird ihre Biologie erörtert und das Verhältnis, in dem die Tiere zur Land- und Forstwirtschaft stehen. Der Verfasser bringt zur Hauptsache eigene Erfahrungen und Beobachtungen, die er in angenehm lesbarer Form zu interessanten Lebensbildern der von ihm geschilderten Tiere gestaltet. Behandelt werden eine Anzahl Blatthornkäfer, besonders die Maikäferverwandtschaft, dann die Düngerkäfer, wobei ein besonderes Kapitel dem Skarabäenkult gewidmet wird; ferner die Pflasterkäfer und endlich der Siebenpunkt. Das Buch bringt eine Fülle von Anregung und ist nicht nur Entomologen, sondern jedem Naturfreund sehr zu empfehlen. E. S.

Die Flußperlmuschel (*Margaritana margaritifera* L.) und ihre Perlen. Die Perlmuschel des Odenwaldes und deren Geschichte seit der Einsetzung durch Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz (1760). Von Dr. S. Carl, städt. Obertierarzt in Karlsruhe. Mit 6 Tafeln und 5 Figuren im Text. Sonderabdr. aus dem 22. Band der Verhandl. des Naturw. Vereins. Karlsruhe 1910. G. Braunsche Hofbuchhandlung und Verlag.

In obiger mit wohl gelungenen photographischen Abbildungen versehenen, interessanten Arbeit schildert der Verf. zunächst die morphologischen, systematischen und biologischen Verhältnisse der Flußperlmuschel, sowie ihre Verbreitung. Dann folgt in Abschnitt II eine eingehende Darstellung der Entstehung, des Baues und der Eigenschaften der Perlen des süßen Wassers und des Meeres unter Berücksichtigung der neuesten Literatur über diesen Gegenstand, sowie auf Grund eigener Untersuchungen des Verfassers. Es wird für *Meleagrina* und eine Anzahl anderer Muscheln als feststehend angenommen, daß fast nie ein zwischen Mantel und Schale eingedrungener fester Fremdkörper den Anstoß zur Perlenbildung gibt, sondern in der Regel ein parasitischer Cestode der Gattung *Tetrarhynchus* oder *Tylocephalum* (je nach der Muschel), der einen Teil seiner frühen Entwicklung in der Muschel durchmacht und unter bestimmten Umständen mit Perlmuttersubstanz umhüllt wird. Für die Flußperlmuschel ist die Entstehung der Perlen jedoch noch nicht erforscht worden. Es

folgen dann Mitteilungen statistischer Natur über die Perlenfischerei in verschiedenen Teilen Deutschlands, aus denen hervorgeht, daß im allgemeinen der Ertrag etwas mager ist. Der Abschnitt III bringt spezielle Beobachtungen über die Perlmuscheln des Odenwaldes, größtenteils auf Grund eigener Beobachtungen des Verfassers, der in dem genannten Gebiet drei verschiedene Formen von Flußperlmuscheln unterscheidet. Der letzte Abschnitt ist historischen bzw. kulturhistorischen Inhaltes und schildert die Einbürgerung der Flußmuscheln durch den Kurfürsten Karl Theodor von der Pfalz sowie die weiteren Schicksale der Muscheln und der Perlenfischerei im Odenwalde bis zur Jetztzeit. Die fleißige und anregend geschriebene Arbeit bietet sowohl für den Fachzoologen als auch für jeden Naturfreund Interesse. E. S.

Die Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft und das Kennzeichnen der Vögel. Von Dr. J. Thienemann. Mit 4 Tafeln und 10 Textabbildungen. Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey. 1910. Preis M. 1.

In obiger Broschüre gibt der Leiter der von der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft begründeten Vogelwarte Rossitten zunächst eine Übersicht über Geschichte, Anlage und Zweck der Vogelwarte und verbreitet sich sodann eingehend über das Kennzeichnen der Vögel durch Ringe, wie es auf der Vogelwarte mit Nebelkrähen, Lachmöwen, Störchen, Herings- und Sturmmöwen, Rauhfußbussarden und verschiedenen Strandvögeln vorgenommen wird. Es wird einwandfrei nachgewiesen, daß durch das Beringen den Vögeln keinerlei Nachteil erwächst und daß die unscheinbaren, leichten Aluminiumringe nicht dazu Veranlassung geben, daß die gezeichneten Vögel in größerer Zahl als sonst abgeschossen werden. Zum Schluß wird zur Beteiligung an den Ringversuchen aufgefordert, speziell bei größeren Vogelarten. Fußringe werden von der Vogelwarte Rossitten unentgeltlich und postfrei geliefert, falls der Besteller sich verpflichtet, Ringsorte und -Nummer, Vogelart, Ort und Zeit der Markierung genau aufzuzeichnen und diese Notizen an die Vogelwarte zu schicken. E. S.

Rosenkrankheiten und Rosenfeinde. Eine Anleitung, die Krankheiten und Feinde der Rosen zu erkennen und zu bekämpfen. Von Dr. R. Laubert und Dr. Martin Schwartz. Mit 1 Tafel. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1910. 59 S. 8°. Preis 1 M.

Gegenüber der großen Zahl von Büchern und Anleitungen zur Kultur der Rosen fehlte es bislang an einer ausreichenden Darstellung der zahlreichen Feinde unsrer Königin der Blumen, ein Mangel, den die Verfasser obiger Broschüre zu beseitigen sich mit Erfolg bemüht haben. Die Arbeit zerfällt in zwei Teile, deren erster die Pilzkrankheiten behandelt, während der zweite den tierischen Feinden der Rose gewidmet ist. Die Gegenmaßregeln, die bei jedem Schädling angegeben sind, machen das Buch für den Rosenzüchter und Rosenfreund zu einem wertvollen Ratgeber und Bundesgenossen. E. S.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

— ❁ — Der Zoologische Garten. — ❁ —

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schöff, Hannover-Kirchrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N^o. 11.

LI. Jahrgang.

November 1910.

Inhalt.

Eine Scoglienfahrt; von Paul Kammerer. — Vom Puma, Jaguar und Bisamschwein; Beobachtungen über die Lebensweise mexikanischen Urwald-Wildes von Th. F. Koshny, Koshny in Costarica, mitgeteilt von Dr. V. Franz, Frankfurt a. M. — Aus meinem Tagebuche; von Hugo Otto in Mörs. — Einrichtung zur Bestimmung der Windrichtung bei Säugetieren; von Stud. phil. Hans Gabriel (†), Wien. — Nachrichten aus Zoologischen Gärten. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. —

Eine Scoglienfahrt.

Von Paul Kammerer.

Mein Besuch galt denjenigen Felseilanden, sogenannten Scoglien, welche der Westküste der dalmatinischen Insel Lissa vorgelagert sind. Demgemäß hatte ich das malerische und durch seine Sardellenproduktion bekannte Städtchen Comisa als Standquartier und Ausgangspunkt zu nehmen. Ein eigentliches Hotel gibt es in Comisa noch nicht; und da die meisten Einwohner nur kroatisch, wenige italienisch verstehen, so wäre ich vielleicht in einige Verlegenheit geraten, wenn nicht die Lloydagentur sich meiner angenommen und mir in kürzester Frist nicht bloß ein nettes Zimmer beim Padrone Puljic, sondern auch gleich eine Barke besorgt hätte, welche letztere von einem der Sanitätsbehörde von Comisa unterstellten Piloten geleitet werden sollte. In beiderlei Beziehung war ich, wie sich herausstellte, aufs beste aufgehoben und hatte nur noch günstigen Wind abzuwarten, ohne welchen die Fahrt nach den immerhin ziemlich weit im offenen Meere liegenden Scoglien mit einer kleinen Segelbarke nicht unternommen werden kann. Dieses Warten war

mir nur im Hinblick auf meine knapp bemessene Zeit unangenehm, denn wenn die Tage bis zu meinem unverrückbar festgesetzten Heimkehrtermin unausgenützt verstrichen, so war der ganze Abstecher nach Comisa vergeblich gewesen. In jeder andern Beziehung hätte ich mir gerne längeren Aufenthalt gewünscht: denn einmal habe ich es stets als Vergnügen empfunden, mich den fremdartig anmutenden Verhältnissen eines reizvollen Landes anzupassen; ich erfreute mich demgemäß ebensowohl an den vortrefflichen, durchwegs aus dort einheimischen Gerichten und Getränken bestehenden Mahlzeiten, welche unter Akazien und Johannisbrotbäumen eingenommen wurden, in der Nachbarschaft des ebenfalls im Freien etablierten, roh aus Steinen erbauten, aber durchaus reinlichen Kochherdes; als auch unterhielt ich mich an den italienisch geführten Gesprächen mit ansässigen Kaufleuten, deren einer zahllose Pflanzen aus der Umgebung mit lateinischen Namen und ihrer Familienzugehörigkeit aufzuzählen wußte. Zum andern aber boten Ausflüge zu den im Hintergrunde von Comisa aufstrebenden Anhöhen, sowie ins Innere der Insel und an den Meeresstrand selbstverständlich viel des Schönen und Sammeluswerten.

Am 24. Juni war, nach vorausgegangenem, mehrere Tage anhaltenden Scirocco (Südwind), die See immer noch zu bewegt. Ich drängte den Piloten zum Aufbruch, der aber blieb fest und vertröstete mich auf den nächstfolgenden Tag, — eine weise Voraussicht, denn es ging dann alles so glatt, der Wind nahm derart wie auf Bestellung jede gewünschte Richtung an, daß die ganze Leistung, welche ich mir vorgenommen hatte, in rund 32 Stunden zu bewältigen war, während wir im andern Falle mit großen Schwierigkeiten und Zeitverlust, wenn nicht mit Gefahren, zu kämpfen gehabt hätten.

Ich will aber nicht vorgreifen, sondern zunächst noch schildern, wie der 24. Juni in der Umgebung von Comisa verlief und ausgenützt wurde. Zunächst vermochte ich in aller Ruhe an verschiedenen Punkten und zu verschiedenen Tageszeiten meine Messungen von Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu erledigen, welche aus einem später zu erörternden Grunde für mich von Wichtigkeit waren; ich konnte ferner an der Küste, wo feinkiesige, flache Stellen mit steilen Klippen abwechseln, die von der erodierenden Kraft des Wassers zu pittoresken Badekabinen ausgehöhlt erscheinen, in die Flut steigen und in die hier von der Natur geschaffenen Aquarien hineinlügen: Schleimfische (*Blennius*), Meergrundeln (*Gobius*) trieben darin umher, Kreisel- (*Ziziphinus*) und Napfschnecken (*Patella*) krochen an den durch farbenprächtige Algen wie mit einem

weichen, buntgemusterten Teppich überkleideten Wänden, Röhrenwürmer (*Spirographis*) streckten ihre grellen Kiemenkränze aus den Spalten hervor. Um bequem auf den Grund sehen zu können, auch wo Kräuselwellen und Brandungsschaum dies sonst vereiteln würden, bediene ich mich einer in Holzrahmen eingefassten, daher flach auf dem Wasserspiegel schwimmenden Glastafel als Beobachtungsfenster.¹⁾ Endlich war es mir möglich, eine stattliche Gesellschaft von Eidechsen einzufangen, die den Arten Spitzkopfeidechse (*Lacerta oxycephala, typica*), und Karsteidechse (*L. fumana* in der typischen Form wie in der var. *lissana*) angehörten. Während die Spitzkopfeidechse des dalmatinischen Festlandes so scheu ist, daß man ihr mit der Hand nicht nahekommen kann und auf den Fang mit der Roßhaarschlinge angewiesen ist, waren hier diese Eidechsen nicht besonders furchtsam und konnten mit wohlberechnetem Handschlag erbeutet werden; hingegen fand ich sie zu klug, als daß sie der sie überlistenden Schlinge Annäherung gestatteten, während die nicht so sehr schnell, als zielbewußt unter Dornen und dergl. sich zurückziehenden Karstechsen gerade mit Hilfe der Schlinge am ehesten zu fassen waren.

Der 25. Juni brachte endlich günstiges Segelwetter, und schon die vierte Morgenstunde fand uns reisefertig. Mußten zwar in der Bucht von Comisa wegen Windstille (»Bonazza«) noch fleißig die Ruder gehandhabt werden, so gab es dafür außerhalb der Bucht die denkbar beste Brise: nach vierstündiger, zumeist rascher Fahrt, also um 8 Uhr früh, liefen wir unsern ersten Bestimmungshafen an, die Insel Melisello, slawisch Brusnik. Melisello liegt ziemlich genau westlich von Comisa und etwa 25 km davon entfernt; schon aus der Ferne sticht die Insel durch die dunkle Farbe und tief zerklüftete Form ihres Gesteines von benachbarten Eilanden ab, von denen sie sich denn auch durch ihre geologische Entstehungsweise und Zusammensetzung — sie ist vulkanischen Ursprungs und besteht aus Diallagit — unterscheidet. Die Länge der Insel beträgt 200 bis 300, ihre Breite ca. 70 m; sie wird von zwei sich kreuzenden Tälern durchschnitten, an deren Kreuzungspunkt ein schattiges, kühles Wasserbecken liegt. Der Salzgehalt dieses alten Kraters ist etwas konzentrierter als derjenige des Meeres, und sein Wasser ist belebt von zahllosen Schnecken der Gattungen *Cerithium*, *Ziziphinus* und *Monodonta*, auch reichlich mit Algen durchwachsen, unter denen

¹⁾ Siehe auch das vor kurzem erschienene, ausgezeichnete Buch von C. J. Cori, »Der Naturfreund am Strande der Adria«, Leipzig, bei Werner Klinkhardt, 1910.

Borstenalgen (*Chaetomorpha*) vorherrschen, aber auch *Cladophora* und *Florideen* häufig sind.

Meine Bemühungen galten aber wesentlich den auf Melisello vorkommenden schwarzen Eidechsen, der *Lacerta serpa* var. *melisellensis*. Der melanotische Charakter dieser schon lange bekannten Echsenform geht nicht so weit, daß man nicht bei den meisten Exemplaren, besonders den Weibchen, die Streifenzeichnung der Stammform auf der Oberseite deutlich wahrnehmen könnte, ebenso sind die Bauchrandschilder, besonders bei den Männchen, blau gefleckt, während die eigentliche Unterseite, welche von früheren Beobachtern dunkelblau oder grünblau (v. Bedriaga) beschrieben worden ist, bei sämtlichen Exemplaren dunkel schwarzbraun ist und am besten mit dem Ausdruck »chokoladebraun« charakterisiert wird. Den Fang der Melisello-Eidechse probierte ich zuerst mit Hilfe der Rofkhaarschlinge, jedoch ganz vergeblich, da die Tiere mich trotz der verhältnismäßig frühen Morgenstunde und noch kühlen Temperatur (25 Grad C. in der Sonne) nicht nahe genug herankommen ließen. Am meisten richtete ich aus, wenn ich mich auf die Sohle der vorhin erwähnten beiden Täler begab, wo auf dem kurzen Halophytenrasen kleineres, leicht bewegliches Geröll umherliegt. Es hieß nun, die unter dem Geröll verschwindenden Eidechsen im Auge behalten und dann die betreffenden Steine rasch wegräumen; dabei mußte wieder darauf Bedacht genommen werden, die aufgedeckte Eidechse sofort mit der Hand festzuhalten, denn ungleich andern Eidechsen, welche im Augenblick des Abgedecktwerdens meist einen Moment verblüfft innehalten, schossen die Melisello-Eidechsen sofort zielbewußt weiter. Erreichten sie einmal die großen, nicht umwälzbaren Blöcke, so waren sie auch für den Fänger verloren. Beweisen somit diese Inseleidechsen eine selbst bei ihresgleichen nicht gewöhnliche Vorsicht und Scheu gegenüber eigentlichen Fangversuchen, so sind sie doch, wie ich mich selbst überzeugte, in andrer Beziehung sehr dreist: der günstige Hafen von Melisello wird gerne von Fischerbarken angelaufen, die hier ihre Fangvorräte sichten, zubereiten, ihre Netze flicken und, was wir dann auch tateu, ihre Mahlzeiten einnehmen. Die weggeworfenen Fischüberreste, welche der ganzen Insel ihren Duft verleihen, locken zahllose Fliegen (*Musca vitripennis*) an, und diese bilden anscheinend die Hauptnahrung der Eidechsen, Als ob sie absichtlich gefüttert würden, drängen sich die Eidechsen an die kleine Fischeransiedelung am Hafen heran, kriechen durch Netze, Boote und Zelte, durchzüngeln die alten und

die noch glimmenden neuen Feuerstellen, ohne daß sich jemand um sie bekümmert. Diese Dreistigkeit wird dadurch noch verständlicher, daß offenbar die Futternot es ist, welche sie dazu zwingt; denn trotz der Fliegeschwärme, welche uns übrigens, im Gegensatze zu früheren Besuchern der Insel, den Herren Dr. Galvagni und Dr. Ginzberger, nicht lästig wurden, begegnet man auffallend vielen mageren, ja mit den sonst fast nur aus der Terrarienhaltung bekannten Hungerfalten versehenen Eidechsen. Die Eidechsen sind eben überhaupt so zahlreich, daß selbst die zwar massenhaften, aber nicht eben leicht zu haschenden Fliegen für ihre Ernährung nicht ausreichen; und sonst fand ich die Insel außerordentlich insektenarm, wahrscheinlich infolge der Vernichtungstätigkeit der Eidechsen bereits ärmer, als die genannten früheren Besucher sie noch im Jahre 1902 befunden hatten. ¹⁾

Wie mir erzählt wurde, bedienen sich einige in Comisa ansässige Kaufleute, welche schon wiederholt deutsche Liebhaber und Händler mit Melisello-Eidechsen versorgt haben, der eben beschriebenen Ernährungsart der Eidechsen, um sie bequem in größerer Anzahl zu fangen. Sie vergraben eine der großen, viereckigen Blechkannen, welche in dortigen Gegenden gewöhnlich zum Wassertragen benutzt werden, bis zum oberen Rande im Boden und werfen Fischabfälle hinein. Als bald sollen die Echsen von allen Richtungen herbeieilen und sich freiwillig in die Büchse stürzen, aus der sie wegen ihrer glatten Wände nicht wieder entweichen können. Die Fischabfälle werden in der Meinung als Köder verwendet, daß sie selbst es sind, welche von den Echsen gefressen werden, während sie gewiß oder doch sehr wahrscheinlich nur als indirekte Köder dienen, welche zunächst Fliegen und dann erst, durch Vermittlung der letzteren, auch Echsen anlocken. Diese Fangmethode soll ungefähr 30 Stück Eidechsen in einer Stunde ergeben, das ist ebensoviel, als ich in dreifacher Zeit mit der Hand fing, allerdings meine Tätigkeit nicht nur den Eidechsen, sondern auch Insekten, Schnecken und Pflanzen zuwendend. Da ich von der angegebenen, mechanisch-passiven Fangmethode erst nach meiner Rückkehr erfuhr, mit einer ähnlichen, einmal in einer unsrer Zeitschriften beschriebenen Methode aber (eingegrabene Einsiedelgläser mit Mehlwürmern beschickt) schlechte Erfahrungen ge-

¹⁾ Galvagni, Egon, »Beiträge zur Kenntnis der Fauna einiger dalmatinischer Inseln«. — Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1902, S. 362—388. — (Herrn Galvagni ist Verfasser vorliegenden Aufsatzes für zahlreiche wertvolle Ratschläge, betreffend die Erreichbarkeit der Scogli, sehr zu Dank verpflichtet!)

macht hatte, konnte ich leider nicht selbst ausprobieren, inwieweit die gemeldete, erstaunliche Ergiebigkeit auf Wahrheit beruhe.

Außer *Lacerta serpa melisellensis* erbenete ich auf Melisello noch zwei Stück Scheibenfinger (*Hemidactylus turcicus*), von welcher Geckonenart Galvagni a. a. O. ausdrücklich angab, daß er auf Melisello fehle; er braucht nicht im Unrecht gewesen zu sein: seit dem Jahre seines Besuches (1902) können diese Tiere recht leicht durch Schiffe eingeschleppt worden sein. Ich fand die beiden Exemplare zufällig, als ich, um *Lacerta* zu fangen, viel Geröll wegräumte. Interessant ist es, daß auch sie bereits eine auffallend dunkle, an schwarzen Flecken reiche Färbung angenommen haben, die nicht etwa nur einen momentanen, physiologischen Farbzustand darstellte, der durch den raschen Farbwechsel der Geckonen gelegentlich wieder aufgehoben worden wäre, sondern einen völlig fixierten Zustand, der diese Exemplare dauernd von ihren festländischen Artgenossen deutlich unterschied.

Von den wirbellosen Tieren Melisellos erwähne ich die von Galvagni (a. a. O.) entdeckte kleine Vielfraßschnecke (*Buliminus brusnicensis*), welche dort unter Steinen häufig ist und noch an keinem andern Orte aufgefunden wurde, also vermutlich für Melisello eigentümlich ist; ferner die kleine schwarze, weißgeränderte Schabe *Loboptera decipiens*, die indessen sowohl auf allen Inseln, wie auf dem Festland bis einschließlich Griechenland von mir gefunden wurde. Auf Melisello ist sie viel weniger häufig als auf den größeren Inseln, wo man buchstäblich kaum einen einzigen Stein aufheben kann, unter welchem nicht mehrere dieser Tierchen sitzen würden. Wahrscheinlich erfährt die genannte Schabe auf Melisello starke Dezimierung durch die Eidechsen.

Die Pflanzenwelt Melisellos besteht, soweit sie ursprünglich ist, aus Salzpflanzen (*Halophyten*), und soweit sie eingeschleppt ist, aus Miststätten- (Ruderal-)Pflanzen. Interessant ist natürlich vor allem die Halophytenvegetation; da die hierher gehörigen Arten jedoch unter den Vivariumliebhabern sehr wenig bekannt sind, so würde ihre Erwähnung nur eine tote Aufzählung ohne Inhalt bedeuten. Ich habe aber schon wiederholt darauf hingewiesen, daß diese Lebensgruppe, welche an merkwürdigen Anpassungserscheinungen nicht ärmer ist als beispielsweise Wüsten- und Wasserpflanzen, sich voraussichtlich gut zum Bepflanzen gewisser Kategorien von Aquarien und Terrarien eignen würde. Man könnte mit ihrer Hilfe Meeresstrandterrarien, marine Aquaterrarien und Salzpaldarien einrichten.

Um 11¹/₄ Uhr wurde von Melisello abgesegelt, und schon um 12¹/₂ Uhr auf dem Scoglio Kamik (Kamik bedeutet zu Deutsch »Felsen«) angelegt. Kamik ist in geringer Entfernung westlich der Insel St. Andrea vorgelagert; man erreicht Kamik von Melisello aus, indem man zunächst zur Küste von St. Andrea hinüberfährt, dann längs dieses Ufers entlangsegelt, bis man die westlichste Spitze der Insel erreicht hat, — dann trennt einen nur noch ein etwa 200 m breiter Meeresarm von Kamik. Man könnte nun fragen, warum wir nicht, wenn unser Weg ohnehin daran vorüberführte, nach Melisello zuerst St. Andrea aufgesucht hatten. Der Grund hierfür ist der, daß wir eine momentan gerade herrschende Windstille für Kamik ausnützen mußten, da man auf diesem Scoglio andernfalls überhaupt nicht landen kann. Kamik ist eine äußerst steile Breccie, ein Felsenriff, welches die Natur aus Kalksteinbrocken mit messerscharfen Kanten zusammenzementiert hat. Jedes Schuhwerk wird auf diesen Kanten in kurzer Zeit förmlich zerschnitten (nicht zerrissen). Das Landen ist, wie gesagt, nur bei sehr ruhiger See und auch dann nur an einer einzigen Stelle möglich, deren Betreten, gleichwie überhaupt jede Bewegung auf dem ganzen Riff, eine beträchtliche Kletterpraxis voraussetzt. Da der weiße Kalk die Sonnenstrahlen mit großer Energie reflektiert, ist die Hitze auf Kamik eine wesentlich höhere als auf Melisello (ich maß 30° C. im Schatten) und die Vegetation spärlicher. Die Tierwelt aber ist, da Kamik nicht selbständigen eruptiven Ursprungs ist, sondern in geologischer Vorzeit wohl mit der großen Insel in Verbindung stand, minder arm an Arten als Melisello und ähnelt relativ mehr derjenigen des Festlands.

Schon wenn man sich mit dem Boote noch in einiger Entfernung befindet, fliegen hunderte von Möwen, die den Felsen als Niststätte benutzen, unter lautem Geschrei empor und ziehen ihre angstvollen Kreise um das Riff. Sie haben guten Grund dazu; denn obwohl das ungastliche Kamik, für gewöhnlich von keiner Menschenseele, auch nicht von Fischern besucht wird, sind doch die Eier und die Jungen, wenn sich solch ein seltener Besuch gelegentlich einmal ereignet, dessen leicht erlangte Beute, — eine Gelegenheit, die sich leider auch meine Schiffsbemannung, der Pilot und dessen beide Schiffsjungen, nicht entgehen ließen.

Wiederum interessiert uns am meisten die auf Kamik vorkommende Eidechse und deren Lebensverhältnisse. Es ist eine auf Ober- und Unterseite vollkommen kohlschwarze Form der *Lacerta serpa*, welche vor etwa fünf Jahren durch Gal-

vagni entdeckt worden ist und meines Wissens den Namen var. *Galvagnii* erhalten hat. Beim Versuch, mich derselben Fangmethode zu bedienen wie auf Melisello, nämlich durch Umdrehen der Steine, unter denen die Echsen verschwanden, ging ich gänzlich fehl. Die relativ wenigen Steine, die sich überhaupt umdrehen lassen, werden selten von den Echsen aufgesucht, welche es vorziehen, in den zahlreichen Spalten des festen Gesteins zu verschwinden; zweitens liegen sie so locker auf und sind so wenig isoliert, daß die Eidechse meist schon längst irgendwo in der Nachbarschaft oder in größerer Tiefe des Gerölls sich befindet, bis man den betreffenden Stein emporgehoben. Hierzu kommt die steile Abschüssigkeit des Terrains, welche ein Hantieren mit schweren Steinen und Erhaschen davoneilender Eidechsen auch nicht gerade zur Bequemlichkeit macht. Dafür konnte ich hier mit meiner Roßhaarschlinge, die ich an der Spitze eines ausziehbaren Metallstabes nach Thumm befestigt hatte, zufriedenstellende Erfolge erringen. Dieser Stock ist sehr lang, dünn, ausgehöhlt und deshalb, trotzdem er aus Messing besteht, sehr leicht. Durch sein Glitzern werden die Eidechsen nicht beunruhigt, im Gegenteil ihre Neugierde und Beutelust wird erregt, und infolgedessen beißen sie nicht nur in die Schlinge, welche sie wohl für ein Insekt halten, sondern springen auch nach dem Stockende, um es mit den Kiefern zu fassen. Dieses Benehmen kann es dem Fänger sogar sehr erschweren, ihnen die Schlinge über den Kopf zu ziehen, ist aber trotzdem ein Vorteil, der es gestattet, die den Stock verfolgende Eidechse an bequemere Stellen, ja sogar aus Spalten wieder hervorzulocken.

Die Häufigkeit der Eidechsen auf Kamik steht derjenigen auf Melisello kaum nach; da aber Kamik nicht von Fischern besucht wird, welche Fischabfälle wegwerfen, die ihrerseits wieder zu Insektenködern werden, so fragt es sich, wie ernährt sich eine so große Zahl freßbegieriger Tiere auf einer öden winzigen Felseninsel gleich Kamik? Zudem muß bemerkt werden, daß die Echsen Kamiks nicht etwa den halb verhungerten Eindruck machten wie viele Exemplare auf Melisello, sondern im Gegenteil feist erschienen, ganz besonders mit dicken, fettglänzenden Schwänzen und ebensolchen, wie sammetgepolsterten Rücken. Zur Erklärung dieses scheinbaren Rätsels muß die schon erwähnte Möwenbevölkerung von Kamik herangezogen werden. Eidechsen und Möwen leben in der Tat in einer symbiotischen Gemeinschaft miteinander: was auf Melisello die Fischer für die Eidechsen leisten, indem sie Fischköpfe und Fisch-

schwänze wegwerfen, das leisten auf Kamik die Möwen, indem sie größere Fische an ihren Nestern zerreißen und ungenießbare Teile, wie Schuppen und Rückgrat mit daran hängenden Haut- und Fleischteilen, mit dem Schnabel umherspritzen. Ja die Möwen leisten für die Eidechsen auf Kamik noch etwas andres, wovon ich indessen nicht behaupten will, daß es die Fischer für die Eidechsen auf Melisello nicht auch tun, wenn schon sicherlich nicht annähernd in gleichem Maßstabe; Möwen exkreme nte bedecken als ein weißer Guano große Flächen der Kalkfelsen, diese dadurch noch weißer färbeud. Auch die Exkreme nte tragen dazu bei, daß es von kleinen, trägen Fliegen wimmelt, die den Echsen zur Beute werden. Damit ist aber die Nahrungsquelle der Eidechsen noch nicht erschöpft, und mit der andern Beute, die sie sich noch erwerben, ist gleich die Gegenleistung gekennzeichnet, welche sie den Möwen darbringen. Die Untersuchung einiger Eidechsenmägen ergab nämlich das überraschende Resultat, daß die Tiere massenhaft V o g e l m i l b e n u n d F e d e r l i n g e gefressen hatten. Wie sie es machen, um die Möwen von diesen Schmarotzern zu säubern, ob sie diese, was immerhiu möglich ist, von den Nestvögeln direkt abzupfen, oder ob sie, was jedenfalls wahrscheinlicher ist, nur auflesen, was an Parasiten gerade unbeschäftigt sich in nächster Umgebung des Vogels, auf seinem Lager birgt, habe ich in der kurzen Frist meines Aufenthaltes natürlich nicht beobachten können; soviel aber sah ich, daß die Eidechsen vor den Möwen nicht die geringste Scheu haben, daß sie massenhaft in deren Nestern umherstöbern und von den Vögeln nicht beachtet werden. Als ich mich Kamik erst näherte und die Möwenschwärme auffliegen sah, fürchtete ich, die Eidechsen würden von diesen räuberischen Vögeln, welche Fische durchaus nicht als ihre einzige Beute betrachten und die ich z. B. auch schon große Heuschrecken verzehren sah, ausgerottet werden. Nun aber erkannte ich den paradiesischen Zustand, von dem ich vermute, daß er ursprünglich auf Melisello auch geherrscht haben muß, bis letztgenanntes Eiland dank seinem günstigen Hafen zur ständigen Fischerstation und dadurch als Brutstätte und Aufenthalt für die Möwen unmöglich wurde.

Ungern, aber durch Müdigkeit und Durst dazu gezwungen, nahm ich endlich Abschied von Kamik, und es folgten nunmehr mehrere Landungen auf St. Andrea. St. Andrea ist vielmal größer als Kamik und Melisello, daher fehlt ihr auch der Charakter eines Scoglios, gegen welchen sie vielmehr schon fast den Charakter der festländischen Küste eintauscht. Wenigstens kommt dies in der

Physiognomie der Pflanzendecke unverkennbar zum Ausdruck. Der breite Inselrücken ist bedeckt mit sogenannten Macchien, dem immergrünen, an Dornestrüpp und derbblättrigen, düsterfarbigen Laubgewächsen reichen Buschwald des Mittelmeergebietes. Streckenweise bilden Strandföhren ziemlich reine Bestände, und die meist steil zum Ufer abstürzenden Felsen sind, wo die Brandung sie nicht mehr erreichen kann, mit mächtigen, sattgrünen Rosmarinbüschen überhangen. Das Sammeln an derartigen Hängen gestaltet sich, abgesehen von dem allgemeinen entzückenden Landschaftsbild, auch dadurch zu hohem ästhetischen Genusse, daß die Luft von balsamischen Düften geschwängert ist, die auf dem gesegneten Eilande, wo wir uns augenblicklich im Geiste befinden, hauptsächlich vom Rosmarin, wildwachsenden Salbei und blühendem Myrtengesträuch ausgehen; senkt die Sonne das Laubwerk, so mischt sich das Aroma des Edel- lorbeers und Ruscus und der Harzgeruch der Strandföhren hinein.

(Schluß folgt.)

Vom Puma, Jaguar und Bisamschwein.

Beobachtungen über die Lebensweise mexikanischen Urwald-Wildes

von Th. F. Koshny, Koshny in Costarica,

mitgeteilt von Dr. V. Franz, Frankfurt a. M.

Auch der folgende Bericht des Gewährsmannes, den wir unlängst über die psychischen Fähigkeiten des halbwilden amerikanischen Rindes sprechen ließen, wird zweifellos einen weiten Leserkreis interessieren. Er bringt fast nur Neues und wohl durchgehends durchaus Glaubwürdiges. Der Briefschreiber spricht zunächst vom Puma oder »Löwen«, dann vom »Tiger«, worunter zweifellos der Jaguar zu verstehen ist. Schließlich werden einige Bemerkungen über das »Wildschwein« angefügt. Welche Spezies hier gemeint sein mag, kann ich nicht genau beurteilen. Vielleicht kommt das Bisamschwein in Frage.¹⁾

Der amerikanische Löwe oder Puma ist ein feiges Tier. Seine Jagdzeit ist die Nacht, am Tage hält er sich zwischen dem Geäste niedriger Bäume auf, die er gut erklettert. Er beschleicht schlafende Hirsche und andere Wildtiere auf ihrem Lager oder bei nächtlichem Herumschleichen. Mit Vorliebe frißt er aber Zuchtschweine, wenn er erst einmal deren Fleisch gekostet hat. Die größeren

¹⁾ Anm. Es handelt sich ohne Zweifel um das Halsband-Pekari (*Dicotyles torquatus* Cuv.), das bis in das südliche Nordamerika vorkommt. D. Red.

Hacienden (Laudgüter) halten soviel Schwarzvieh, als sie benötigen, um den recht bedeutenden Eigenverbrauch an Fett zu decken, und hier richtet der Puma oft recht bedeutenden Schaden an. Er scheut dabei, einmal dreist geworden, nicht die Nähe menschlicher Behausungen. Sein Angriff richtet sich gegen den Kopf des Tieres, indem er mit der Pranke in den Schädel kleine runde Löcher einschlägt, so daß das Gehirn herausdrängt und die Beute betäubt wird. Die Schweine geben dabei ein langgezogenes, eigentümliches Quieken von sich, das ich unter andern Umständen nie beobachtet habe, selbst nicht beim Abschlachten; und auch nur auf diesen Schrei reagieren die andern ihresgleichen und laufen in einer Stampide davon.

Die erlegte Beute schleift der Puma am Boden, so daß man am nächsten Tage der Fährte folgen kann. Je nachdem Wald oder Gebüsch in der Nähe ist, läßt er den Raub da liegen, frißt bis zur Sättigung zuerst den Kopf samt Knochen, dann Hals u. s. w., versteckt sich dann weit davon, kommt die nächste Nacht wieder, um weiter zu fressen, und schleppt den Rest noch eine Strecke weiter.

Bei seinen Raubzügen entwickelt er eine bedeutende Intelligenz. Einer machte mir viele Monate hindurch bedeutenden Schaden am Schwarzvieh und da er regelmäßig zwischen 9 und 10 Uhr abends kam, so ließ sich der Platz, wo die Tiere lagerten, bewachen, solange sie den Platz nicht verließen. Eines Abends, als seine Zeit verstrichen war, ging der eine Wächter die andern, entfernteren aufsuchen, und kaum war er 50 Schritt entfernt, als er schon ein angegriffenes Schwein quieken hörte. Die Beute ließ der Puma liegen, denn abgerichtete Hunde jagten ihm nach, ohne ihn jedoch erreichen zu können, denn der Löwe springt, den Körper gestreckt, in recht weiten Sätzen und sucht das dichteste Gebüsch auf, wohin ihm die Hunde nicht folgen können. In der Nähe war ein kleiner Bach mit schattigem Gebüsch am Rande des Wassers, und von da aus hatte der Löwe den Wächter beobachtet.

Einmal kämpfte der Löwe fast $\frac{1}{4}$ Stunde mit einem starken Eber in etwa 200 Meter Entfernung vom Hause. Ich selbst lief mit den Hunden hin; da er aber inzwischen still wurde, so war mir die Richtung ungewiß. Ich schickte daher die Hunde in andrer Richtung, traf aber zufällig selbst den Kampfplatz und fand den Zuchteber röchelnd am Boden. Inzwischen kamen die Hunde im weiten Bogen zurück und direkt auf den Löwen, der ganz in meiner Nähe zu Boden geduckt, meine Entfernung erwartete, wobei ihm, trotz Mondschein, seine Farbe zu gute kam. Mit einem mächtigen Satz war er

davon. Sein nächster und letzter Angriff richtete sich gegen eine Zuchtsau. Die Leute täuschten sich in der Richtung des Geschreies, und es wurde still, doch kurz darauf kam die Sau grunzend an das Haus, und wir fanden ihren Schädel übel zugerichtet, selbst etwas eingedrückt, aus den runden Löchern drang Gehirnmasse heraus. Sie wurde geheilt, blieb aber dämlich, magerte ab und ging schließlich ein. Sie muß den Puma tüchtig zugerichtet haben, wenn er von der Beute abließ und nicht wiederkam. Einige Monate später wurde er in der Nachbarschaft von Hunden auf einem Baum gewittert und von einem Schützen abgeschossen. Seine Haut war voller verheiliter Narben und daher wertlos. Der Puma ist viel intelligenter als der Tiger oder Jaguar, seiner Feigheit wegen bedarf er zur Erlangung von Beute größerer Intelligenz.

Ungleich dem »Löwen«, geht der »Tiger« (Jaguar) meist nur am Tage seiner Beute nach. Hier gibt es zwei Arten, einen rötlichen, schwarz getigerten und einen kleineren schwarzen, bei dem die ebenfalls schwarzen Flecken nur noch kaum wahrnehmbar sind. Dieser letztere war schon früher selten und ist jetzt fast vertilgt, er griff auch Menschen an, während dies beim roten nur unter ganz besonderen Umständen vorkommt. Es gibt aber Gegenden in Zentralamerika, wo es geschieht und er besonders gefährlich wird, wenn er Menschenfleisch gekostet hat. In San Carlos ist ihm der Kampf ums Dasein leicht, Beute ist reichlich überall, daher seine geringere Gefährlichkeit.

Wahrscheinlich in der Brunstzeit gibt der rote »Tiger«, wenn er im Walde einerschreitet, einen Laut von sich, der dem des Männchens der hiesigen wilden Truthühner täuschend ähnlich ist, sodaß selbst erfahrene Jäger ihn davon nicht unterscheiden können. Es ist ein dumpfer, etwas klingender Laut von einem langgezogenen »nuh«, wahrscheinlich ein Werbelaut.

Seit 32 Jahren meines Aufenthalts in San Carlos habe ich nur ein Fell vom schwarzen »Tiger« erhalten können und von zweien oder dreien gehört, die geschossen wurden. Einige Jahre vor meiner Ankunft in San Carlos, das damals nur wenige Bewohner hatte, wurde der Aufseher auf einer kleinen Farm bei seiner Arbeit im Felde von einem schwarzen »Tiger« angegriffen. Da man aber hier nie ohne ein langes Faschinenmesser aus dem Hause geht, (das man nicht zur Verteidigung, sondern zur allgemeinen Benutzung mitnimmt, da es selbst das Taschen- und Tischmesser oft ersetzt), so hatte er eine für diesen Fall allerdings nicht gerade empfehlenswerte Waffe bei

sich. Beide Tigerarten springen nicht auf den Menschen, der sich zur Wehr setzt. Der »Tiger« setzt sich auf die Hinterbeine und schlägt mit der Pranke genau gegen das Blatt seitwärts von dem gegen ihn geführten Messer, ohne sich zu schneiden und ohne zu fehlen, selbst wenn die Schläge unregelmäßig geführt werden. Dies Abschlagen des schweren Messers seitwärts ermüdet den Arm sehr schnell, ja es kann sogar vorkommen, daß das Messer aus der Hand fällt, und dann ist der Mann verloren. Dies gab zu der Vermutung Anlaß, daß, wenn in der ersten Zeit hin und wieder ein Mann im Walde verschwand, er im Kampfe mit dem schwarzen Tiger umgekommen sei, da man damals noch nicht so allgemein mit Schießgewehren versehen war wie heute. Bei solchem Kampfe schneidet der Tiger häßliche Grimassen, wobei er faucht und das Maul bis an die Ohren aufreißt, so daß die Gesichtshaut sich in Falten legt.

Mein Bekannter hatte geraume Zeit gefochten und war schon so ermüdet, daß er sich verloren wähnte und schlug nur noch mechanisch darauf los. Schließlich mußte das Messer in seiner Hand schon gewackelt haben, denn der »Tiger« schlug gegen die Schneide und erhielt eine tiefe Wunde in die Tatze, worauf er absprang. Die Leute kennen zwar den Effekt des bogenförmigen Schlages, der schon in den ersten Schlägen die Tatze spalten würde, aber sie werden, wenn angegriffen, sofort so erregt, daß sie nicht darauf kommen, und erst die Ermüdung des Armes bringt diesen Schlag dann zufällig zu stande. Die Frauen im Hause dieses Mannes erzählten mir nachher, daß seine Hand so krampfhaft geschlossen war, daß er das Messer nicht loslassen konnte, und erst durch warme Umschläge wurden die Finger wieder biegsam.

In San Carlos ist mir nur ein Fall bekannt, daß der große rote »Tiger« unter ganz besonderen Umständen einen Menschen angegriffen hat, und zwar nicht um den Menschen, sondern einen kleinen winselnden Hund aufzufressen, der sich zwischen die Beine des Mannes flüchtete. Einer meiner Leute war am Kautschukschneiden, und während er neben einem Baume beschäftigt war, kläffte sein Hündchen in einiger Entfernung gegen ein Gebüsch, dann lief es jammernd zu ihm und ein »Tiger« ihm nach. Der Mann hatte sein Gewehr zu weit abseits stehen und keine Zeit mehr, um es zu erreichen, es blieb ihm daher nur das kurze, in der Klinge 20 zöllige Messer, wie es beim Kautschukschneiden gebraucht wird, zur Verteidigung übrig. Der Kampf dauerte lange, der »Tiger« wechselte oft seine Stellung, um das kleine Jammertier zu erlangen, das sich zwischen den Beinen

des Kämpfers hielt und ihn hinderte, sich zu bewegen. Er stand dicht am Körper des »Tigers«, ohne daß dieser gegen ihn oder gegen das Messer schlug. Schon ermüdet und noch mehr erbost, denn er selbst war so eine Art »Tiger« in Menschengestalt, daß seinesgleichen ihm solchen Widerstand leistete, streckte er den Arm weit aus und ließ das Messer gegen den Kopf des aufrecht sitzenden »Tigers« sausen, und dieser kam mit seiner Tatze zu spät. Das Messer erreichte den Kopf des Tieres, entfiel aber zugleich der Hand des Mannes. Nun dachte er, bin ich entweder verloren oder ich opfere den Hund. Da sieht er aber, daß der Tiger langsam rückwärts fällt; das Messer blieb im Schädel stecken. Er brachte mir dann das Messer und da diese Klingen sehr dünn geschliffen werden, so sah die Schneide wie eine Säge aus, indem sie im harten Schädelknochen des »Tigers« teilweise zerbröckelt war. Derselbe Mann hat mit seinem Gewehr vielen »Tigern« den Garaus gemacht.

Wenn der »Tiger« sich irgendwo niedergelassen hat, so bestreicht er eine Gegend von etwa drei deutschen Meilen, überall Schaden am Vieh anrichtend, bis er abgeschossen wird. Fohlen gibt er den Vorzug, das Merkwürdige dabei ist, daß er sie drei Monate alt werden läßt, sie aber dann bestimmt abholt, wenn sie in seinem Revier liegen. Seine Beute schleppt er nicht wie der »Löwe« (Puma) am Boden, sondern wirft sie über den Rücken und trägt sie fort, sie zugleich mit dem Maul festhaltend. Ist er noch nicht ausgewachsen und die Beute zu schwer, dann frißt er zuerst seinen Teil und schleppt dann den Rest weiter, ihn am Boden schleifend wie der Puma. Die Fährte des seine Beute wegtragenden starken »Tigers« ist bei festem oder trockenem Boden schwer zu verfolgen; die an den Büschen und Bäumen abgestreiften Haare des toten Tieres geben einigen Anhalt.

Die mehrtägigen Reste des faulenden Kadavers frißt er nicht mehr. Ich habe daher die noch frischen Reste der Beute etwas erhöht an einen Baum binden lassen, so daß er etwas klettern mußte, um den Fraß zu erreichen, und ich vergiftete reichlich den unteren Teil mit Arsenik oder Strychnin. Er fraß dann den vergifteten Teil und kam am nächsten Tage wieder, um auch den nicht vergifteten Teil zu fressen. Man sagte mir, daß dies nur in der Nähe von Wasser geschieht, daß er zwar nicht wie die Katzen, wenn sie Magenbeschwerden hätten, den Fraß auswirft, wohl aber vorher viel Wasser säuft, um den Magen gut auszuspülen. Dies scheint richtig zu sein, denn eine vom Wasser entfernte Vergiftung

gab Anzeichen, daß er sich in der Nähe vor Schmerz wälzte; das tote Tier wurde zwar nicht gefunden, aber der Schaden hörte auf von diesem, bis ein anderer kam und seinerseits wieder Schaden anrichtete.

Ein prächtiger fetter »Tiger« wurde in der Nähe geschossen, eine allesfressende Familie holte ihn mit dem Wagen ab, zerschnitt das Fleisch in Streifen und dörnte es über Feuer. Mir hatte man vom Rücken ein Steak bereitet. Es sah schön weiß aus, ich konnte es aber trotz guten Willens nicht essen, es schmeckte nach Löschpapier oder nach garnichts.

Den meisten Schaden stiften die jungen »Tiger« an, wenn sie gerade selbständig werden, denn diese wechseln nicht ab, und den Schaden trägt nur eine Besetzung, während ältere abwechseln. Hat man keine an die Witterung des »Tigers« gewöhnten Hunde, so ist sein Aufsuchen im Walde ohne jeden Erfolg.

Ganz alte »Tiger« sind gewitzter, gehen nicht in offene Viehweiden und jagen nur im Walde. Ein altes Exemplar mit großer Fährte, strich jahrelang um meine Besetzung, ohne je Schaden angerichtet zu haben. Solch ein gewitztes Tier duckt sich zwischen dem Gebüsch nieder, seine Farbe deckt es, und der Mensch geht weiter, ohne es gesehen zu haben.

Das oben Erzählte ist nur die Ausnahmsbeschäftigung des »Tigers«, sein eigentliches Jagdgebiet sind die von menschlichen Ansiedelungen entfernten Gegenden. Seine bequemste und erfolgreichste Jagd gilt den Wildschweinherden. Er folgt der Horde, springt auf einen Nachzügler, tötet ihn mit einem Schlage der Pranke und retiriert auf einen Baum, denn wehe ihm, wenn er ergriffen würde, die Schweine würden ihn in kürzester Zeit zu Fasern zerreißen. Wenn so ein Wildschwein einen Schlag erhält, so quiekt es laut auf, und die ganze Horde stürzt auf den Platz zurück und fletscht die Zähne, was sich gerade so anhört, als ob hundert Billardkugeln ständig gegeneinander schlugen; solchen Fall habe ich persönlich erlebt. Nicht lange hernach folgten meine Leute der Fährte einer Wildschweinherde. Sie fanden die Horde in größter Aufregung, so daß ihr Nahen nicht bemerkt wurde. Sie sahen einen »Tiger« auf einem umgefallenen dicken Baumstamm sitzen und die Horde ringsherum wüten. Hier waren sie auf dem Scheidewege, was nun, entweder die Schweine oder den Tiger abschießen, sie wählten das letztere, und sobald er zur Erde fiel, wurde er zur Unkenntlichkeit zerrissen, und die Schweine zogen dann ab. Als die Leute zum

Platz zurückkehrten, fanden sie zwei tote Schweine, die der »Tiger« getötet hatte.

Das Wildschwein hat einen steifen Nacken und kann nur über niedrige Hindernisse hinwegsetzen, dicke liegende Baumstämme sind ein guter Zufluchtsort. Große Wildschweinhorden sind jetzt seltener geworden durch das Vorrücken der Ansiedlungen, vor 32 Jahren waren sie häufig anzutreffen. Eine große Horde kann auch für Menschen gefährlich werden, wenn er ein Stück davon abschießt; er muß schon vorher einen Zufluchtsort erspäht haben. In jener Zeit kamen hin und wieder Unglücksfälle vor. Schießt man keines davon, so flieht die Horde, quietscht aber ein Stück, so ist sie im Augenblick versammelt. Kleine Horden fliehen immer und verteidigen das gefallene Stück nicht.

Aus meinem Tagebuche.

Von **Hugo Otto** in Mörs.

Die nachfolgenden Aufzeichnungen enthalten eine Reihe von Beobachtungen, die von mir im Laufe der letzten Jahrzehnte gemacht worden sind. Wer mit empfänglichen Sinnen sich draußen in der freien Natur bewegt, wird manche schöne Stunde des Daseins zu verzeichnen haben.

1. Die Zählebigkeit einer Hauskatze.

In der Frühe eines nasskalten Wintertages befand ich mich auf dem Wege zur Schule. Durch eine Kinderschar wurde ich auf ein armseliges Kätzchen aufmerksam, das an der Mörser Dammböschung lag und über und über steif gefroren war. Ob niederträchtige Menschen es bei der Kälte ins Wasser des Stadtgrabens geworfen hatten oder ob es dort verunglückt war, konnte ich nicht feststellen. Jedenfalls aber war es ihm geglückt, aus den eisigen Fluten herauszukrabbeln. Dann aber war es vom Froste übermannt worden und lag nun erstarrt am Ufer. Das Tierchen mochte einige Monate alt sein. Ab und zu noch kam ein heiseres, schwaches Miauen aus seinem zitternden Mäulchen. Wie es schien, war es dem Tode nahe. Ich hatte Mitleid mit dem armen Geschöpfe und gab einem Knaben den Auftrag, die Katze in meine Schulklasse zu bringen. Dort bereitete ich dem armen Tiere seitlich vom Ofen, wo nicht allzu große Wärme herrschte, aus Torfstücken, die zum Anzünden des

Ofens dienten, ein Lager. Darauf wurde die Katze gebettet, deren sämtliche Haare durch Frost und Schmutz zusammen gebacken waren. Ihre Beine streckte sie ohne Bewegung weit von sich. Sie waren völlig steif gefroren. Nachdem die Katze stark ein und eine halbe Stunde dort gelegen hatte, machte sie die ersten Versuche, sich zu bewegen. Es gelang ihr jedoch nicht, sich auf die Beine zu stellen. Hatten anfangs die Lungen nur wenig noch gearbeitet, so arbeiteten sie jetzt wie ein Blasebalg, jedoch sehr unregelmäßig, so daß scheinbar oft mehrere Sekunden Stillstand eintrat. Als ich sah, daß sich die Lebensgeister der Katze wieder belebten, ließ ich von einem Knaben bei einem Bäcker für einen Groschen warme Milch holen. Sobald ich dem Tierchen dieses Labsal unter das schwarze Näschen hielt, wurde es plötzlich munter, und es nahm leckend einige Tropfen zu sich. Nach einer halben Stunde, in der es nach und nach etwa ein Viertel Liter Milch genossen haben mochte, war es wieder soweit gekräftigt, daß es sich auf die Beine stellen konnte. Jetzt machte es fortwährend den Versuch, in das Aschenloch des Ofens zu kriechen. Völlig trocken am Balge schenkte ich es beim Schluß einem Knaben, der mir das Versprechen gegeben hatte, für das Kätzchen gut zu sorgen. Redlich ist er seinen Verpflichtungen nachgekommen. Ich habe den Vorfall nie vergessen. Durch ihn konnte ich einmal Kindern zeigen, wie wir Menschen uns eines armen, hilflosen Geschöpfes erbarmen können. Für den Naturfreund aber ist der Fall insofern interessant, als er zeigt, welche Zählebigkeit eine Katze besitzt, die selbst eine weit vorgeschrittene Erstarrung ohne nachteilige Folgen überstehen kann.

2. Tierfreundschaften.

Bei einem Waldbrande wurde uns ein recht junges Rotwildkalb in das elterliche Forsthaus gebracht. Ihm waren die Läufe stark versengt, so daß es wochenlang mit seinen Schalen nicht auftreten konnte. Meistens lag es auf der Tenne in einem Streuhaufen. Da im Hofe des Forsthauses alle Tiere auf verhältnismäßig engem Raume miteinander verkehren mußten, so gewöhnten sie sich sehr aneinander. Auffallend aber war es doch, daß verschiedene Tiere zu dem Rotwildkalb eine ganz besondere Zuneigung hatten. Wenn es in der Streu lag, so befanden sich nicht selten ein Dachshund, eine Glucke mit Küchlein und ein alter, laufflahmer Hahn in demselben Lager. Gar mancher Freund des Forsthauses hat dieses Idyll auf der Tenne mit großem Interesse besichtigt.

In einem Hause, in dem alle Tiere sehr gut behandelt wurden, beobachtete ich einmal folgendes Verhältnis zwischen einem Hunde und einer Katze. Spitz und Miez kamen gleichalt zu der Familie. Wie traute Geschwister schliefen sie von klein an auf demselben Lager, fraßen aus demselben Futterbehälter und begleiteten sich gegenseitig im Hause wie im Freien. Die gegenseitige Zuneigung wuchs noch beträchtlich mit dem Alterwerden, und es sah allerliebste aus, wenn die Katze den Hund beleckte oder dieser sein haariges Haupt zutraulich über den Rücken der Katze strich. War Spitz mit über Land gegangen, so langweilte sich Miezchen. Überall strich sie im Hause umher und suchte den Gefährten. Erschien der Hund wieder, dann sprang ihm die Katze mit freudigen Sprüngen entgegen und schmiegte sich sanft an ihm an. Eines Tages war die Katze verschwunden und wahrscheinlich in der Nachbarschaft erschossen worden. Der Spitz war untröstlich. Überall suchte er nach der Katze. Das dauerte einige Tage. Während der Zeit fraß er wenig und kauerte meistens traurig in der Ofenecke. Bald darauf brachte die Hausfrau eine ganz kleine Katze mit, und merkwürdigerweise fand der Hund an ihr einen Ersatz. Bald herrschte zwischen beiden ein ähnliches Verhältnis wie zwischen Spitz und der verunglückten Miez.

Solche Tierfreundschaften erscheinen dem Fernstehenden oft kaum glaubhaft. Aber psychologisch ist der Vorgang doch erklärlich. Durch beständige Gewöhnung war bei diesen Tieren mit der Vorstellung des eigenen Ich auch die des andern Genossen so fest verschmolzen, daß beim Fehlen des einen Gliedes ein Unlustgefühl erwachte, welches erst verschwand, wenn die Vereinigung wieder hergestellt war. Darauf mag es ja auch wohl beruhen, wenn ein Hund den gestorbenen Herrn so sehr entbehrt, daß er jedes Futter verschmäht und vor Gram und Sehnsucht stirbt.

3. Füchse an der Kette.

Auf dem Hofe unsres Forsthauses hielten wir manchmal Füchse an der Kette. Einem Reineke gelang es eines Abends, sich das Halsband über die Lauscher zu streifen. Wir dachten schon, er wäre auf Nimmerwiedersehen davon. Da bemerkte meine Mutter aber schon nach wenigen Tagen, daß stets das Hühnerfutter während der Nacht aufgefressen wurde, welches gewöhnlich unweit der Fuchshütte stand. Als mein Vater die Stelle näher besichtigte, fand er ganz untrügliche Zeichen, daß unser Ausreißer in der Nacht seine

ehemalige Behausung wieder aufsuchte. Am folgenden Abend stellte er ein Tellereisen in der Nähe des Hühnerfutters, auf das er ohne jegliche Verblendung ein Stück Fleisch befestigte. Wir hatten noch nicht unsre Abendmahlzeit beendet, als draußen ein großer Lärm anhub. Der Fuchs hatte sich gefangen! Am rechten Vorderlauf hing er im Eisen. Als mein Vater ihm ein neues Halsband umgelegt hatte und durch einen Tritt auf die Feder des Fangeisens ihn aus seiner schmerzhaften Stellung befreit hatte, griff der Fuchs ihn wütend an. Von der Zeit an durfte sich mein Vater dem Fuchse nicht mehr nahen, während meine Mutter ihn nach Belieben streicheln konnte. Kam mein Vater nur in seine Nähe, so kroch er in die Hütte und fletschte die Zähne. Wie es schien, hatte er die Vorstellung, daß mein Vater es gewesen sei, der ihm seinerzeit die furchtbaren Schmerzen verursacht hatte. Eins hatte unser Reineke in den wenigen Tagen und Nächten der Freiheit gelernt. Er wußte jetzt, wie Geflügel schmeckte. Während er früher nie ein Huhn gegriffen hatte, fraß er jetzt jedes auf, das er erwischen konnte.

Solch ein gefangen gehaltener Fuchs ist manchmal ein wirklich täppisches Tier. In meiner Nachbarschaft riß sich ein Fuchs von der Kette los. Aber schon nach wenigen Stunden wurde er wieder eingefangen. Ein Arbeiter, der in einer Obstplantage beschäftigt war, sah nämlich, wie ein Fuchs in den offenen Hühnerstall einwechselte, die Hühnerleiter hinauf lief und im Hühnerhause verschwand. Schnell warf der Mann die Tür zu. Als er sich den Fuchs dann näher besah, bemerkte er das Halsband. Er fing ihn ein und brachte ihn zu seinem alten Herrn zurück.

Wie ganz anders verhält sich in solchen Fällen der Fuchs der Wildnis. Wie geschickt versteht er es, dem Bauer am hellen Tage die Hühner fortzustehlen und wie schlau entgeht er nicht selten allen Künsten des Fallenstellers.

4. Hausmarder in der Gefangenschaft.

Wenn junge Marder einige Wochen alt sind, werden sie von der Mutter mit nach draußen genommen. Gar nicht so sehr selten kommt es bei solchen Gelegenheiten vor, daß sich die ganze Sippschaft morgens verspätet. So geriet eine meiner Schwestern einmal morgens gegen acht Uhr auf einem Waldwege zwischen einen alten und fünf junge Hausmarder. Die Tiere waren noch so ungeschickt, daß sie im Handumdrehen vier von den Jungen in ihrer Schürze hatte und sie zum Forsthause brachte, wo sie bei Semmel in Milch

prächtig gediehen und zu durchaus angenehmen, zahmen Hausgenossen wurden.

Vor einigen Jahren erzählte ein mir gut befreundeter Förster in der Nähe von Mörs höchst interessante Beobachtungen an Hausmardern. Bei Reviergängen war es ihm mehrere Male aufgefallen, daß Steinkäuze aus einem alten Eichenstumpf abstrichen. Der Baum stand am Rande eines kleinen Feldgehölzes in der Nähe einer größeren Waldung. Als der Beamte am 3. Mai den Baum bestieg und gerade in ein Baumloch schauen wollte, fuhr ihm ein alter Marder unter dem Arme durch, den sein schneidiger Raubbart unten sofort abwürgte. Es war ein Marderweibchen mit schneeweißer Brust, also ein Hausmarder. Bei der näheren Besichtigung der Baumhöhle ergab sich, daß sich auf ihrem Grunde ein weiches Polster von trockenem Grase befand, auf dem zwei junge Marder lagen, die aber merkwürdiger Weise gelbe Kehlflcken aufwiesen, also auf Baummarder hindeuteten. In diesen Teilen des niederrheinischen Flachlandes aber ist der Baummarder nicht zu Hause. Als die jungen Marder der Baumhöhle entnommen wurden, waren sie noch sehr gering. Sie mochten einige Tage alt sein, waren behaart, aber noch blind. In einer Kiste am warmen Herdfeuer erhielten sie nun ihr Lager. Sehr gern nahmen sie gekochte, warme Milch mit Hilfe eines Lutschers an. Jedoch stellte sich bald Durchfall ein, der aber rasch gehoben wurde, als der Förster in jeden Tassenkopf voll Milch ein rohes Hühnerei quirlte. Schon nach zwei Wochen nahmen die Tiere die Milch aus einem Napfe. Schnell wuchsen sie jetzt heran, verließen dann und wann die Kiste, durchstöberten die Zimmer, die Tenne und die Stallungen des Forsthauses. Nur zum Hause hinaus wagten sie sich nicht. Neugierig warfen sie wohl manchmal einen Blick durch die Haustüre ins Freie; aber in diese unbekante Welt mit den kläffenden Hunden wagten sie sich nicht. Beide Marder waren durchaus zahm. Sie schlossen sich aber nur den Hausbewohnern an, vor fremden Menschen ergriffen sie die Flucht. Ein fremder Tritt oder eine unbekante Stimme genügte, um sie in ihr Versteck zu treiben, aus dem man sie selbst mit Leckerbissen nicht hervorlocken konnte. Unter den Hunden des Försters hatten sie nur einen Freund, mit dem sie sich manchmal auch katzbalgten. Spielen war überhaupt eine Notwendigkeit in ihrem Dasein. Am liebsten hielten sie sich auf dem Schoße der Förstersfrau auf. Je toller man es mit ihnen trieb, desto wohler fühlten sie sich. Wie zwei Spielbälle wurden sie manchmal durcheinander gewirbelt, purzelten vom Schoße auf

den Fußboden, balgten sich dort, kletterten am Rock wieder hoch, und das Spiel begann von neuem. Nicht selten ging es dabei über Tische, Stühle, Bänke und Schränke. Sie kamen beide auf Ruf. Legte man ihnen ein totes Kaninchen hin, so zerzten sie es in ihr Versteck, um es dort anzuschneiden, was ihnen aber nicht gestattet wurde. Waren sie auf der Tenne gewesen und wollten nun ihr warmes Lager wieder aufsuchen, dann knurrten sie vor der verschlossenen Tür und kratzten an ihr wie ein Hund, der Einlaß begehrt. Im Alter von etwa 2¹/₂ Monaten machten sie den ersten Raubanfall auf Hausgeflügel. Eines Tages trieb der Förster eine Glucke mit Küchlein über die Tenne. Wie ein Blitz sprang plötzlich ein junger Marder hinter einer Kiste hervor, faßte ein Hühnchen am Halse und zerzte es in sein Versteck, wo es ihm aber wieder abgenommen wurde. Dort im dunkeln Winkel war stets alles zu finden, was im Haushalt vermißt wurde. Hatten sie eine Unart begangen, so nahmen sie dort stets ihre Zuflucht. Jeder, der sie dort störte, wurde angefaucht. An einem Marder machte der Förster eine sehr schöne Beobachtung, die sich aber leider nicht ganz geklärt hat. An einem Tage hatte er auf eine 1¹/₂ m hohe Mauer eine Pappschachtel mit 12 Eiern gestellt und sie hernach vergessen. Der Fuß der Mauer war ringsum mit Backsteinen umgeben. Keine Stelle war vorhanden, wo der Marder beim Absprung auf weichen Grund hätte springen können. Gegen Abend hörte der Förster ein klatschendes Geräusch, und als er nachsah, lag unten an der Mauer ein zerbrochenes Hühnerei. Als er dann die Pappschachtel in näheren Augenschein nahm, fehlten sieben Eier. Sechs fand er im Versteck der Marder und zwar alle unversehrt. Es stieg ihm natürlich sofort der Gedanke auf, wie es wohl die Marder angefangen hätten, die dicken Eier unversehrt zu transportieren. Eine mehrstündige Beobachtung verlief leider ohne Resultat. Vielfach neigt man heute der Ansicht zu, daß der Marder das Hühnerei zwischen Unterkiefer und Brust einklemmt und es so fortbringt. Nach vier Monaten erkrankte ein Marder an Krämpfen, die ihn schließlich fast alle halbe Stunde überfielen. Nach kurzer Zeit ging er ein. Der zweite Marder wurde bald recht lästig im Hause und mußte abgeschafft werden. Es ist dies ja bei den allermeisten Tieren der Wildnis der Fall, daß sie nur in der Jugend dem Besitzer Freude machen, aber schon nach Jahresfrist allerlei Unannehmlichkeiten bereiten.

5. Tiere, die Gallerte von sich geben.

Als mein Vater vor etlichen Jahren gegen Ende März in der Morgenfrühe zu seinen Arbeitern ging, die mit Kulturarbeiten im Forst Fernewald bei Sterkrade beschäftigt waren, fiel es ihm auf, daß allnächtlich ein Dachs über den Dienstacker wechselte und dann über einen sandigen Waldweg seinem Bau zustrebte. An einer ganz bestimmten Stelle des Weges stach der Dachs fast jedesmal. Eines Morgens lag neben diesen Löchern eine Masse, die der Hauptsache nach aus Froschlaich mit Resten von Froschzehen und -häuten bestand. Als er nach etwa 24 Stunden wieder an der Stelle vorbeikam, sah er, daß die einzelnen Teile der Froschkörper fast vollständig verschwunden waren. Die Laichmasse aber war stark aufgequollen und glich in ihrem gänzlich veränderten Aussehen vollständig den von ihm schon früher häufig gefundenen schleimigen Gallerten. Bald nach dieser Beobachtung spielte sich dann derselbe Vorgang in ähnlicher Weise noch einmal ab. Wie es den Anschein hatte, gab der Dachs einen Teil der im Übermaß vertilgten Froschmengen wieder von sich.

Persönlich habe ich in Wäldern und namentlich auch in der näheren Umgebung von Gewässern sehr oft Gallerte gesehen. Ich habe sie auch an solchen Wasserstellen mitten in industriellen Gebieten gefunden, wo bestimmt weit und breit kein Dachs mehr vorkommt. Dort stammen sie wahrscheinlich vom Iltis her, der nirgends selten ist. Vor zwei Jahren fand ich eine Wiese an einem Wassergraben entlang Anfang September geradezu übersät von Gallerten. Dort ruhten gern Hausenten. Dem Anschein nach hatten sie die Laichmassen als eine Art »Gewölle« von sich gegeben. Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, daß Säugetiere und Vögel nur dann solche gallertigen Massen von sich geben, wenn sie Frösche in allzu großer Menge vertilgt haben.

6. Wie sich die Fledermaus vom glatten Boden erhebt.

Allgemein verbreitet ist die Ansicht, daß eine Fledermaus unfähig sei, sich von der Erde ohne weiteres zu erheben. Im Lehrbuch der Zoologie von Dr. Schmeil steht darüber: »Mit Hilfe des krallenförmigen Daumens und der Füße klettert sie an Baumstämmen, Mauern oder anderen Gegenständen empor, um sich fallend wieder in die Luft zu schwingen«. Vor einigen Jahren machte ich an einer

¹⁾ Über derartige wohl meist vom Iltis herrührende, im Volksmunde hier und da als »Sternschnuppen« bezeichnete Gallertmassen, ist wiederholt in dieser Zeitschrift berichtet worden. Vergl. Jahrg. 13 S. 284, 14 S. 108, 17 S. 9, 200, 450.

großohrigen Fledermaus eine Beobachtung, die mir recht beachtenswert erscheint. Kinder brachten mir in einer Schachtel eine Fledermaus. Sie war recht bissig und sehr aufgeregt. Ich setzte sie auf den Fußboden eines Zimmers, um sie zum Vorwärtskriechen zu veranlassen. Als sie dies nicht wollte, schob ich sie mit einem dünnen Stabe von der Stelle. Plötzlich hob sie den Vorderteil hoch, drückte sich mit den Hinterbeinen und dem Hinterleibe ab und machte etwa drei sprunghafte Vorwärtsbewegungen, bei denen sie so heftig mit den Vorderbeinen aufschlug, daß sie in Schwung kam, ähnlich wie es ja auch große Vögel z. B. Reiher machen. Dabei bekam sie den Leib so hoch, daß es ihr gelang, die Flughaut zu entfalten und fortzuflattern. Es wäre ja auch für die Fledermaus eine sehr große Beeinträchtigung der Bewegungsmöglichkeit, wenn sie sich unter keinen Umständen vom nackten Boden erheben könnte. Da ihr allerdings meistens Pflanzenwuchs an der Erde hinderlich ist, um springend hochzukommen, so sind Beobachtungen, wie die obige, wohl äußerst selten gemacht worden.



Einrichtung zur Bestimmung der Windrichtung bei Säugetieren.

Von Stud. phil. **Hans Gabriel** (†), Wien.

Bei einer Gesichtsempfindung wissen wir ohne weiteres die Richtung, aus welcher der Eindruck kommt, ebenso können wir bei einer Gehörempfindung unmittelbar die Schallrichtung angeben.

Anders verhält es sich mit den Geruchsempfindungen, denn deren Erreger sind Partikelchen oder Gase, welche, da ja die Geschwindigkeit der Diffusion nicht in Betracht kommt, durch Luftströmungen verbreitet werden.

Es ist daher wohl einleuchtend, daß es für Tiere, bei denen der Geruch der Hauptsinn ist und die imstande sind, auch auf verhältnismäßig große Entfernungen etwas zu wittern, von Wichtigkeit ist, die Windrichtung bestimmen zu können. Dies ist bei einer größeren Geschwindigkeit des Windes wohl möglich, aber bei wenig bewegter Luft schon schwieriger. Wir selbst greifen in diesem Falle zu verschiedenen Hilfsmitteln. Daß ein Luftzug, den wir unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht wahrnehmen, sich oft sehr unangenehm fühlbar macht, wenn der Körper feucht ist, wird wohl jedermann bekannt sein. Das Gefühl der Kälte, welches durch die auf der Windseite beschleunigte Verdunstung hervorgerufen wird, gibt

uns die Richtung an. Darum pflegen wir ja auch den Finger zu befeuchten und emporzuhalten, wenn wir über die Luftströmung orientiert sein wollen.

Der Jagdhund sucht instinktiv dies auf ähnliche Weise zu tun, indem er die Nase hochhält, die ja auch feucht ist; der Jäger sagt: »Er fängt Wind!« Bekannt ist auch in Jägerkreisen, daß ein Hund mit trockener Nase nicht gut sucht.

Brehm schreibt über Tiere mit gutem Geruchsorgan folgendes: »Es verdient hervorgehoben zu werden, daß alle Tiere, welche gute Spürer oder Witterer sind, feuchte Nasen besitzen. Man kann also, so sonderbar dies auch klingen mag, von der mehr oder weniger feuchten Nase aus, regelmäßig auf die Höhe des Geruchsinnes schließen.«

Mit obiger Deutung wäre dieser Zusammenhang vollkommen aufgeklärt.

Daß Pferde, Elche, Rentiere, welche doch auch gute Witterer sind, keine feuchte Nase besitzen (beim Elch ist nur mehr ein kleines Dreieckchen über dem Rande der Oberlippe davon übriggeblieben) könnte vielleicht darin seinen Grund haben, daß die Nüstern weit voneinander entfernt und damit auch die Empfindungen zeitlich mehr voneinander getrennt sind, sodaß dann, nach der Aufeinanderfolge und der Größe des Zeitintervalles, das zwischen den beiden Empfindungen liegt, instinktiv die Richtung bestimmt würde.

Abgesehen davon, daß dies sehr unwahrscheinlich klingt, spricht auch der Umstand dagegen, daß die Rinder, welche ja auch weit voneinander entfernte Nasenöffnungen haben, trotzdem eine feuchte Nase besitzen. Doch fällt bei den früher genannten Tieren auf, daß die Nüstern nicht nur sehr groß, sondern auch sehr leicht erweiterungsfähig sind und es dürfte eine Bestimmung der Windrichtung durch das feine Gefühl der Innenwandungen der Nasenlöcher erfolgen. Diese Teile der Haut sind ja sehr geschützt, kommen sonst mit nichts in Berührung und sind daher gewiß von sehr großer Empfindlichkeit.

Nachrichten aus Zoologischen Gärten.

Eine für Ornithologen interessante Seltenheit, ein Langschwanz-Wasserläufer (*Bartramia longicauda*), zählt seit kurzer Zeit zu den Bewohnern des Vogelhauses des Berliner Zoologischen Gartens. Dieser nordamerikanische Vogel ist einige Male an den großbritan-

nischen Küsten erlegt worden, jedoch, wie in einer Notiz im »Field« bemerkt wird, nie lebend in den Londoner Zoologischen Garten gelangt, auch bisher nie lebend nach dem Festland von Europa gekommen. Das Berliner Exemplar wurde auf einem Ozeandampfer gefangen.

Im Berliner Zoologischen Garten ist ferner kürzlich ein Paar Paradiesvögel aus Neu-Guinea eingetroffen und in einem der großen Glaskäfige des neuen Vogelhauses untergebracht worden. Das noch im Jugendkleid befindliche Männchen entbehrt noch der Schmuckfedern, die erst im Lauf des Jahres zur Entwicklung kommen. Das unscheinbar gefärbte Weibchen ist um so bemerkenswerter, als weibliche Paradiesvögel nur ganz vereinzelt nach Europa gelangen, während männliche Stücke doch ab und zu eingeführt werden. Im allgemeinen halten sich diese Vögel recht gut bei uns, das letzte, vor kurzem eingegangene Exemplar lebte fünf Jahre in Berlin und war als alter, ausgefärbter Vogel angekommen.

Kleinere Mitteilungen.

Neue Säugetiere XLI. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219, für XXI—XXX Jahrg. 1909 p. 282, für XXXI u. XXXII ebenda p. 338 und 376 und für XXXIII—XXXVIII Jahrg. 1910. p. 54, 87, 119, 120, 148, 182, 285 u. 345.

466. *Dipodillus mariae* Bonhote. Proc. Zool. Soc. 1909 II. p. 792. Frau Bonhote's Springmaus.

Hab.: Mokattam-Hügel, Cairo.

Größer und viel grauer als *D. henleyi*. Zähne und Bullae viel größere Rumpf 60 mm; Schwanz 87; Hinterfuß 18. Schädel: Basallänge 19; Backenzahnreihe 2.7; Bulla 7.

467. *Cercopithecus leucampyx aurora* Thomas et Wroughton. Trans. Zool. Soc. p. 485 (1910).

Hab.: Südende des Kivu-Sees. Aurora-Meerkatze.

In der Mitte stehend zwischen der *C. leucampyx*- und der *C. albogularis* Gruppe. Mit der Stirnbinde und den schwarzen Gliedmaßen und Unterseite der ersten und der lebhaft rotgelb gefärbten Oberseite der letzten Gruppe Schwanz kurz, Behaarung sehr lang und weich.

468. *Graphiurus soleatus* Thos. et Wrought. l. c. p. 499. Weißzehiger Siebenschläfer.

Hab.: Mubuku-Tal, Ost-Ruwenzori; 5000—6000' Höhe.

Unterscheidet sich von dem verwandten *G. microtis* durch kleinere Bullae und die Füße, die bis zur Basis der Zehen dunkel sind, während diese selbst weiß sind.

469. *Tatera ruwenzorii* Thos. et Wrght. l. c. p. 500. Ruwenzori-Rennratte.
Hab.: Mokia, S.-O. Ruwenzori; 3400' Höhe.
Äußerlich ganz wie *T. liodon*. Schwanz länger, Schädel mit kürzeren
Foramina incisiva und längeren For. palatina.

470. *Mus jacksoni montis* Thos. et Wrght. l. c. p. Jackson' Ruwenzori-Ratte.
Hab.: Mubuku-Tal, O.-Ruwenzori; 6000—7000' Höhe.

Unterscheidet sich von *Mus jacksoni* durch größere Zähne. Obere Molaren-
reihe: Länge: bei *montis* 5.3 mm; bei *jacksoni* 4.6; Breite 1.7 (*montis*); bzw.
1.4 (*jacksoni*).

471. *Leggada fors* Thos. et Wrght. l. c. p. 506. Graubauchige Zwergmaus.
Hab.: N.- u. N.-W.-Ruwenzori.

Ähnlich *L. oetulosa*, aber mit grauer statt weißer Unterseite.

472. *Leggada grata* Thos. et Wrght. l. c. p. 507. Mittlere Zwergmaus.
Hab.: O.-Ruwenzori u. Oberer Kongo.

In der Mitte stehend zwischen *L. tenella* u. *L. musculoides*.

473. *Oenomys bacchante editus* Thos. et Wrght. l. c. Ruwenzori-Weinmaus.
Hab.: Mubuku-Tal, O.-Ruwenzori, 4000' Höhe.

Mit gedrungenerem Schädel als *Oe. b. unyori*. Vorderrand der Anteorbital-
platte konkav.

474. *Arvicanthis macculus* Thos. et Wrght. l. c. Ruwenzori-Zebramaus.

Hab.: Mokia, S.-O.-Ruwenzori 3400' Höhe.

Eine kleine Art, verwandt mit *A. massaicus* und *pulchellus*; mit kleineren
hellen Flecken und fast ohne Gesichtszeichnung.

475. *Giraffa hagenbecki* Knottnerus-Meyer, Zool. Anz. Bd. 35 p. 797 (1910).
Hagenbecks Giraffe. Vertritt *G. reticulata* im südlichen Abessinien.

476. *Tonatia laephotis* Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 6 p. 184
(1910). Waldvampyr.

Hab.: Supinaam-Fluß, Demerara, Guiana.

Ähnlich *T. sylvicola*, mit größern Ohren. Gaumen hinten schmaler. Ohr:
30×22.5 mm (15×21 bei *sylvicola*).

477. *Nectomys squamipes melanius* Thos. l. c. p. 185. Guiana-Wasserratte.

Hab.: Supinaam-Fluß und unterer Essequibo-Fluß, Guiana.

Dunkler als *squamipes*; Rücken fast ganz schwarzbraun. Schädel kleiner und
Zahnreihen kürzer. Rumpf 224 mm; Schwanz 200; Schädel: Basilarlänge 36.2.

478. *Oryzomys macconelli* Thos. l. c. p. 186. Rote Reissratte.

Hab.: Supinaam-Fluß.

Ausgezeichnet durch die lebhaft ockerrote Oberseite. Behaarung lang.
Eine große Art. Rumpf 145 mm; Schwanz 159.

479. *Oecomys guianae* Thos. l. c. p. 187. Guiana-Häuserratte.

Hab.: Supinaam-Fluß.

In der Mitte stehend zwischen *Oe. marmosurus* und *tapajinus*. Haare der
Unterseite mit schiefergrauer Basis. Farbe der Unterseite mäßig scharf von
der Oberseite abgesetzt.

480. *Taterillus* nov. gen. Thomas l. c. p. 222.

Typus: *T. (Gerbillus) emini* Thos.; ferner: *T. gracilis* Thos., *harringtoni*.
Thos., *lacustris* Thos. et Wrght.

Sohlen mit behaarter Linie quer über die Basis des Hallux. Schädel: mit langen Foramina palatina vom Vorderende des m_1 bis zur Mitte des m_2 . Schneidezähne schmal, tief gerillt. Bullae ziemlich klein.

481. *Lophiomys ibeanus* Thos. l. c. p. 223. Ibea-Mähnenratte.

Hab.: Mau-Gebiet, Brit. Ost-Afrika.

Am nächsten *L. bozasi* stehend. Stirn nicht konkav. For. anteorbitale größer und offener, For. incisiva kürzer. Schädel: Seiten der Praemaxilla stark körnig. Schädelmaße: Obere Länge 60 mm; obere Backenzahnreihe 12.8.

482. *Lophiomys ibeanus hindei* Thos. l. c. p. 223. Aberdare-Mähnenratte.

Hab.: Aberdare-Gebirge, Brit. Ost-Afrika.

Ganz wie *ibeanus*, nur größer und mit größeren Zähnen. Obere Länge 62 mm; obere Backenzahnreihe 13.8. Ebenda macht Thomas Angaben über die ganze Gattung *Lophiomys*, die folgende Arten enthält:

L. bozasi Oust. (wahrscheinlich synonym zu *L. aethiopicus* Ptrs.), Abessinien.

L. ibeanus Thos. Mau-Gebiet Br. O.-Afrika.

L. ibeanus hindei Thos. Aberdare Gebirge, Brit. Ost-Afrika.

L. testudo Thos. Brit. Ost-Afrika.

L. imhausi M.-Edw. (syn. *L. smithi* Rhoads) Somaliland.

483. *Prionomys* nov. gen. Dollman l. c. p. 226. Sägezahnmaus.

Typus: *P. batesi* nov. spec.

Hab.: Bityc, Ja-Fluß, Kamerun; 2000' Höhe.

Eine abweichende Gattung der *Dendromyinae*, verwandt mit *Dendromus*. Molaren mit sehr hohen, nach hinten gerichteten Höckern, die wie bei *Dendromus* angeordnet sind. Schneidezähne sehr weit vorgeschoben, ohne Rillen. Gehirnkapsel und Zygoma sehr weit. Äußerlich ausgezeichnet durch den Besitz von 4 Zehen und kleine Ohren. Oberseite matt schokoladefarben; Unterseite grau mit fahl rötlichem Anflug; Gliedmaßen weißlich. Rumpflänge 59 mm; Schwanz 99; Schädel: Basallänge 20.7; größte Breite 14.7; Weite der Gehirnkapsel 11.3.

484. *Acomys ignitus* Dollm. l. c. p. 229. Rotbraune Stachelmaus.

Hab.: Voi, Brit. Ost-Afrika.

Unterscheidet sich von *A. selousi* durch bedeutendere Größe, lebhaftere Farbe und stärker behaarten Schwanz. Oberseite orangebraun; Unterseite rein weiß. Rumpf 109 mm; Schwanz 89.

485. *Paradoxurus vicinus* Schwarz l. c. p. 230. Assamesischer Palmroller.

Hab.: Assam. Verwandt mit *P. minor*, aber größer und langhaariger und mit undeutlicherer Streifenzeichnung.

486. *Mungos* (= *Herpestes*) *exilis peninsulae* Schwz. l. c. p. 231. Helle Zwergmanguste.

Hab.: Malayische Halbinsel.

Unterscheidet sich von *M. exilis* durch die blässere Farbe, besonders durch das Fehlen von Rot auf dem Rücken.

487. *Hippopotamus constrictus* Miller, Smith. Misc. Coll. vol. 54. No. 7 (4 Tafeln). Angolisches Flußpferd.

Hab.: Angola.

Mit viel tieferer rostraler Einschnürung als *H. amphibius*. Zähne kleiner, Gehirnkapsel dorsal flacher, aber nicht so flach wie bei *H. australis*.

Bis jetzt beschriebene Flußpferde sind:

H. amphibius L., Nordost- und Ost-Afrika.

H. constrictus Miller, Angola

H. australis Duvernoy, Kapland.

No. 466—487. Schwz.

Berichtigung. Da ich leider keine Korrektur meines Artikels »Wieselstudien«, der in No. 8 des »Zoologischen Beobachters« abgedruckt wurde, erhalten habe, möchte ich nachträglich noch einige Fehler richtig stellen, da sie zu Mißverständnissen Anlaß geben könnten. — So muß es auf Seite 241 bei dem Hinweise auf die Abbildungen der Jugendstadien des Penisknochens beim Hermelin und Marder Fig. 5b. und 6b. heißen, und nicht 3b. und 4b., wie angegeben. Außerdem sind irrtümlicherweise die Zahlen, die die Verkleinerung der Originalzeichnungen in Brüchen ausdrücken, mit abgedruckt worden. Diese sind ohne Bedeutung für die Knochen und haben nicht etwa mit der Größe derselben etwas zu tun.

Breslau, den 3. November 1910.

L. Pohl.

In No. 9 des »Zool. Beob.« findet sich auf S. 283 ein Druckfehler, den wir hier berichtigen möchten. Auf Zeile 6 von unten muß es statt »Nasendrill« heißen »Mandrill«, wie sich die meisten Leser wohl selbst gedacht haben werden.

Die Redaktion.

Hummeln als Hochbauer. Ich glaube, daß das von C. Grevé beschriebene Bauen der Hummeln über dem Erdboden (Zool. Beobachter No. 7, Jahrg. 1910) nichts gerade Außergewöhnliches ist. Ich selbst habe das Bauen von Hummeln in einem Nistkasten beobachtet, und es ist m. W. auch hierüber schon öfters in der ornithologischen Literatur Klage geführt worden. Auch entsinne ich mich, daß jahrelang eine Steinhummelkolonie direkt über dem oberen Querpfeiler einer Haustüre meines Vaterhauses nistete; der Zugang bestand in einem schmalen Loch, hinter dem sich wohl in der Fachlehmwand eine größere Höhlung befunden haben muß. — Herrn Grevé's Buch über die Säugetiere Kur-, Liv- und Estlands habe ich mit Genuß gelesen und mich namentlich über sein treffendes Urteil hinsichtlich den Wert der Phantasien eines Bölsche, Zell und Thompson gefreut.

Mahao, Deutsch-Ostafrika.

Forstassessor Ludwig Schuster.

Bemerkungen zu dem Aufsätze Prof. Eckteins »Die Rutenknochen der Raubtiere«. Im Heft No. 7, 1910 hat Herr Prof. Eckstein sich mit dem Os penis, priapi oder glandis der Carnivora beschäftigt. Es wird vielleicht nicht ohne Wert sein, eine kleine Ergänzung dieses Aufsatzes vorzunehmen, und zwar was die bisherige Literatur über diesen Gegenstand anlangt, die lange nicht so dürftig ist, wie dort vermerkt, wobei aber auch freimütig die Möglichkeit der Unkenntnis zugestanden wurde. Außer der erwähnten Dissertation von Arndt — übrigens aus dem Jahre 1889 — existiert eine zweite über denselben Gegenstand von Th. Gilbert: Das Os priapi der Säugetiere, Leipzig 1893. Bezüglich der Handbücher wäre zu erwähnen, daß von Ellenberger-Baum's Handbuch d. vergl. Anat. d. Haussäugetiere die 12. Aufl. 1908 erschienen ist; ferner fehlt M. Weber, Die Säugetiere, Jena 1904. Dann muß es richtig heißen: Gegenbaur statt Gegenbauer und Leydig statt Leidig. Weiters sind zahlreiche Angaben über den Penisknochen in den Arbeiten zu finden, die

sich mit den männlichen Kopulationsorganen beschäftigen. Insbesondere sei verwiesen auf: Ulrich Gerhardt, Morpholog. u. biol. Studien üb. d. Kopulationsorgane der Säugetiere, Jena. Ztschr. f. Naturw. 39. Bd. 1905, p. 43—118. Über den Rutenknochen von *Felis dom.* berichtet R. Wagner, Diss. Dresden-Leipzig 1909. Sachlich wäre die Aufzählung des Vorkommens von Rutenknochen zu korrigieren. Es muss heißen: Carnivora (Pinnipedia sind darin subsummiert), Chiroptera, zahlreiche Rodentia, zahlreiche Insectivora, zahlreiche Primates. Rutenknochen fehlen: Monotremata, Marsupialia, Edentata, Cetacea, Ungulata, einzelne Rodentia, Insektivora und Primates. Es wäre auch der Vollständigkeit halber zu erwähnen gewesen, daß das Os penis die verknöcherte Fortsetzung des Septum corp. fibrosi in der Glaus penis darstellt, sich dort vorfindet und daher auch den Namen Os glaudis führt.

Priv.-Doz. Dr. L. Freund (Prag).

L i t e r a t u r .

C. B. Klunzinger, Behrender Begleiter für Aquarien- und Terrarienfremde bei Ausflügen und Besichtigung von Sammlungen, insbesondere von Ausstellungen. Stuttgart, Verlag von Strecker u. Schröder. O. J. 82 S. 8°.

Im einleitenden Teil obiger Schrift gibt der Verfasser nach einem kurzen geschichtlichen Überblick eine gedrängte, aber das Wesentliche enthaltende Anleitung zur Einrichtung und Instandhaltung von Aquarien und Terrarien. Dann folgt eine ausführliche Liste von Pflanzen und Tieren, die in Aquarien und Terrarien gehalten werden, z. T. mit kurzen Diagnosen, meist aber mit einigen Angaben, nach denen man bei einiger Pflanzenkenntnis die betr. Arten wohl erkennen kann. Besonders zweckmäßig dürfte die Arbeit für Vereine bei der Veranstaltung von Ausstellungen sein, sowohl für die Anordnung der Ausstellungsgegenstände als auch als Grundlage für den Katalog. Zu bedauern ist das Fehlen von Abbildungen, durch die z. B. die neueren Preisverzeichnisse einiger unsrer größeren Handelsfirmen so brauchbar werden. E. S.

Wer, wie der Unterzeichnete, als Leiter eines öffentlichen Schauaquariums Gelegenheit hat, sich beinahe täglich davon zu überzeugen, wie erstaunlich groß die Unkenntnis aller Kreise des Publikums gegenüber unseren heimischen Süßwasserfischen ist und sich bei Betrachtung der diesen Tieren eingeräumten Behälter äußert, der wird bald die Gründe einsehen, weshalb die Schule den Menschen in dieser Beziehung fast alles schuldig bleiben mußte. Es fehlte eben bisher an geeignetem Demonstrationsmaterial. Schulaquarien sind leider noch wenig eingebürgert und sind überhaupt erst eine Errungenschaft der neuesten Zeit, können dem Lernenden in den meisten Fällen auch nur die Jugendformen unserer heimischen Fische veranschaulichen. Konserviertes Material zeigt dem Schüler herzlich wenig, da gerade die Fische mehr und schneller als alle anderen Tiere auch in den besten Konservierungsflüssigkeiten ihre charakteristischen Farben einbüßen. Die bisherigen für den Unterricht bestimmten Tafeln aber waren viel zu klein, zu unübersichtlich und mangelhaft in der Ausführung. Einen völligen Umschwung für den Naturgeschichtsunterricht, soweit er sich

mit unserer Fischwelt befaßt, bedeuten zweifellos die beiden soeben erschienenen. im Auftrage des Deutschen Fischereivereins von den Herren Dr. Walter Hein-München und F. W. Winter-Frankfurt a. M. zusammengestellten und herausgegebenen „Tafeln der Süßwasserfische Mitteleuropas“. Diese 1.65 zu 1.20 m messenden Kunstblätter zeigen alle wichtigen Typen (24 Arten) unserer heimischen und eingeführten Fluß- und Binnenseefische, meist in Lebensgröße, die kleinen Arten in der für Demonstrationszwecke nötigen Vergrößerung. Sie stellen an Auswahl des Stoffes, an übersichtlicher Zusammenstellung, an naturwahrer, wissenschaftlich einwandfreier und dabei künstlerisch schöner Ausführung Vollendetes dar und können nicht übertroffen werden. Die rühmlichst bekannte lithographische Kunstanstalt von Werner & Winter Frankfurt a. M., welche die Tafeln in Neunfarblithographie herstellte, ist zu dieser neuen Musterleistung zu beglückwünschen. Die Tafeln lehnen sich an das aus der gleichen Anstalt hervorgegangene Grote-Vogt-Hofersche Werk „Süßwasserfische von Mitteleuropa“ an.

Der Preis von 16 Mark für die beiden fertig montierten Tafeln ist in Anbetracht des Gebotenen außerordentlich gering. Für jede Schule, jedes zoologische Institut, jeden Fischerei- und Aquarienverein ist es eine Pflicht, dieses lange vermifste Demonstrationsmaterial jetzt nach seinem Erscheinen in so einwandfreier Form auch anzuschaffen.

Frankfurt a. M., 25. November 1910.

Dr. K. Priemel

Direktor des Zoologischen Gartens und Aquariums.

Der Flußaal. Eine biologische und fischereiwirtschaftliche Monographie von Dr. Emil Walter, Redakteur der Neudammer Fischereizeitung. Mit 122 Abbildungen im Text. Neudamm 1910. Verlag von J. Neumann. Preis geb. M. 11, f. gebunden M. 13.

Jahrtausende, könnte man sagen, hat es gedauert, bis die Biologie des Aales, eines unsrer interessantesten und wertvollsten Fische, klargestellt worden ist, und wenn es auch jetzt noch einzelne dunkle Punkte in seiner Lebensgeschichte gibt, so wissen wir doch, dank den Forschungsergebnissen der letzten dreizehn Jahre, jetzt ziemlich über ihn Bescheid. Der Verfasser hat es nun unternommen, eine Zusammenstellung aller unsrer bis jetzt gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen über den Flußaal auf theoretischem und praktischem Gebiet zu liefern, obwohl er zugesteht, daß ein fertiges Bild des Fisches noch nicht zu geben ist. Wir erhalten in den ersten Abschnitten eine Darstellung der Stellung des Aales im System der Fische, eine Schilderung seines Baues, seiner Lebensweise, seiner Ernährung und seines Wachstums, seiner Fortpflanzung, die ja besonders interessant und eigenartig verläuft, sowie seiner Feinde und Krankheiten. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich mit der praktischen Seite des Themas, d. h. mit dem Aal als Gegenstand der Fischereiwirtschaft. Die Erforschung der Biologie des Aales war deshalb so schwierig, weil wir es bei diesem Fisch nicht nur mit Männchen und Weibchen zu tun haben, sondern mit acht verschiedenen Formen, nämlich den beiden Geschlechtern von zwei Arten oder Abarten, die jedes wiederum in einer Wachstums- und einer Paarungsform auftreten. Die beiden Arten (oder Abarten, wie der Verfasser konsequent immer hinzufügt), sind der schmalköpfige und der breitköpfige Aal,

die nicht nur morphologisch, sondern auch biologisch zu unterscheiden sind. Die Wachstumsaale heißen ihrer Farbe wegen gelbe oder grüne, die Aale im fortpflanzungsfähigen Zustande ihrer am Bauche silberglänzenden Farbe halter Blankaaale. Nun ist es höchst auffällig, daß sich der breitköpfige Aal, wenn er blank wird, nicht nur in der Farbe, sondern auch in der Kopfform derartig verändert, daß er eine direkt spitze Schnauze erhält. Das ist der Hauptgrund, weshalb man bislang unter den Blankaaalen die beiden Abarten nicht fand. Bei genauem Zusehen findet man aber, daß sich nur die weichen Teile des Kopfes und hauptsächlich der Schnauze, durch Schrumpfen ändern, daß aber die wirkliche Schädelform und damit die Dickköpfigkeit bleibt. Das sieht man sehr schön an der Abbildung zweier Röntgen-Aufnahmen (S. 34). Im allgemeinen sind noch viele die Morphologie und die Biologie der beiden Aale, die sich schon auf dem Stadium der Montée unterscheiden lassen, betreffende Fragen zu lösen, so daß der Forschung hier vorläufig noch ein weites Gebiet offen steht. Vor allem kennt man von der breitköpfigen, als Raubaal bezeichneten Art oder Abart einstweilen nur Weibchen, während Männchen davon noch nicht gefunden worden sind. Für die Praxis ist besonders von Bedeutung, daß die breitköpfigen Weibchen etwa das doppelte Gewicht der schmalköpfigen erreichen und zwei Jahre länger bis zum Eintritt der Geschlechtsreife brauchen, wie die Versuche Bellinis in Comacchio ergaben. Auf weitere Einzelheiten können wir hier nicht eingehen; wir sind aber überzeugt, daß jeder wissenschaftliche Zoologe das Buch von E. Walter mit demselben Interesse lesen wird wie der Fischerei-Fachmann.

E. S.

Verzeichnis der Käfer Schlesiens preußischen und österreichischen Anteils, geordnet nach dem Catalogus coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Von Julius Gerhardt, Oberlehrer a. D. Dritte, neubearbeitete Auflage. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1910. 431 S. 8°.

Die dritte Auflage des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens ist eine äußerst fleißige und sorgfältige Arbeit, die für jeden Sammler wichtig, für die im östlichen Deutschland, speziell in Schlesien sammelnden Coleopterologen unentbehrlich ist. Die Arbeit berichtigt eine Anzahl von Irrtümern und Ungenauigkeiten der II. Auflage, berücksichtigt die inzwischen veröffentlichten Funde neuer Arten und Fundorte seltener Käfer und stellt sich in Bezug auf Systematik und Nomenklatur völlig auf den Boden der modernen Anschauungen.

E. S.

E.-L. Trouessart, Faune des Mammifères d'Europe. Berlin, R. Friedländer und Sohn 1910. Pr. geh. 12 M. 8°, 266 S.

Die vorliegende Arbeit des bekannten französischen Zoologen wird von allen, die sich mit Säugetierkunde befassen, auf das freudigste begrüßt werden, da ein zusammenfassendes Werk über die europäischen Säugetiere, das den neueren und neusten Anschauungen Rechnung trug, seit langem fehlte. Der Verf. bekämpft die alte Auffassung, daß die Exemplare vieler Tierarten aus von einander mehr oder minder entfernten Lokalitäten gewisse Verschiedenheiten aufwiesen, die man gleichzeitig mit rein individuellen Abweichungen in dem unklaren Begriff »Varietäten« zusammenfaßte. Er hebt dagegen die Bedeutung der Subspezies besonders hervor und erklärt den Gebrauch der trinären Nomenklatur

in der Säugetierkunde für unerläßlich. Er stellt sich auf den schon von Desmarest vertretenen Standpunkt: »dans l'alternative, il est plus nuisible de trop réunir que de trop diviser«. Dieser Standpunkt ist jetzt modern, er bringt aber unsres Erachtens die Gefahr zu großer Zersplitterung und bei zu scharfer Betonung führt er schließlich wieder zur Ansicht von der Konstanz der Arten — was die extremen Anhänger der Subspeziesbildung aber natürlich in Abrede stellen werden. Zumal die lediglich auf geringfügige Verschiedenheiten in den Maßen und in der Färbung beruhenden Unterarten sind immer verdächtig, da das Individuum im Laufe seiner Entwicklung stets Verschiedenheiten in der Größe und den Proportionen, oft auch in der Färbung zeigt, über die wir noch lange nicht genügend orientiert sind. Diese Bemerkungen sollen keinen Tadel für Trouessarts Buch enthalten. Wenn ich mich auch nicht bedingungslos mit allem einverstanden erklären kann, was er sagt, so betrachte ich doch seine Arbeit als ein Werk von großer Bedeutung für die Erforschung der europäischen Säugetierfauna. Eins bedaure ich dabei: daß keine Abbildungen gegeben worden sind, die bei einem solchen Buch eigentlich notwendig sind, jedenfalls seine Brauchbarkeit außerordentlich erhöhen. Unter Berücksichtigung der zahlreichen aufgeführten Unterarten, bei denen vielfach Färbungsverschiedenheiten eine große Rolle spielen, sollte man sogar farbige Bilder wünschen, die freilich den Preis des Buches so gewaltig in die Höhe schrauben würden, daß seine Verbreitung sehr dadurch gefährdet würde. Verwunderlich erschien mir unter *Cervus elaphus* der Satz: à deux ans il a deux andouillers, et le nombre des points augmente ensuite ensuite chaque année d'une ou deux paires«. Das stimmt doch wohl nicht! Es hätte auch auf Matschies Ansichten über *Cervus elaphus* etwas näher eingegangen werden können, die in nur 2 $\frac{1}{2}$ Zeilen abgetan werden. Nicht nur in Bezug auf die Subspezies findet der Säugetierforscher in dem hier besprochenen Werk die neusten Ansichten wiedergegeben, sondern auch hinsichtlich der Begrenzung der Gattungen wird mit manchem Althergebrachten gebrochen. So gilt die Gattung *Vespertilio* nur für *V. murinus*, während die übrigen seither darin enthaltenen Arten teils in die Gattung *Eptesicus*, die auch einige der früheren *Vesperugo*-Arten aufnimmt, teils in die Gattung *Myotis* gestellt werden. Von *Erinaceus europaeus* werden 8 Unterarten gebildet, *Crocidura araneus* L., *C. leucodon* Blas. und *Sorex suaveolens* werden unter *C. russula* (Hermann) gestellt, erstere als Stammform, die beiden andern als Subspezies, dagegen wird *Sorex vulgaris* L. als *Sorex araneus* L. bezeichnet und von dieser außer der Stammart 6 Unterarten beschrieben. Auch *Ursus arctos*, um noch ein weiteres Beispiel anzuführen, wird wieder in mehrere Unterarten geteilt, unter denen Eversmanns *U. formicarius* als *U. arctos formicarius* wieder zu Ehren kommt. Ähnlich geht es mit zahlreichen andern Arten. Ich glaube nicht, daß sich alle von Trouessart anerkannten Unterarten, wie sie hier von Miller, Cabrera, Barret-Hamilton und Anderen geschaffen wurden, werden aufrecht halten lassen. Aber es ist jedenfalls verdienstlich, eine so umfassende Zusammenstellung der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der europäischen Fauna zu liefern, wie es Trouessart getan hat.

E. S.

 Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

 Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

—*— Der Zoologische Garten. *—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Ernst Schäff, Hannover-Kirehrode.

Verlag: Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N^o. 12.

LI. Jahrgang.

Dezember 1910.

Inhalt.

Eine Scoglienfahrt; von Paul Kammerer. (Schluß). — Galgo, Podenco und Mastin; von Prof. Dr. Th. Noack in Braunschweig. — Eine Umgehung des deutschen Vogelschutzgesetzes von Hugo Otto. — Der große Schreiadler in Kurland von C. Grévé. — *Macacus rhesus* als Jagdgehilfe von H. Merck. — Bedeutung der Schnurrborsten; von stud. phil. Hans Gabriel (?), Wien. — Kleinere Mitteilungen. — Literatur. — Register. —

Eine Scoglienfahrt.

Von Paul Kammerer.

(Schluß).

Das Meer hat die Kalkfelsen am Ufer von St. Andrea vielfach ausgenagt und unterwaschen; es finden sich daher zahlreiche Grottenbildungen, zum Teil von magischem blauem Lichte erfüllt; eine andre, nicht allzuweit gelegene Insel derselben Gruppe, die ich leider nicht mehr besuchen konnte, Busi, hat ja in letzter Zeit durch ihre blaue Grotte, welche in bezug auf Schönheit mit der weltberühmten von Capri wetteifern soll, viel von sich reden gemacht. Es finden sich ferner prachtvolle Felsenpfeiler und fjordartig ins Land eingefressene Buchten, die den auf St. Andrea ansässigen Fischerfamilien als sichere Häfen dienen. In einer dieser verschwiegenen Buchten schlugen wir zunächst unser Lager auf. Das Wasser ist dort stets ganz ruhig und so klar, daß das Auge in größten Tiefen noch den Grund mit allem, was sich darauf bewegt und darauf wächst, in scharfen Umrissen erkennen kann. Ringelbrassen, Schriftbarsche, Meergrundeln, die dem weißen Kalkgeschiebe entsprechend eine fast weiße Farbe mit ganz schwacher

Bänderung angenommen hatten, und ebensolche Garneelen huschten darüber hin. Kleinere und seichtere Becken, die an der Flutgrenze in den Fels gegraben erscheinen, präsentieren sich als prachtvolle »Naturaquarien«: Zwischen dem dichten, farbenprächtigen Algenbesatz ihrer Wände kriechen zierliche, schwarz-weiße (*Columbella fuliginosa*) und braunrot geflammte (*C. rustica*) Täubchenschnecken, sitzen schwarze, knollenförmige Schwämme, violett-schwarze Steinseeigel (*Strongylocentrotus lividus*) und Wachserosen (*Anemonia sulcata*) in allen Größen, von den kleinsten bis zu wahren Riesen. Berührt man die Seerosen mit der Hand, so zeigt sich ein verschiedenes Verhalten je nach ihrer Größe. Die großen suchen den Finger zu fassen, indem sie ihre Fangarme daran ankleben lassen; die kleinen ziehen sich zurück und entsenden dabei eine Masse der weißen, von Nesselzellen erfüllten Schleimfäden (*Akontien*), deren Wirkung auf die menschliche Haut indessen unfühlfar bleibt. Beim Durchtasten des sammetweichen Algenrasens, der in seiner Farbenwirkung besonders durch die weißen, schirmförmigen Pavonien Belebung erfährt, wird ab und zu ein großer, zebraartig gestreifter Schleimfisch (*Blennius*) aufgescheucht und sucht eilig das Weite. Die Temperatur dieses Naturaquariums, welches ich, die soeben beschriebenen Beobachtungen anstellend, zugleich als Badewanne benutzt hatte, betrug um 7 Uhr abends 23 Grad C. Bald nach dem sehr wohltuenden, Erholung von den überstandenen Austreibungen gewährenden Bade und der anschließenden, wie gewöhnlich aus unterwegs selbstgeangelteten Fischen bestehenden Cena — den am Feuer gargekochten Möwenbraten verschmähte ich — begaben wir uns zur Ruhe. Die beiden Helfershelfer meines Piloten, zwei 10—12jährige Knaben, verkrochen sich wie Hunde in das zusammengerollte Segel, der Pilot selbst und meine Wenigkeit streckten sich nebeneinander in dem gedeckten Schiffsvorderteil aus. Die enge Nachbarschaft des laut schnarchenden Piloten, Flöhe, vom Lande kommende Stechmückenschwärme und der alles überziehende, alles durchdringende Fischgeruch ließen jedoch den Schlaf bei mir erst spät und nur infolge der großen Müdigkeit aufkommen. Als es der Mücken zu viele wurden, ruderten wir etwa um Mitternacht etwas aus der Bucht heraus und verankerten uns halb auf offener See, wohin die Mücken nicht nachfolgten; aber im ersten Morgenrauen brachte der stets nach Erfordernis sofort schlafende, aber auch sofort wieder wachende Pilot das Boot in die Bucht zurück, da er infolge aufsteigender Wolken und sich erhebenden

Windes schlechtes Wetter befürchtet hatte. Nichtsdestoweniger ging die Sonne des 26. Juni in ungetrübter Herrlichkeit auf.

Wir segelten zunächst in die Nähe der Fischeransiedelung und hielten in einer Bucht, die zum Teil von einer mächtigen, durch geradezu monumentale Pfeiler gestützten Felsenhalle überwölbt ist. Wie an vielen Stellen dieser Küsten zeigte sich besonders auch an der jetzt sichtbar werdenden Stelle unter Wasser eine die senkrechten Wände bekleidende, üppige Vegetation gewisser Rottange (*Florideen*), welche die Fähigkeit haben, kohlen sauren Kalk abzuscheiden. Hier waren es namentlich die wegen ihrer Härte so genannten Korallenalgen (*Corallina*), welche dichte Bestände bildeten, die bis zum Wasserspiegel reichten, hier aber abstarben und dabei ihren Kalkvorrat in Form ganzer, fußbreit und weiter vorspringender Gesimse zurückließen. Die jüngsten Gesimse begleiten stets unmittelbar das Niveau des Wassers und sind durch ihre fast reinweiße Färbung von dem umgebenden, bereits mehr verwitterten Gestein unterschieden. An diese pittoreske Stätte brachten uns die gastfreundlichen Fischer geschenkweise unser Frühstück: frischen Ziegenkäse, ein ganzes Faß voll frisch gefangener Sardellen und eine riesige Languste, wozu der Pilot, auch als Gegengabe für unsre Wirte, einen vortrefflichen schwarzen Kaffee an Bord bereitete. Während wir aßen, ertönte plötzlich ein lanter Jagdschrei: einer der Leute hatte in der kristallklaren Tiefe einen mächtigen Fisch bemerkt; sofort kamen überall Angelschnüre zum Vorschein und glitten, mit Sardellen geködert, über Bord. Jedermann hatte nicht eine, sondern einige Angelschnüre in seinen Taschen, die Bootsränder sind im Nu mit aufgerollten und scheinbar rettungslos verwickelten Schnüren bedeckt; aber mit unfehlbarer Sicherheit weiß jeder seine Schnur in Ordnung und von der des Nachbarn säuberlich getrennt zu halten. Das Angeln ist eine Leidenschaft aller dieser Küstenbewohner: Hoch und Niedrig ist davon ergriffen. Die armen Fischer üben es als Abwechslung ihres Netzfischens aus, und auf jedwedem Schiff vertreiben sich Kapitän, Offiziere, Matrosen und Schiffsjungen die Zeit damit, wann immer sie unterwegs oder an Haltestellen etwas Muße erübrigen können.

Kaum hatte die Sonne einige Kraft erlangt, so eilte ich an Land, um die Eidechsenform *St. Andreas* zu erbeuten. Es ist dies die *Lacerta serpa* var. *adriatica* Wern., die insoferne auch den Inselnigrinos beizurechnen ist, als die bei der typischen *Serpa* leuchtend grüne Grundfarbe durch ein düsteres Grüngrau bis Graubraun ersetzt

ist, auf dem man aber die Flecken- und Streifenzeichnung deutlicher wahrnehmen kann, als selbst bei den hellsten Exemplaren der var. *melisellensis*.

Von sonstigen Ergebnissen meiner Exkursion ins Innere von St. Andrea habe ich nur einen kleinen, als Zisterne eingefassten Süßwassertümpel zu erwähnen, der jedoch vegetationslos war und von Tieren, soweit solche zu sehen waren, nur eine Art von Rückenschwimmern (*Notonecta*) enthielt. Kleine krümelige Erdhäufchen an der Grenze zwischen Wasser und Land belehrten mich jedoch über das Vorkommen von irgendwelchen nicht näher feststellbaren Würmern, die wohl in die Verwandtschaft des *Lumbriculus* oder *Tubifex* gehören. Interessant war die mächtige Ansiedlung einer Mordwespe des Spinnentötters (*Pelopoeus destillatorius*), welche sich in Gestalt vieler, nahe nebeneinanderliegender Löcher in die feuchte, weiche Erde des Tümpelufers eingegraben fand. Die mit ihrer auffallenden Färbung und ihren nadeldünnen Hinterleibsstielen sehr abenteuerlich aussehenden Mordwespen flogen denn auch, Beute suchend und Beute bringend, fortwährend und zahlreich aus und ein.

Etwas nach 8 Uhr morgens trat ich bereits die Rückfahrt an, welche bei günstigem Maëstral so schnell vor sich ging, daß wir bereits gegen 10 Uhr die schon ganz nahe an der Küste von Lissa befindlichen, beiden Scoglien Bariazzo piccolo und Bariazzo grande erreicht hatten. Der Besuch dieser winzigen Felsenkuppen war ursprünglich nicht in meinem Programm gelegen, da ich nicht erwartete, aufzuheben, die bei hohem Seegang völlig von der Brandung überspült werden, irgendwelche Beute zu machen. Die Versicherung des Piloten aber, daß auf Bariazzo grande ebenfalls viele schwarze Eidechsen existieren, bewog mich, den kleinen Umweg mit in Kauf zu nehmen. Ich hatte dies nicht zu bereuen, denn die Ausbeute war in mancher Beziehung, was viel sagen will, noch interessanter als auf den vorher besuchten Eilanden, wobei auch der Umstand ins Gewicht fiel, daß ich meines Wissens auf den Bariazzi noch keinen naturforschenden Vorgänger hatte, daß es also Neuland, biologisch jungfräulicher Boden war, den ich nunmehr betrat.

Schon bei der Annäherung erhoben sich, ähnlich wie auf Kamik, ansehnliche Möwenschwärme; aber nicht wie jene von Kamik umflatterten sie, angstvoll schreiend, den Fels, sondern strichen lautlos ab. Es erwies sich im Zusammenhang mit diesem abweichenden Benehmen, daß die Möwen keine Nester auf Bariazzi hatten, sondern diese nur als Stätte zum Ausruhen benützten.

Zuerst wurde an Bariazzo piccolo gelandet. Das Inselchen bietet den Anblick einer höchstens 10 m hohen, schätzungsweise 20 m langen und ebenso breiten Kalkbreccie, deren schräg aufgefaltete, plattenförmige, scharfrandige Kalkbrocken durch eine ziegelrote Grundmasse zusammengekittet erscheinen. Da alle Teile der Brandung preisgegeben und dementsprechend ganz kahl, ohne Humus sind, so kann auch nur eine äußerst spärliche Vegetation, welche fast ausschließlich aus Salzpflanzen besteht, gedeihen. Doch wird sie untermischt durch einzelne, vielleicht alljährlich erneuerte Vertreter mit flugfähigen Samen, die vom benachbarten Ufer der großen Insel Lissa — der Abstand von dort beträgt nur 150 m — herübergetragen werden. Beim Betreten der Insel verschwanden sofort, wo immer das Auge hinsah, zahlreiche Eidechsen in den Gesteinsspalten, wobei ein flüchtiger Blick genügte, um mich zu überzeugen, daß ich es abermals mit einer andern, und zwar bis jetzt unbekanntem Form der *Lacerta serpa* zu tun hatte: nicht schwarz, sondern ziemlich hellbraun erschienen die geschmeidigen Körper, und dennoch ohne jede Zeichnung. Als ich endlich, nach harter Arbeit, die ersten Exemplare in der Hand hielt, konnte ich des genaueren feststellen, daß die Farbe der Oberseite am besten ein monotonen Lederbraun genannt werden kann, während die Unterseite einfarbig weißlich ist. Die Bauchrandschilder aber sind ganz himmelblau gefärbt und bilden daher, aneinanderstossend, an den Leibeseiten eine schmale blaue Binde. Der Fang war, wie gesagt, schwierig. Der Fang mit der Schlinge ergab einiges, aber nicht viel; im übrigen war man auf seine Behendigkeit angewiesen, um die Tiere womöglich im Laufe über eine der flachen Stellen am Felsen mit der Hand zu decken. Ein Heranschleichen an die ruhig sitzende Eidechse bis auf Armeslänge und ein Ausholen zum gutgezielten Schlag, noch ehe die Eidechse sich in Bewegung gesetzt hatte, erschien ausgeschlossen, ebenso ein Erbeuten durch Umwälzen von Schuttmaterial; solches ist nämlich auf Bariazzo piccolo fast überhaupt nicht vorhanden, da es jeweils rasch von der Brandung hinweggespült wird. Beinahe nur festverkittetes, für Menschenkräfte unbewegliches Material ist vorhanden.

Um 11 Uhr landete ich auf Bariazzo grande, welches von Bariazzo piccolo nur 200 m entfernt ist. Bariazzo grande ist, wie schon der Name sagt, etwas größer und etwas höher als Bariazzo piccolo, daher auch reicher an Vegetation und losen Steintrümmern, denn das Plateau der Insel wird doch wohl nur bei den stärksten Winterstürmen von der Brandung erreicht. Eidechsen gab es aber

keine, und ich bin sehr geneigt, anzunehmen, daß dies nicht bloß der zufällige Eindruck meines kurzen Besuches war, sondern daß sie auf Bariazzo grande überhaupt fehlen. So ein Scoglio ist bald abgesucht, und ferner, wenn Eidechsen zur gleichen Zeit, der günstigsten des Tages, auf dem so nahe benachbarten Bariazzo piccolo allüberall umherkletterten, warum sollten sie auf Bariazzo grande eben versteckt gewesen sein? Der Pilot freilich gab das Vorkommen vieler, und zwar schwarzer Eidechsen — diejenigen von Bariazzo piccolo hatte er sofort als hellfarbig bezeichnet — gerade von Bariazzo grande an, wunderte sich nicht wenig über die gegenwärtige Verödung des Eilands und beteuerte, eine Verwechslung seinerseits sei ausgeschlossen. Ich muß die Lösung des Rätsels, falls es überhaupt eine solche gibt, einem späteren Besucher überlassen; ich kann, wenn ich nicht einfach einen groben Irrtum des sehr zuverlässigen und genau beobachtenden Piloten annehmen will, nicht einmal eine plausible Vermutung als Erklärung heranziehen; denn es erscheint nicht leicht denkbar, daß irgend ein Elementarereignis, ein heftiger Sturm, der die Insel mit Meeresflut überschwemmt habe, die Eidechsen von Bariazzo grande vernichtet, diejenigen von Bariazzo piccolo aber verschont haben sollte.

Mein letzter Blick vor dem Verlassen der hochinteressanten Inselchen galt ihren »Naturaquarien« (auch »Intralitorale Meerwasserbassins«, »Spritzwasserlachen«, »Felsenwannen«, englisch »rock pools« genannt), kleinen, von der Brandung hoch oben im Fels ausgegugneten Seewasserbecken, die dort jede Verbindung mit dem Meere verloren haben und nur durch die Brandung erreicht und wieder frisch gefüllt werden können. Auf demselben Wege ist jedenfalls auch ihre Bevölkerung mit Tieren zustande gekommen, etwa mit alleiniger Ausnahme der kleinen, hurtigen, buntgescheckten Viereckskrabben (*Grapsus varius*), die es lieben, auf den Felsen über der Flutgrenze hin- und herzuklettern. Aber in den hier von der Natur angelegten Seewasseraquarien befanden sich auch Garneelen, riesige, teils blut-, teils braunrote Pferdeaktinien (*Actinia equina*), ja in einer größeren Felsenwanne tummelte sich auch eine Anzahl silberglänzender Fische.

Hiermit erschien meine Aufgabe für diesmal beendet. Noch einmal wehte uns günstigster Wind, und gegen 1 Uhr mittags befand ich mich wieder am Ausgangspunkt meiner Scoglienfahrt, in Comisa.

Ist somit mein eigentlicher Reisebericht beendet, so möchte ich doch noch einige Bemerkungen allgemeinerer Natur machen, die sich im wesentlichen auf die Biologie der dunklen Inselformen beziehen sollen.

Vom tiergeographischen Standpunkt aus sind es zwei Tatsachen, die unsre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen: die eine Tatsache hat spezielle Bedeutung für die Scoglien bei Lissa und besteht darin, daß auf ihnen überall nur *Lacerta serpa* vorkommt, während diese Art auf den benachbarten, großen süddalmatinischen Inseln (Lissa, Curzola, Lesina, Brazza) fehlt und auf dem gegenüberliegenden Festlande Dalmatiens zwar nicht, wie man noch bis vor kurzem annahm, gänzlich vermißt wird, aber doch selten ist. In all den letztgenannten Gebieten wird *Lacerta serpa*, die Wiesen-eidechse, durch *Lacerta fumana* oder *littoralis*, die Karsteidechse, ersetzt. Die zweite tiergeographische Tatsache besitzt allgemeine Bedeutung und lehrt die große Macht der Formenisolierung für Formen neubildung. Für die Isolierung von Formen bilden aber in der Natur kleine Inseln des Weltmeeres die bei weitem günstigste Bedingung dar; mögen die Inseln durch noch so schmale Meeresarme von benachbarten Inseln oder Festlandsküsten getrennt sein, so sind jene Meeresarme doch stets für eine ganze Anzahl von Inselbewohnern unüberbrückbar, und letztere finden sich nun gezwungen, unter veränderten Bedingungen (verändert im Vergleiche zum Festland und selbst benachbarten Inseln) weiterzuleben, welche nicht verfehlen, ihnen im Laufe der Zeiten ein von ihren festländischen oder auf großen Inseln lebenden Art und Familiengenossen mehr minder abweichendes Gepräge zu geben. Die Galapagos-Inseln sind ein oft angeführtes, klassisches Beispiel dafür, wie jedes einzelne Eiland einer und derselben Inselgruppe seinen besonderen faunistischen Charakter besitzt, wie es selbst nahe Verwandte zu spezifisch schärfer getrennten Formen herangezüchtet hat. Die dalmatinischen Scoglien mit ihren sozusagen auf jedem aus dem Meere ragenden Felssplitter verschieden aussehenden Eidechsen- und Schneckenformen stellen im kleinen ein nicht minder treffendes Beispiel für dieselbe Erscheinung dar, welche der Deszendenztheorie oder Entwicklungslehre das glänzendste Beweismaterial bedeutet, das von der Tiergeographie überhaupt geliefert werden kann.

Vom Standpunkte der Entwicklungslehre interessiert vor allem die Frage: Wie kommt die dunkle Färbung der meisten Inselformen zustande? Es ist mir hier nicht möglich, erschöpfend darauf einzugehen¹⁾. Nur soviel möchte ich konstatieren, daß drei An-

¹⁾ Vgl. aber meine Schriften im Zentralbl. f. Physiol. XX, S. 261, 1906; Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien, 57. Bd. 1907, S. 136 und 58. Bd. 1908, S. 126; Zool. Jahrbücher, Abteil. f. Systematik, 27. Bd. S. 647, 1909; sowie meine Vor-

sichten, welche betreffs der Ursachen des Inselmelanismus ausgesprochen wurden, sich, wenn sie für Inselformen allgemein gelten sollen, als unhaltbar erweisen: erstens die Eimer'sche Vermutung, es handle sich überall um Anpassung an das dunkle Gestein, Experimente zeigen, daß dies teilweise zutrifft, für sich allein aber kaum ausreicht und örtlich durch die Tatsache widerlegt wird, daß nicht nur Eidechsen auf den düsteren Felsblöcken von Melisello, Malta und Capri, sondern auch auf den hellen Kalkfelsen von Kamik und Ayre bei Menorca (Balearen) total melanotisch wurden; zweitens die ebenfalls von Eimer herrührende Vermutung, es handle sich um Anpassung an die dunklen Schatten und Gesteinsritzen, welche im Kontrast zum weißen Gestein nur umso dunkler erscheinen; drittens die Vermutung, die feuchtigkeitsgesättigte Atmosphäre, welche durch die fortwährende, starke Verdunstung von der Meeresfläche aus zustande komme, sei Schuld daran (v. Bedriaga, Méhely). Abgesehen davon, daß das Terrariumexperiment diese Ansicht widerlegte, taten es jetzt auch noch meine Feuchtigkeitsmessungen mit dem Hygrometer. Hier ist wohl nicht der Ort, die gewonnenen Zahlen, werte wiederzugeben; dies soll vielmehr im Archiv für Entwicklungsmechanik in Tabellenform geschehen. Ich kann aber als allgemeines Ergebnis mitteilen, daß der relative Luftfeuchtigkeitsgehalt auf den Scoglien nicht im mindesten höher ist als auf den großen Inseln und dem Festland. Die gemessenen Werte steigen erst auf allerkleinsten und niedrigsten, vom Meere umspülten Erhebungen, wie auf dem Segelboot und auf Bariazzo piccolo; gerade hier aber ist die vorhandene Eidechsenform nicht ausgesprochen melanotisch geworden. Bereits auf etwas größeren Landkomplexen, wie Bariazzo grande und Kamik, gar nicht zu reden von Melisello und St. Andrea, bekommt man dieselben Werte wie auf Lissa und dem dalmatinischen Festland. Denjenigen, welche die Feuchtigkeit als Ursache des Inselmelanismus aufgefaßt wissen wollen, sei auch entgegengehalten, daß es auf den Felseneilanden kein Süßwasser gibt, abgesehen von Tau und Regen, Niederschläge, welche so schwach, bzw. so selten sind, daß sie das vollständige Verdorren der Pflanzenwelt im Hochsommer nicht verhindern können. Es fehlt den Eidechsen also an Bade- und Trinkgelegenheit, die von ihnen aufnehmbare Feuchtigkeit beschränkt sich auf den Wassergehalt der erbeuteten Nahrungstiere. Dem Meeresspiegel nähern sie sich nicht.

träge auf dem VIII. Internat. Zoologenkongreß zu Graz und dem VIII. Internat. Physiologenkongreß zu Wien, beide 1910.

Die bezüglich Feuchtigkeit und Gesteinsfarbe einander so widersprechenden Angaben waren ja auch der Grund gewesen, weshalb ich mich entschlossen hatte, die natürlichen Fundstellen der schwarzen Eidechsen und deren physiographische Bedingnisse aus eigener Anschauung kennen zu lernen, — behufs Ergänzung meiner Terrariumversuche, welche in mehrfacher Beziehung nicht mit dem übereinstimmten, was über die Natur jener Fundplätze bisher angegeben worden war. Mein Lokalaugenschein überzeugte mich nun freilich, daß die Versuchsergebnisse mit den natürlichen Verhältnissen im schönsten Einklang stehen. Der Faktor, welcher die Tierformen auf kleinen Felseninseln melanotisch macht, ist meiner Ansicht nach hauptsächlich die ungeheure strahlende Energie, der sie daselbst ausgesetzt sind. Der nämliche Vorgang der Farbstoffvermehrung, welcher uns Menschen aus dem Hochgebirge oder aus dem Süden schon nach wenig Wochen tief gebräunt zurückkommen läßt, bewirkt umsomehr bei den ständigen tierischen Bewohnern jener unausgesetzt von brennender Sonne beschienenen Erdenflecke, daß ihr Pigment sich anhäuft und verdichtet, bis sie den Anschein vollständiger Verkohlung hervorrufen. So erklärt es sich auch, daß gerade die Eidechsen auf Kamik, dem Scoglio mit hellstem Gestein, den vollkommensten, bisher bekannten und denkbaren Zustand von Schwarzfärbung erreicht haben, weil hier zur strahlenden Energie von oben noch die reflektierende von unten hinzukommt. Die stimulierende Wirkung der Sonnenstrahlen auf den tierischen Farbstoff hat hier ihren Höhepunkt erreicht; bei den Eidechsen Kamiks hat sie ihn wenigstens noch nicht überschritten, wohl aber bei den Schnecken, so daß intensivste Farbvermehrung bereits in Farbzerstörung umgeschlagen hat. Neigen sonst auch die Landschnecken der Inseln zur Hervorbringung dunkler Formen, so sind diejenigen von Scoglio Kamik (*Macularia vermiculata*) direkt ausgebleicht und solchermäßen beinweiß, fast farblos. Selbstverständlich gründe ich die letztere Feststellung auf lebende Exemplare, nicht etwa auf leer vorgefundene Gehäuse, wo die Ausbleichung durch chemische Verwitterung erzeugt wird (vgl. auch die Bearbeitung der Mollusken durch Dr. Sturang in der eingangs zitierten Abhandlung von Galvagni).

Noch über eine letzte Tatsache muß ich, ehe ich schließe, aufmerksam machen. Es war mir, wie es beim Eidechsenfang mit der Hand wohl stets passiert, auf allen Inseln mehrmals geschehen, daß ich eine entfliehende Echse beim Schwanz statt am Körper erwischte.

Alle meine Leser wissen, was bei unsern Lacerten in solchem Falle unweigerlich eintritt: der Schwanz bricht ab wie sprödes Glas. Umsomehr mußte es mir auffallen, daß diese Abtrennung bei den Melisello- und Kamik-Eidechsen nur in vereinzeltten Fällen größten Zugreifens wirklich vonstatten ging, während in mehreren dem gegenüberstehenden Fällen die Eidechse am Schwanze gefaßt und auch gefangen wurde; sie zog und krümmte sich, aber der Schwanz brach nicht, und mittlerweile hatte ich reichlich Zeit gefunden, den Rumpf an Stelle des Schwanzes in die Hand zu bringen. Die Bariazzo-Eidechsen zeigten diese merkwürdige Abweichung vom normalen Verhalten der Schwanzgebrechlichkeit in minder ausgesprochenen Maße; unter der Ausbeute von Bariazzo piccolo befinden sich daher auch einige verstümmelte Exemplare. Die erwähnte Erscheinung gewinnt noch wesentlich an Bedeutung, wenn man ihr eine andre, an denselben Orten zu machende Erfahrung hinzugesellt: fragt man die Dalmatiner, besonders die Einwohner von Comisa, nach den Eidechsen der Felseneilande, so sagen sie nicht: »Dort gibt es schwarze Eidechsen«; denn daran sind sie gewöhnt, und daß die Tiere schwarz sind, fällt ihnen daher nicht weiter auf. Wohl aber glauben sie etwas Besonderes auszusagen, indem sie behaupten: »Die Eidechsen haben dort drei Schwänze!« Und in der Tat ist der Prozentsatz an doppel- und mehrschwänzigen Exemplaren ein ungewöhnlich hoher. Wir wissen nun, hauptsächlich durch Versuche von Tornier, daß überzählige Schwänze dann zustandekommen, wenn der ursprüngliche Schwanz eingeknickt, aber nicht gänzlich abgetrennt, sondern wieder angeheilt ist; bleibt in solchem Falle die Wunde hinreichend lange offen, so wächst von jedem Schenkel der winkelförmigen Wundfläche ein Schwanzregenerat, das jedoch mit seinem Nachbarn wegen Platzmangel und des dadurch bedingten Druckes halber häufig mit einem einheitlichen, dickeren Gebilde verschmilzt. Das häufige Auftreten der Mehrfachbildungen ist nun, außer der schon angeführten direkten Beobachtung, ein weiterer Beweis dafür, daß die Autotomie oder das Selbstverstümmelungsvermögen des Eidechsenschwanzes auf den Scoglien eingeschränkt ist: denn trotzdem sich Verletzungen ereignen, kommt es nicht so leicht wie anderswo zu vollkommener Abtrennung des alten Schwanzes, sondern dieser bleibt trotz der Verletzung am Stumpf hängen und gibt dadurch zur Entstehung überzähliger Schwanzenden Gelegenheit. Eine theoretische Deutung dieser Abnahme des Selbstverstümmelungsvermögens trotz häufigen

Vorkommens von Verletzungen ist heute noch nicht möglich. Eine experimentelle Untersuchung, die ich hierüber im Gange habe, soll Aufklärung bringen. Einstweilen muß ich mich damit begnügen, an meine früheren Worte zu erinnern, mit denen ich bereits hervorgehoben habe, daß die Schwänze der Inseleidechsen auch in ihrer äußeren Gestalt von denen der festländischen Artgenossen einiges Abweichende aufweisen: sie sind sehr dick und oft bei beiden Geschlechtern, nicht nur beim Männchen infolge Ausprägung der verborgenen Kopulationsruten, nahe der Wurzel etwas aufgetrieben.

Ich bin nunmehr am Ende meiner Ausführungen angelangt und schließe mit dem Wunsche, es möge sich recht bald eine planmäßige Durchforschung der dalmatinischen Scoglien ermöglichen lassen. Man muß, um das Dringende dieses Wunsches voll zu ermessen, nur bedenken, was es heißen will und was für ungehobene Schätze für die Wissenschaft sich noch erwarten lassen, wenn soundso viele ganze Inseln, Länderstrecken eines europäischen Kulturstaates, gewissermaßen noch niemals von dem Fuße eines Mitteleuropäers betreten wurden, am allerwenigsten in der Absicht, naturhistorische Beobachtungen anzustellen. Auch diejenigen Scoglien, über deren Fauna, Flora und geologisches Antlitz wir heute schon einiges wissen, haben ja nur wenige Male Naturforscher zu ihren Gästen gezählt und sind hinsichtlich ihrer biologischen Verhältnisse noch lange nicht als erforscht zu betrachten.

Man darf wohl den Wiener Verein für naturwissenschaftliche Erforschung der Adria als die zur gedachten Aufgabe verpflichtete Körperschaft ansehen, das Forschungsschiff »Adria« der K. k. Zoologischen Station in Triest, unter Leitung ihres umsichtigen Führers, des Herrn Professor Cori, als das hierzu berufene Werkzeug. Mögen sich bald die noch immer ausständigen Mittel finden, welche dem Dampfer »Adria« eine Fahrt von solcher Dauer und Ausdehnung gestatten und damit die begründete Hoffnung, das bisher Versäumte desto schöner und gründlicher nachzuholen! —

Galgo, Podenco und Mastin.

Von Prof. Dr. Th. Noack in Braunschweig.

Von Herrn Konsul O. Engelhardt in Sevilla erhielt ich die Schädel dreier Hunderassen, des Galgo, des Podenco und des Mastin, die hauptsächlich im südlichen Spanien vorkommen, auch auf den

Balearen, sich aber im mittleren und nördlichen Spanien wenig oder garnicht finden. Herr Engelhardt hatte außerdem die Güte, mir folgende biologische Notizen über diese drei Hunderassen mitzuteilen.

Der Galgo ist ein großer, magerer, glatthaariger Windhund mit dünnem Schwanz, Kippohr und gelbbrauner, auch dunkelgrauer Färbung. Er hat ein ruhiges Temperament, heult, aber bellt wenig, hat wenig Geruch und wird, soweit er Haushund ist, zur Verfolgung des Wildes benutzt. Teilweise treibt er sich in Sevilla und andern Städten Südspaniens als herrenloser Pariahund umher. Da diese Parias manchmal lästig werden, läßt sie die Stadtbehörde ab und zu vergiften, wobei es vorkommt, daß auch nützlichere Hunde, wie der Mastin und Podenco, getötet werden.

Der Podenco (nicht Podenco) ist mittelgroß, schlank, ziemlich hochbeinig, er hat ein mittelgroßes Stehohr, der Schwanz ist nicht buschig, die Färbung des kurzen Haares gewöhnlich gelbbraun. Der kluge Podenco hat ein lebhaftes Temperament, bellt viel und wird neben dem Galgo zur Jagd, aber nur zum Aufspüren des Wildes benutzt, da er eine gute Nase hat. Übrigens ist er dem eigentlichen Jagdhunde absolut nicht ähnlich. Eine gute Abbildung findet sich u. a. bei Siber, Die Hunde Afrikas S. 62.

Der Mastin ist größer, schwerer und gedrungener gebaut und hat kürzere Beine; er trägt ein Klappohr, die Behaarung ist länger als beim Podenco, aber der Schwanz nicht buschig, die Färbung ist verschieden, vorherrschend gelbbraun, aber auch gefleckt. Er wird in Südspanien als Haus- und Hofhund, aber niemals, wie kynologische Schriftsteller behauptet haben, als Schäferhund gehalten, mit dem er auch gar keine Ähnlichkeit zeigt. Die Schäferhunde in Südspanien sind große sogenannte Wolfshunde.

Die Schädel geben guten Aufschluß über die Abstammung dieser drei Hunde.

Der Schädel des Galgo mit 183 mm basaler Länge hat im Profil große Ähnlichkeit mit meinen marokkanischen Slugischädeln, die aber kleiner und robuster sind (167—172 mm bas. Länge). Die Längendifferenz wird dadurch bewirkt, daß der Kiefer des Galgo länger ist, als der des Slugi, während die Schädellänge die gleiche ist. Das Nasenprofil ist wie bei jenen etwas eingebogen, die Gegend über und hinter den Augen erhöht, die Schädelkapsel gesenkt, die Scheitelleiste, die bei meinen Slugi überhaupt fehlt, ist schwach und nur hinten stärker entwickelt. Der Unterkiefer ist unter den Prämolaren niedriger als unter den Molaren, beim Slugi unter den Praemolaren

kräftiger. In der oberen Ansicht ist der Schädel des Galgo durchweg schmaler, als der des marokkanischen Slugi, besonders im Kieferteil. Der Jochbogen ist stark in die Höhe gezogen, vorn auffallend schwach, an meinen Slugischädeln, deren Jochbogen zerbrochen sind, ist der vordere und hintere Ansatz erheblich stärker.

Der knöcherne Gaumen ist entsprechend den Breitenverhältnissen schmaler als beim Slugi, die stark komprimierten Gehörblasen sind viel größer, sonst ist die untere Schädelpartie der des Slugi ähnlich. Dagegen ist die Hinterhauptschuppe und das foramen magnum breiter und größer als beim Slugi.

Leider besitze ich von der schlankeren Form des nordafrikanischen Slugi, der augenblicklich durch ein gutes Exemplar im Berliner Zoologischen Garten vertreten ist, keinen Schädel, der wahrscheinlich meinem Galgo noch ähnlicher sein würde.

Bezüglich der Schlankheit und der Kieferlänge gleicht der Galgoschädel mehr dem eines russischen Barsoi meiner Sammlung, doch ist bei letzterem das Profil und der Jochbogen viel flacher, der Unterkiefer unter den Prämolaren viel höher, die Gehörblasen kleiner und weniger komprimiert, ebenso das Nasenrohr viel kleiner und enger.

Das Gebiß schließt sich, da der robustere nord- und ostafrikanische Windhund (vergl. die Abbildungen bei Siber l. c. S. 60, 66, 68, 69) wahrscheinlich schon ein Kreuzungsprodukt mit einer stärkeren Rasse ist, mehr an das des Barsoi an, der obere Reißzahn und die Kaufläche der beiden Molaren sind kurz, wie beim Barsoi, dagegen der untere Reißzahn ebenso lang wie beim Slugi. Die Größe der Prämolaren ist bei allen dreien ungefähr die gleiche. Der lange Kiefer der Windhunde bedingt eine starke Trennung der Prämolaren, die Lücke zwischen P I und II oben und unten ist beim Slugi etwas geringer als beim Galgo und Barsoi.

Der Schädel des Podenco mit 143 mm basaler Länge hat große Ähnlichkeit mit dem kleineren marokkanischen Duarhunde. Die Ähnlichkeit ist so groß, daß der kleinste Duarschädel mit 148 mm Länge als der eines Podenco gelten könnte. Das Profil ist völlig das gleiche, ebenso das Verhältnis von Kiefer-, Gaumen- und Schädel-länge. Bei beiden sind die Scheitelleisten getrennt und kein Scheitelkamm entwickelt. Auch die Form des Unterkiefers ist wesentlich dieselbe. In der oberen Ansicht ist der marokkanische Schädel besonders zwischen den Augen und im Schnauzenteil etwas breiter, auch die Nasenbeine. Die bei dem Podenco ziemlich verkümmerten Gehörblasen sind bei dem Duarhunde voll und ziemlich groß; am Hinter-

haupt finden sich keine Differenzen. Bei den größeren Duarhunden ist besonders der Kiefer länger.

Im übrigen zeigt der Schädel des Podenco noch mehr als der des Duarhundes Ähnlichkeit mit reinen Palustrisschädeln von Mwakete im Norden des Nyassasees, die fast absolut mit den ältesten Palustrisschädeln der Schweizer Pfahlbauten übereinstimmen. So ist die schmalere Form der Nasenbeine und der Stirn zwischen den Augen bei beiden die gleiche. Im Kiefer sind die Schädel vom Nyassasee, wie der marokkanische etwas breiter als der Podenco. Im Gebiß sind keine nennenswerte Unterschiede zwischen den drei Formen vorhanden.

Aus vorstehendem ergibt sich mit höchster Wahrscheinlichkeit, daß sowohl der Galgo wie der Podenco nordafrikanischen Ursprungs sind und wahrscheinlich durch die Araber und Mauren nach Andalusien hinübergebracht wurden. Meine sehr umfangreiche Sammlung von Hundeschädeln enthält keinen einzigen modernen Palustrisschädel aus Europa. Da der Podenco, der garnichts mit dem europäischen Jagdhunde zu tun hat, trotzdem ein guter Jagdhund ist, empfehle ich den Jägern, was sie freilich für sehr unweidmännisch halten werden, den deutschen Schäferhund und den Airdaleterrier, die beide bekanntlich als Polizeihunde vorzügliche Dienste leisten, doch mal als Jagdhunde abzurichten. Ich glaube, daß sie vorzügliche Resultate erzielen werden.

Beim Mastin liegt die Sache etwas anders als beim Galgo und Podenco. Sein Schädel hat zunächst in der Größe, in den Proportionen und auch im Profil starke Ähnlichkeit mit dem fossilen *Canis intermedius* der Bronzezeit, von dem Woldrich gute Abbildungen in natürlicher Größe gibt. Die basale Länge und die Gaumenlänge ist fast genau die gleiche. Auch das Profil stimmt bis auf die beim Mastin etwas mehr eingebogene Nase auffallend, ebenso der beim Mastin im horizontalen wie im aufsteigenden Aste etwas schwächere Unterkiefer. Der Kiefer ist zwischen den Molaren beim *C. intermedius* breiter, der vorletzte obere Molar größer, ebenso die Prämolaren, dagegen ist die Größe der Reißzähne die gleiche. Die Gebörblasen scheinen beim Mastin etwas größer zu sein als die bei Woldrich etwas undeutlich gezeichneten des *C. intermedius*. Im übrigen ist die nahe Verwandtschaft unzweifelhaft. Auch ägyptische und abessinische Pariahunde meiner Sammlung, in denen gleichfalls das Blut des *C. intermedius* steckt, haben mit dem Mastin auffallende Ähnlichkeit. Die Größe, die Proportionen, die Form des Gaumens und die Größe der Molaren und Reißzähne ist genau die gleiche,

während das flachere Profil besonders der ägyptischen Pariahunde genau mit dem des *C. intermedius* stimmt.

Daraus ergibt sich, daß der Mastin eine sehr alte Hunderasse repräsentiert, die möglichenfalls schon lange vor der Einwanderung der Araber und Mauren in Südspanien existiert hat. Mein Mastin- schädel gehört einem senilen Hunde an, der sämtliche Schneide- zähne und Caninen bis auf den oberen links verloren hat. Der einzige Canin hat, wie sich das in solchem Falle öfter bei alten Hundeschädeln zeigt, mit 33 mm eine so enorme Länge erreicht, daß er bei geschlossenem Kiefer weit nach außen über die Unter- lippe hervorragte, ihm also beim Fressen wegen der einseitigen Ver- längerung sehr hinderlich sein mußte. Daher hat die Natur versucht, ihm auf der rechten Seite des Unterkiefers ein Äquivalent zu ver- schaffen. Die Alveole des rechten unteren Canin ist nicht bloß, wie es sonst zu geschehen pflegt, falls bis zum Tode des Hundes noch Zeit genug übrig war, geschlossen, sondern es ist an dieser Stelle ein 9 mm langer, 6—9 mm in der Quere messender, zelliger Knochen hervorgewachsen, der, wie die verhältnismäßig glatte äußere Oberfläche beweist, jedenfalls beim Kauen, obwohl mit Haut oder Knorpel bekleidet, Dienste geleistet hat.

Maßta b e l l e.

	Galgo	Podenco	Mastin.
Basale Länge	183	143	162
Länge des knöchernen Gaumens	104	80	90
Kieferlänge bis zum Auge	97	70	77
Von da bis zum Hinterhaupt	122	95	112
Breite zwischen den Augen	35	32	39
Zwischen den Orbitalzacken	46	44	63
Einschnürung dahinter	34	35	40
Größte Breite der Schädelkapsel	60	53	59
Größte Weite zwischen den Jochbogen	95	85	98
Mittlere Länge der Nasenbeine	74	57	60
Kieferbreite zwischen dem oberen Reißzahn außen	57	50	58
Zwischen den oberen Caninen außen	33	27	35
Zwischen P I außen	32	26	33
Länge des Unterkiefers bis zum Condylus	157	122	139
Höhe des horizontalen Astes unter dem Reißzahn unter P I	16	12	19
Länge der oberen Backenzahnreihe	72	60	65
» der unteren	84	68	75
» des oberen Reißzahnes	17	13	17
» der beiden Höckerzähne zusammen	19	14	16
» des unteren Reißzahnes	20	16	18

Eine Umgehung des deutschen Vogelschutzgesetzes.

Eine der wesentlichsten Bestimmungen des neuen Vogelschutzgesetzes für Deutschland, das am 1. September 1908 in Kraft getreten ist, besteht in dem Verbot des Fangens von Vögeln mittels Schlingen. Am bedeutsamsten ist diese Bestimmung für die Drosseln, die sog. Krammetsvögel; denn es wird dadurch der Fang dieser Vögel im Dohnenstiege untersagt. Naturfreunde begrüßen diese gesetzliche Maßnahme, weil durch sie der Kleinvogelwelt ein nur von Sachkundigen gekannter Nutzen erwächst. Dem Tierfreunde ist sie willkommen, weil durch sie ungezählte Grausamkeiten, die in der Stille deutscher Wälder allherbstlich vorkamen, aufhören. Der Jäger und Weidmann sieht in dem vollständigen Verbot der Anwendung der Schlingen einen Fortschritt deutscher Weidgerechtigkeit. Unsere Volksvertretung aber ist durch sie den Bestrebungen der skandinavischen Regierung zur Seite getreten, die bereits vor etwa 40 Jahren sich das anerkennenswerte Verdienst erworben hat, die verschiedenen Drosselarten in ihren Brutgebieten dauernd vor Nachstellungen zu schützen. Pekuniär geschädigt wurden durch das Verbot des Dohnenstiegs unsere unteren königlichen Forstbeamten, denen man für den Ausfall ihrer Einnahmen aus dem Krammetsvogelfange keine Entschädigung geboten hat. Da die Drosseln in Preußen und in andern deutschen Staaten zum jagdbaren Wild gehören, ihr Abschuß aber unlohnend ist, so hat man auf Fangmethoden gesonnen, die nicht vom Gesetz verboten sind. Man hat Vorrichtungen konstruiert, die die Vögel entweder lebend oder tot fangen. Zu ersteren zählen Vogelherd und automatische Fallen. Fangen sich in ihnen Singvögel, so kann man sie unbeschädigt wieder der Freiheit zurückgeben. Anders liegt die Sache bei den Fallen, die als Ersatz für Dohnen als Krammetsvogelfallen zum Totfangen von großen Fallenfabriken bis zum Preise von M. 1.25 für das Stück angepriesen werden. Diese Fallen haben die Dreiecksform der Hängedohnen, die beiden Seiten sind erbreitert und gitterartig durchbrochen, oben haben sie eine Feder, so daß sie zusammen schlagen können. Die Grundlinie dieses Dreiecks bildet ein Stab, der die Feder mit den Seitenstücken spannt. Ähnlich wie die Dohnen werden diese Drosselfallen an Zweigen aufgehängt und mit Ebereschenbeeren und ähnlichen Lockmitteln beködert. Der Vogel, der letztere naschen will, muß sich auf den Querstab setzen. Dadurch wird die Feder entsichert und der Vogel von den zuschließenden Seitenwänden erschlagen. Wenn diese Fallen nur Krammetsvögel fangen, könnte

man wenig gegen sie einwenden. Es liegt aber klar auf der Hand, daß jeder beerenfressende Kleinvogel in ihnen ebenfalls getötet wird und zwar unbedingt sicherer als früher in den Schlingen des Dohnenstieges. Darin liegt eine Umgehung des Vogelschutzgesetzes, das unbedingt unsere nützliche Kleinvogelwelt schützen will. Um eine solche Möglichkeit zu verhüten, müßte unbedingt in das Gesetz eine Bestimmung aufgenommen werden, daß die Anwendung von Drosselfallen zum Totfangen verboten sei. Im übrigen genügen Abschluß und Fang auf dem Krammetsvogelherde voll und ganz, um dieses kleinste Wild nationalökonomisch zu nutzen und die nötige Anzahl von Drosseln auf den Markt zu bringen.

Mörs, 17. Oktober 1910.

Hugo Otto.

Der grosse Schreiadler in Kurland.

Im August 1909 telephonierte mir meine Frau in die Stadt, daß ein Schüler einen Raufußbussard aus Kurland mitgebracht habe, und ob wir ihn behalten sollten. Ich machte mich infolgedessen sofort auf den Heimweg nach dem etwa 30 Minuten Fahrt mit der elektrischen Bahn von Riga entfernten Vorort Sassenhof, um mir den vermeintlichen *Archibuteo lagopus* (Brünn.) anzusehen, denn er ist bei uns nicht allzuhäufig. Als ich zu Hause anlangte, sah ich auf den ersten Blick, daß es ein Adler war, dem Jugendkleide nach zu urteilen, ein Schelladler, *Aquila maculata* (Gm.) [oder *Aq. clanga* Pall.]. Jetzt, nach einem Jahr, da der Vogel gemauert hat, kann ich meine Diagnose nur bestätigen.

Da der arme Kerl in einer Kiste eng eingepfercht war, in der er eine Reise per Achse und dann per Eisenbahn überstanden hatte, beeilten wir uns, ihm vor allen Dingen ein größeres Gefäß zu schaffen, in dem er sich frei bewegen konnte. Zu diesem Zwecke wurde aus einer größeren Gartenlaube, die von drei Seiten durch feste Wände geschlossen war, der Tisch entfernt und die Vorderseite durch ein Gitter aus langen Bohnenstangen geschlossen. Eine Öffnung, groß genug, um einen erwachsenen Menschen durchzulassen, diente als Eingang und konnte durch einen Kistendeckel mit zwei eisernen Haken verstellt werden. Den Boden in der Laube bildete die natürliche Erdoberfläche und ein großes, etwa 6 cm tiefes und 0,75 cm im Quadrat haltendes Blechgefäß mit Wasser wurde so

in einer Ecke aufgestellt, daß der Vogel es nicht so leicht von seinen Sitzstangen aus verunreinigen konnte.

Der Adler war aus einem Horst in der Nähe des Angernsehen Sees in Kurland, bei dem Gute Rinderln, genommen worden. Als man den Horst der vermeintlichen Rauhfußbussarde entdeckte, wurde das Weibchen abgeschossen, das Männchen aber bekam man nicht zum Schuß und so beschloß man den Baum zu ersteigen, um der etwaigen Jungen habhaft zu werden. Der Buschwächter, der das Unternehmen ausführte, fand nur ein Dunenjunge, das nicht allzu-sanft nach unten befördert wurde, indem es aus beträchtlicher Höhe einfach hinabgeworfen, mit hartem Aufschlag den Boden erreichte. Es war im Mai 1909, als der junge Pseudobussard so in die Gewalt des Homo sapiens gelangte. Jedenfalls muß er eine »gute Natur« besessen haben, denn er hatte keinen Schaden gelitten und mußte sich noch andere Dinge gefallen lassen. So versuchte man ihn z. B. zum Vegetarianer zu machen, indem man ihn mit in Milch geweichtem Brot und Kartoffeln stopfte! Aber bald gelangte er in die Hände eines älteren Gymnasialschülers, eines Förstersohnes, und es wurden Krähen aufs Menu gesetzt.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, darauf hinzuweisen, daß dieser Fall wiederum Stoff zu dem vielumstrittenen Thema »harmlos oder schädlich« liefert, indem er zeigt, wie leicht ganz unschuldige Raubvögel ausgerottet werden, weil der betreffende Schütze meistens — hier also ein Förster — die Arten nicht auseinander zu halten weiß, ein Grund, mit der Vernichtungsfreigabe des Raubzeugs sehr vorsichtig vorzugehen, um nicht den Unschuldigen, vielleicht Nützlichen, mit dem Schuldigen zu treffen.

Als ich den Adler im August, also im Alter von etwa 4 Monaten, erhielt, war er recht zahm, ließ sich ruhig umfassen und aufheben, wobei er sich »dünn« machte. Streicheln und anfassen kann ihn bei ruhiger Bewegung jeder, doch rückt er bei ganz fremden Leuten etwas auf die Seite. Meine Frau, die ihn pflegt, geht zu ihm in die Laube hinein und er ist so weit vertraut, daß er mit ihren Fingern spielt, indem er an diesen sehr zart und zuweilen unter sehr leisem Zwitschern knabbert. Er hört auch auf seinen Namen »Hans« und guckt unter spaßhaftem Kopfverdrehen nach allen Seiten aus, wenn seine Pflegerin ihn von weitem anruft. Sein Futter besteht regelmäßig aus Lungen, Leber und rohem Fleischabfall, den er erst nach längerem Bedenken zu kröpfen beginnt, während er sofort

schluckt, wenn man ihm die kleingeschnittenen Stücke mit der Hand einzeln reicht. So oft als möglich, bekommt er Mäuse, deren es in Haus und Garten genug gibt, und zuweilen mal einen Vogel. Offenbar ist seine natürliche Nahrung in der Freiheit unter den kleinen Nagern zu suchen, denn eine Maus wirkt beim ersten Anblick stark auf »sein Gemüt«. Legt man eine solche hin oder reicht sie ihm mit der Hand, so sträubt sich sein Kopfgefieder, besonders die goldbraune Platte auf dem Nacken, er greift sofort mit den Fängen zu und beginnt sie, stückweise das Fleisch abreißend, oft aber auch ganz heil, zu kröpfen. Man sieht dem Vogel an, daß er erregt ist, während sein Gebahren beim Anblick einer Taube z. B. ein ziemlich gleichgültiges ist und dem Schlingakt ein längeres Ausrupfen von Federn vorausgeht. Während im Sommer sein Appetit mäßig genannt werden kann und eine zweite (Abend-) Portion oft unberührt liegen bleibt, verlangt er im Winter mehr Nahrung, offenbar als Heizmaterial. Der Winter 1909/10 war im ganzen ein milder, doch gab es auch einigemal mehrere Tage hintereinander recht starken Frost, bis zu 16° R. und mehr, wobei das Tier stets munter und gesund war, obwohl es doch ein Zugvogel ist.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich die Aufmerksamkeit auf das Wasserbedürfnis dieser Tiere lenken. Ich habe nämlich in manchem zoologischen Garten in den Raubvogelzwingern entweder gar keine oder nur kleine Wasserbehälter bemerkt. Ob nun die Raubvögel wirklich wenig trinken, wie oft behauptet wird, kann ich nicht entscheiden, durch Durst zeichnet sich unser Adler jedenfalls nicht aus — aber Bäder sind ihnen jedenfalls ein unentbehrliches Bedürfnis. Es war zuerst an der Wolga im Jahre 1891, als ich beim Sonnenaufgang Milane, Steppenadler und im Mündungsgebiet auch Geier an flachen Uferstellen mit offensichtlichem Behagen baden sah. Unser »Hans« tut es fast täglich, besonders am Morgen, und weicht sich dabei so gründlich ein, daß Stunden vergehen, ehe er wieder trocken ist. Nach dem Bad sitzt er mit halbgeöffneten Schwingen da und nestelt im Gefieder herum. Ebenso ist er ein großer Freund der Sonne. Er sitzt gerne im Sonnenschein und folgt der fort-rückenden Sonne nach und nach von einer Sitzstange zur anderen, dann auf die niedriger stehende Bank und zuletzt auf den Boden im äußersten Winkel der Laube. Dem Baden schreibe ich auch das schöne, glänzende Aussehen seines Gefieders zu, das bei solchen Gefangenen sonst mit der Zeit, auch bei genügendem Raum, abge-schlissen und verschossen aussieht.

Nach Baron H. Loudon erscheint der Schelladler (*Aquila maculata* Gm.) bei uns im Frühjahr, teils wohl auf dem Durchzuge, zu Anfang April. verläßt uns im Herbst gegen Ende September (alten Stils) und ist nur selten als Brutvogel bemerkt worden, und zwar in allen drei Provinzen: Liv-, Est- und Kurland. Bei Mitau will man ihn regelmäßig bei dem städtischen Schlachthause bemerkt haben, wo er dem Abfall nachgeht, in Gesellschaft von Milanen, Bussarden und dem Krähengesindel.

Ein Versuch, von dem hübschen Kerl eine photographische Aufnahme anzufertigen, mißlang. Obwohl er ganz frei auf einem Kasten saß und keinen Versuch machte, zu fliehen, ja sich das Publikum und die Vorkehrungen sehr stolz und unbeweglich ansah, drehte er jedesmal, wo der Momentapparat knipste, blitzschnell den Kopf und das Resultat war ein ganz neues Wappentier — ein vielköpfiger Adler. Hoffentlich gelingt es nächstens besser.

Riga, im August 1910.

C. Grevé.

Macacus rhesus als Jagdgehilfe.

Vor längerer Zeit brachte der „Deutsche Jäger“ eine Annonce der bekannten und angesehenen Tierimport-Firma Julius Mohr in Ulm a. D., in der der Rhesus-Affe zur Hüttenjagd als Ersatz für den Uhu empfohlen war. Als ich diese Annonce in einem Jägerkreis vorlas, hielt man unter homerischem Gelächter die Anzeige der Firma für einen schlechten Witz. Ich bat darauf brieflich den Inhaber der Firma Julius Mohr um Aufklärung und, wie erwartet, bekam ich den Bescheid, daß die Annonce völlig ernst zu nehmen sei und die Firma das Bestreben habe, in dem Rhesusaffen einen Ersatz für den immer seltener und teurer werdenden *Bubo maximus* zu schaffen. Im weiteren Verfolgen der Angelegenheit veröffentlichte ich in den beiden Zeitschriften „Der Weidmann“ und „Die Jagd“ (Berlin-Schöneberg, Mühlenstraße 8) eine Arbeit: „Ein neuer Gehilfe des Hüttenjägers“ und stellte die Frage den weidmännischen Kreisen zur Diskussion. Nur eine Erwiderung (von A. Wiczorek) lief ein, und auch diese bekundete die abwartende Haltung, wie ich sie meiner eigenen Arbeit eingenommen. Aus der grünen Praxis habe ich in den letzten Wochen und Monaten zur Sache nichts mehr gehört. Wohl aber hat mir die Firma Julius Mohr auf die Zusendung meiner oben erwähnten Arbeit brieflich erwidert, daß ihr Vorschlag, mit dem

Rhesus die Krähenhütte zu beziehen, Sympathie und Erfolg bei der Deutschen Jägerei nicht gefunden habe. Bis jetzt wenigstens nicht.

Au und für sich bedauere ich das — um des Uhus willen. In dem lieben Deutschen Vaterlande ist diese stärkste unter unseren einheimischen und alteingesessenen Obreulen wie bekannt längst Naturdenkmal geworden. Die jetzt noch vorhandenen Horstplätze lassen sich an den Fingern herzählen. Bei der verhältnismäßig erheblichen Ausübung der Hüttenjagd muß somit, da der Vogel aus einheimischen Revieren immer schwerer zu beschaffen ist, durch Einfuhr Ersatz geschaffen werden. Die meisten nunmehr auf der Jule blockenden Uhus sind russischer Herkunft und Karpathenuhus. Solche sind aber teuer — und das mit Recht — während Mohr den Rhesus für Mk. 12—18 zu liefern erbötig war. Den ausgestopften Uhu, auch den mechanisch beweglichen, wird der passionierte Hüttenjäger nie als vollwertigen Ersatz für den lebenden erachten und werten. Gerade das, was die Hüttenjagd so spannend macht, ja, was das einzig und eigentlich Spannende daran ist, das Markieren und Anzeigen der heranziehenden Raubvögel durch den Auf, sein so verschiedenartiges Verhalten, sein Knappen und Augenverdrehen, all das fehlt natürlich bei Verwendung des „Mechanischen“, das belebende Moment ist der Jagd mit dem Auf in diesem Falle geraubt. Die kleineren Eulenarten, *Syrnium aluco*, *Asio otus* — klein im Vergleich zu *Bubo maximus* — führen fast nie zu den gleichen Erfolgen wie die Jagd mit dem Grand-Duc.

Daß Krähen und wohl auch Raubvögel auf den Affen herunterhassen, steht für mich außer allem Zweifel. Sie stoßen ja nach allem Möglichen, was ihre Neugierde oder ihren Zorn erregt. Wie manche streunende Katze, wie mancher wildernde Köter, wie mancher Meister Reineke mußte schon daran glauben, weil ihre Anwesenheit vornehmlich durch Krähen dem Jäger verraten wurde. Umgekehrt — wie manches Stück Wild verdankt nicht diesen Warnern und Schreiern — auch der Häher, *Garrulus glandarius*, gehört hierher — sein Leben!

Daß Krähen auf den Affen hassen, habe ich vor einigen Jahren selbst gesehen. Ich ging mit einem alten Jäger über Feld, als uns ein vagierender Italiano mit seiner Schauspielertruppe, einigen Meerkatzen und einem Pavian, begegnete. Um einen reichlichen Obolus ließ er den letzteren an langer Leine auf der Chaussee laufen. Kaum hatte sich der Affe mit seinem blauroten Unaussprechlichen einige Meter auf dem Wege fortbewegt, als ganze Scharen von Krähen vom

nahen Holze herbeistrichen und ungeachtet unserer Anwesenheit mit erbostem Gekreische über dem Affen kreisten.

Es mag ja freilich sonderbar und fremdartig aussehen, einen Jäger mit einem Affen zur Jagd ziehen zu sehen — nach der Jagd und dem Schüsseltreiben ist man eher so etwas gewohnt — aber im Interesse der Erhaltung des Uhus und auch im Interesse des Geldbeutels wäre es doch nicht unangebracht, wenn aus Zoologenkreisen in der Sache etwas geschähe. Als die ersten Hinterlader aufkamen, als der Lefauchaux und das Zentralfeuer erschienen, haben die »alten Schrotbeutel« auch gelacht und gewitzelt. Und jetzt?

M. Merck-Buchberg.

Bedeutung der Schnurrborsten.

Von stud. phil. **Hans Gabriel** (†), Wien.

Die Frage, welche Bedeutung die Schnurrborsten der Säugetiere haben, ist schon öfters erörtert worden. Manche glauben, daß sie deshalb von Wichtigkeit sind, weil die Tiere, damit fühlend, imstande sind zu bemessen, ob sie durch Löcher oder zwischen Gegenständen, die nicht nachgeben, hindurchschlüpfen können oder nicht — ein Erklärungsversuch, der durchaus nicht zufriedenstellend ist.

Die Ansicht, daß die Schnurrhaare Tastorgane sind, vertritt auch Brehm. Dieser schreibt darüber folgendes:

»Unsere Hauskatze, die Ratte oder die Maus zeigen in sehr ersichtlicher Weise, wie nützlich ihnen die Schnurrhaare sind: Sie beschnuppern oft nur scheinbar einen Gegenstand oder wenigstens erst, nachdem sie ihn betastet haben. Allen Nachtsäugetieren dienen die Schnurrhaare als unentbehrliche Wegweiser bei nächtlichen Wanderungen: Sie ersetzen vielfach die edleren Sinneswerkzeuge des Gesichtes und Geruches.«

Gegen diese Deutung spricht außer der seitlichen Stellung der in Rede stehenden Haare die Tatsache, daß gerade bei Tieren, welche infolge ihrer unterirdischen Lebensweise kleine oder rückgebildete Augen haben, die Schnurrborsten gewöhnlich schlecht ausgebildet sind, obwohl gerade diese Halbblinden derartige Organe sehr gut gebrauchen könnten. Der Umstand, daß ihre Ausbildung mit der Größe und Bedeutung der Augen im Zusammenhange steht, legt vielmehr den Gedanken nahe, daß sie zum Schutze der oft wichtigen und empfindlichen Sehorgane dienen. Natürlich ist immer auch die

Größe des Tieres, seine Lebensweise, Abstammung, die Länge des Kopfes und noch andres zu berücksichtigen.

Bei kleineren Beuteltieren, Insektenfressern und Nagern sehen wir ganz deutlich, daß die Schnurrborsten jene Funktion haben, denn sie stehen tatsächlich an einer Stelle, wo sie die dem Auge drohende Gefahr rechtzeitig anzeigen können, sei es daß die Tiere sich selbst gegen einen Gegenstand bewegen oder daß ihnen ein Ästchen, ein Halm und dergleichen in das Auge zu schlagen droht, sodaß sie diese noch rechtzeitig zu schließen vermögen. So mancher hat schon beim Passieren eines Dickichtes erfahren, wie bedroht das Auge vor zurückschlagenden Ästen ist. Man hält in diesem Falle das Gesicht nach unten, streckt die Hand schützend vor oder schließt die Augen.

Bei größeren Tieren, insbesondere Pflanzenfressern, sind die Schnurren rückgebildet, weil erstere eben auf freiem Terrain leben oder von Vorfahren mit solcher Lebensweise abstammen. Übrigens sind gewöhnlich die Augen solcher Tiere von nicht großer Bedeutung und Empfindlichkeit. Unter den Raubtieren sind diese Haare bei Katzen stärker ausgebildet als bei Hunden, weil bei ersteren die Augen eine größere Rolle spielen und die Schnauze kürzer ist; doch sind sie nach unten gerückt und scheinen deshalb funktionslos geworden zu sein. Trotzdem steht fest, daß sie auch bei diesen Tieren mit den Augen in Zusammenhang stehen, weil erstere die Lider wie vor Schmerz oder Unbehagen schließen, wenn man die Schnurhaare berührt oder aufaßt, und bei Laien findet man deshalb die Ansicht herrschend, daß sich in diesen Borsten Nerven befinden.

Im Tiergarten beobachtete ich einen Tiger, den eine Hornis längere Zeit belästigte, und es war auffallend, daß er die Augen erst dann schloß, wenn das Insekt fast die Lider berührte; doch tat er dieses auch, sobald jenes an die Schnurren stieß.

Wenn diese Borsten bei Raubtieren überhaupt noch von einer Bedeutung sind, haben sie vielleicht die Funktion, die Augen beim Erfassen der Beute oder im Kampfe zu schützen. Wird nämlich die Oberlippe emporgezogen, so breiten sich die Bartschnurren aus und kommen vor das Auge zu stehen.

Bei den im Wasser lebenden Räufern, den Robben, müssen sie steifer sein, weil sie sich sonst an die Augen anlegen würden; beim Seehund z. B. stellen sie sich, wie ich bei der Fütterung beobachten konnte, beim Erfassen eines Fisches wie ein Schirm vor die Augen.

Auch bei Tieren, die im Fluge ihrer Nahrung nachjagen, sind solche Haare vorhanden. Zwar sind sie bei Fledermäusen wenig

entwickelt, offenbar weil die kleinen, im Pelz versteckten Augen von keiner großen Wichtigkeit sind und keines besonderen Schutzes bedürfen; doch selbst bei Vögeln, die eine ähnliche Lebensweise führen, wie bei Ziegenmelkern, sind steife, etwas schräg nach vorne gerichtete Borsten unter dem Auge am Rande des Oberschnabels vorhanden. Hier ist ihre Bedeutung klar, denn die Augen der Nachtschwalben sind, im Gegensatze zu denen der Fledermäuse, groß und von Wichtigkeit. Beim Fangen von größeren Insekten im Fluge dürfen die Vögel die Augen nicht schließen, auch wenn das Beutetier mit den Flügeln schlägt.

Auch bei Würgern sind vor den Augen kurze, steife Haare vorhanden, ebenso bei Fliegenfängern, Drosseln und anderen.

Im Gegensatze dazu finden wir, daß beim Kiwi, der ja eine ganz andre Lebensweise führt, lange Borsten am Grunde des Schnabels entspringen und gemäß ihrer Funktion über die Augen nach rückwärts verlaufen, gewiß ein wirksamer Schutz für den Hauptsinn beim schnellen Bewegen im Gebüsch.

Schließlich wäre noch zu erwähnen, daß bei den Affen die Schnurrborsten wohl deshalb fehlen, weil sie die Nahrung mit den Händen fassen und zum Munde führen, auch bewegen sie sich nicht mit dem Gesichte voran, sondern greifen mit den Händen vor.

Lange und steife Haare finden sich bei manchen Tieren auch über und hinter den Augen, wodurch deren Träger beim Wenden des Kopfes vor dem Anstoßen und Verletzen der Augen gewarnt werden.

Überblicken wir diese Ausführungen, so kommen wir zu dem Schlusse, daß bei Säugern (und auch bei Vögeln) alle Borsten im Umkreise des Gesichtes zu den Augen in Beziehung stehen, doch findet man sie in ihrer ursprünglichen Stellung und Bedeutung nur bei ursprünglicheren und kleineren Formen.

Bei größeren Tieren sind sie vielleicht auch aus dem Grunde nach unten verschoben oder fast ganz rückgebildet, weil diese, im Gegensatze zu den im Gebüsch und versteckt lebenden Arten, oft in freies, windiges Terrain kommen, wo lange, vor den Augen stehende Haare (die eine gewisse Stärke schon des Ausblickes wegen nicht überschreiten dürfen) mehr von Nachteil als von Vorteil wären.

Kleinere Mitteilungen.

Ein interessanter Fuchs. In unserer niederrheinischen Tiefebene kommt von den beiden Fuchsvarietäten am häufigsten der Kohl- oder Brandfuchs vor, der Birk- oder Goldfuchs ist verhältnismäßig selten. Am 26. Oktober dieses Jahres wurde auf dem Rayenerberg, 6 km westlich von der Kreisstadt Mörs, eine junge Fähe erlegt, die mir als ein Kreuzungsprodukt beider Fuchsvarietäten erscheint. Daneben weist sie teilweisen Melanismus auf. Ihre Oberseite trägt die gelbrote Farbe des Birkfuchses. Auf der Unterseite sind die Kehle, die Brust und die mittleren Bauchpartien kohlschwarz. Durch die schwarze Kehlfärbung zieht sich von der Ansatzstelle der Vorderläufe ein dünner weißer Halbkreis, der nach oben gewölbt ist. Kopf, Läufe und Standarte zeigen die charakteristische Färbung des Kohlfuchses. Die Standarte aber endigt in eine große weiße Blume, eine Eigentümlichkeit, die im allgemeinen nur beim Birkfuchs auftritt. Der Kohlfuchs hat schwarze Blume. Dieser Fuchs jagte mit einem zweiten am hellen sonnigen Nachmittage. Er hatte sich geduckt und sprang einem Treiber vor den Füßen auf.

Mörs, 28. Oktober 1910.

Hugo Otto.

Berichtigung.

Zu meiner in No. 8 und 9 des Jahrganges LI dieses Blattes erschienenen Arbeit »Halbseitige Bastarde bei geographischen Rassen von Großwild aus freier Wildbahn« habe ich folgendes zu bemerken: Die Belegstücke V (Büffel des Herrn Hans Richter) und VIII (Sambarhirsch des Herrn Günther von Ruxleben) sind schon von Herrn Prof. Matschie besprochen, abgebildet und als halbseitige Bastarde aufgefaßt worden (Weidwerk in Wort und Bild, Bd. XIX, No. 14: Matschie. Die sechszehnte deutsche Geweihausstellung 1910, pag. 286 (Sambar) und 292 (Büffel).

Seite 260, Zeile 7 v. oben muß es heißen »daß bei *B. l. rukwae* die Medialteile des Gehörns so nach innen gebogen sind, daß ihre Seelenaachsen einen Winkel von 95—115° bilden«, etc. — S. 261, Z. 1 v. o. setze für »*ufipae*« »*rukwae*«. — S. 261, Z. 16 v. o. muß es heißen »Bastard zwischen *Bubalis lichtensteini shirensis* Mtsch. et Zuk. (linkes Horn) und *ubalis lichtensteini lichtensteini* Peters (rechtes Horn)«. S. 261, Z. 16 v. o. setze für »unteren Loangwa-gebiet« »Zambeseküstengebiet«, ebenso S. 261, Z. 6 v. u. für »Unterloangwa-gebiet« »Zambeseküstengebiet.«

Der auf S. 260 abgebildete, vom Beschauer aus linke Schädel ist unter Belegexemplar I beschrieben, der rechte Schädel auf S. 260 stellt Belegstück II dar. Auf S. 263 ist Belegstück V, auf S. 267 Belegstück VI, auf S. 270 Belegstück VIII abgebildet.

Ludwig Zukowsky.

L i t e r a t u r.

Zoologischer Garten Breslau. Konzertzeitung. Fünfzig Nummern der »Konzertzeitung« des Breslauer Zoologischen Gartens liegen nunmehr vor, die einen hübschen Band abgeben und eine Menge lezenswerter Aufsätze von dauerndem Wert, sowie eine große Anzahl guter Photographien enthalten.

Man kann den ansprechend ausgestatteten Heften, die in zwangloser Weise je nach Bedarf in Zwischenräumen von einigen Wochen erscheinen, mit vollem Recht nachsagen, daß sie auch ihr Teil dazu beitragen, das Ziel der Zoologischen Gärten zu erreichen, Kenntnis der Tierwelt zu verbreiten, und man kann nur hoffen, daß das Unternehmen in der bisherigen Weise erfolgreich dauernd weitergeführt werden möge.

Zoologischer Garten Basel. Verzeichnis der Tiere und Plan des Gartens mit Illustrationen zur Orientierung für die Besucher und als Andenken an den Garten. Von Dir Hagmann. Neunte Aufl. 1910. 69 S. 8°. Pr. 50 cts. Was den obigen »Führer« vor vielleicht allen andern seiner Art sehr angenehm unterscheidet, ist der Mangel jeglicher Anzeigen mit Ausnahme derjenigen des Restaurants auf der Rückseite des Umschlages. Finanziell wird der Ertrag der »Führer« durch Aufnahme möglichst vieler gut bezahlter Anzeigen selbstverständlich sehr gehoben, aber eine Zierde bilden letztere keinesfalls. Auch der Druck des Baseler Tierverzeichnisses ist klar und sehr deutlich, die recht zahlreichen, ganzseitigen Abbildungen geben fast ausschließlich Bauten und Landschaftsbilder wieder, ein farbiger Plan erleichtert den Besuchern wesentlich die Orientierung.

E. S.

Staatlich autorisierte Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz Schloßgut Seebach, Kreis Langensalza. Leiter: Friedrich Schwabe. Unter Aufsicht des Besitzers Hans Freiherrn von Berlepsch.

Zweiter Jahresbericht vom 1. April 1909 bis 1. April 1910. Leipzig, Verlagsbuchhandlung Fritzsche u. Schmidt. 16 S.

Obiger Bericht gibt eine klare Übersicht über die Tätigkeit und die Bedeutung der selbst vom Auslande z. B. den Audubon Societies in Nordamerika anerkannten Anstalt. Ohne auf Einzelheiten näher einzugehen, möchten wir bemerken, daß uns sowohl mit Schlüterschen tönernen Nisturnen als auch mit künstlichen Schwalbennestern erfolgreiche Versuche bekannt geworden sind.

E. S.

Führer durch den Breslauer Zoologischen Garten. Von Direktor Grabowsky. 16.—20. Tausend. Breslau 1910. Verlag des Zoologischen Gartens. Mit 46 Abbildungen und 1 Plan. Preis 30 Pf.

Der obige Führer gibt eine Übersicht über den reichen Tierbestand der unter der umsichtigen Leitung seines jetzigen Direktors immer mehr emporblühenden Breslauer Zoologischen Gartens. Unter den selteneren Tieren sind bemerkenswert die beiden Wollaffenarten *Lagothrix lagothrica* Humb. und *L. infumata* Spix, der Araltiger, die Mormikatzte, der Linsang, das Rotohr-Eichhörnchen aus San Salvador, *Vulpes montana* aus Turkestan, das Turkestan-Reh, der Bokhara-Maral u. a. m. Unter den Tierbildern verdient das des Großohrigels Beachtung, von dem hier wohl zum ersten Mal eine photographische Darstellung gegeben wird.

Zusendungen werden direkt an die Verlagsbuchhandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Register.

- A**berdare-Mähnenratte 347.
Acanthodactylus vulgaris 124.
Acarus farinae 75.
Accipiter nisus (Ref.) 29, 281.
Acomys ignitus 347.
Acrocephalus arundinaceus 250, *palustris* 250, *streperus* 251.
Actinia equina 358.
Ailurus fulgens 118.
Alauda gulgula 220.
Alca torda 205.
 Alexanders Meerkatze 119.
Alouatta insulanus 148, *juara* 149, *macconelli* 148, *sara* 149.
 Alpensalamander 23.
 Ameisen 105.
 Ameiseneier 68.
 Amsel 145, 176, Albino 181, Ref. 190, 221, 274.
Anas boscas 206.
Ancistrodon contortrix 220.
Anemonia sulcata 354.
 Angolisches Flußpferd 347.
Ankylostoma 118.
Anser sp. 206, 280.
Aotus gularis 58, *lanius* 58, *microdon* 58, *nigriceps* 58, *roberti* 58, *senex* 58.
Apteryx 294, *australis* 296, *australis mantelli* 298, *hasti* 303, *oweni* 300, *oweni occidentalis* 302.
Aquila chrysaëtus 221, 275, 281, *maculata* 276, 369, *melanaëtus* 276. 281.
Arctonyx dictator 287.
Ardea alba 242, *cinerea* 242, *ralloides* 213, 281.
Arvicanthis abyssinicus rubescens 121, *abyssinicus nubilans* 121. *abyssinicus praeceps* 121, *disorgeri* 185, *masculus* 346, *wroughtoni* 149.
Asio otus 251.
 Assamesischer Palmenroller 347.
Astur palumbarius 274.
 Auerhuhn 173, 222, 245.
 Aurora-Meerkatze 345.
 Austernfischer 5.
Babirussa (Ref.) 61.
 Bachamsel 280.
 Bachstelzen 102, 152.
Balaenoptera physalus 33.
 Balkenschröter 252.
Baribal 115.
Bartramia longicauda 344.
 Bastarde, halbseitige 225, (Schwimmvögel) 179, 317.
 Baumkänguruhs 317.
 Bergunke 250.
Betta pugnax 24.
 Biber 115, 178.
 Biberfloh 23.
 Birkwild 17, 173, 222, 247.
 Bisamschwein 330.
 Bläuhuhn 103.
Blatta germanica 76.
 Blaurake 278.
Blennius 322.
Boa constrictor 24, *madagascariensis* 24.
 Bokhara-Maral 219.
Bombinator pachypus 250.
Bombus lapidarius 204, 348.
Bos sondaicus porteri 120.
Botaurus stellaris 312.
Botys forficatalis 77.
 Brandgans 5.
 Brandmus 25.
 Brandseeschwalbe 5.
Branta bernicla 181, 206.
 Brauner Pelikan 10.
 Brautente (Ref.) 189.
 Breyers Flughund 88.
Bubalis lichtensteini basengae 261, *lichtensteini gombensis* 262, *lichtensteini rukwae* 259, 263 *lichtensteini shirensis* 261, *lichtensteini usipae* 259, 263, *lichtensteini ugulae* 262.
Bubalus 227, *caffer cubangensis* 266, *caffer cunenensis* 266, *caffer lomamiensis* 268, *caffer sankurrensis* 268, *rufuensis* 265, *schillingi* 265.
Bubo bubo 277, 281.
Buceros atratus 118.
Bucorax caffer 118.
Budorcas 120.
Bufo variabilis 250.
Buliminus brusnicensis 326.
Buteo buteo 275.
 Buntspecht 134.

Calidris arenaria 207.
Callicebus paenulatus 57.
Capra caucasica 229, *cylindricornis* 229.
Casinycteris 287.
Cebus caliginosus 148, *versuta* 148.
Cephalopus abyssinicus hindei 182, *abyssinicus shirensis* 183, *simpsoni* 150.
Cercocebus 227.
Cercopithecus 227, *ascanius whitesidei* 122, *inobservatus* 149, *insignis* 56, *insolitus* 55, *kolbi nubilus* 147, *lalandei* 54, *nictitans sticticeps* 56, *leucampyx aurora* 345, *preussi insularis* 146, *princeps* 56, *rubellus* 55, *silaceus* 56, *tantalus alexandri* 119, *tantalus griseistictus* 55
Cervicapra redunca 220.
Cervus affinis 120, *aristoteles aff.*, *cashwirianus macneilli* 119, *leschenaulti* 269, *pygargus* 218.
Chalcides ocellatus 89.
Chamaeleo vulgaris 124.
Chapmanns Zebra 221.
Chelidonia urbana 282.
Chimpanse 227.
Chinesische Igelspitzmaus 87, Lerche 220.
Chrysochloris congicus 149, *vermiculus* 149.
Ciconia ciconia 212, 281, *nigra* 212.
Cinclus albicollis 280.
Circæus gallicus 274
Circus aeruginosus 273, *cyaneus* 273.
Citillus mongolicus ramosus 120.
Chivicola riparia 278, *rupestris* 278.
Cobus unctuosus 118.
Colobus ellioti 88, *graueri* 88.
Columba oenas 242, *patumbus* 242.
Columbella 354.
Conepatus gibsoni 182.
Coracias garrula 278.
Corallus cookei 24.
Corvus corone 279, *frugilegus* 144, 279.
Coturnix coturnix 281, 245.
Cricetomys gambianus dichrurus 286, *gambianus dolichops* 286, *gambianus elgonis* 147, *gambianus emini* 150, *gambianus liberiae* 286, *poensis* 286, *preparator* 150.
Cricetulus griseus fumatus 121.
Crocidura araneus 318, *bicolor elgonius* 286, *electa* 145, *flavescens kivu* 286, *luna* 145, *turba* 145.
Crocotta 227.
Crossarchus ansorgei 146.
Crotalus adamantheus 220.
Ctenomys fodax 182, *talarum antonii* 182
Cucullia 253.
Cuculus canorus 278.
Cuon alpinus 220.
Cygnus olor 207.

Dachs 101, 174, 176.
Dasymys helukus 185.
Delphinapterus leucas 16.
Dendromys acroeus 123, *ruddi* 183
Dermostes lardarius 75.
Desmomyms 183.
Deutscher Apollo 22.
Diplolepis subcutanea 75.
Dipodillus brockmani 286, *mariae* 345, *somalicus* 146.
Dobsonia viridis ambrosa 184
Dollmans Makak 57.
Dompfaff (Ref.) 224.
Doppelnashorn 215, 218.
Dorcus parallelepipedus 252
Drake-Brockmans Hamadryas 57.
Dril 283.
Drosseln 134, 368.
Dunkler Makak 57.
Dunkler Streifenhamster 121.
Dunkle Wühlratte 121.

Ecuador-Springaffe 57.
Edelmarder 174, 199
Eichhörnchen 101
Eidechsenfang 90, 124.
Eisalk 205.
Elefant 227.
Elenantiloge 219.
Elephantulus dundasi 150.
Eliomys 25. 95.
Eliomys sardus 112.
Elster 278
Emberiza citrinella 102, 279.
Epicrates angulifer 24.
Epomops franqueti strepitans 150.
Equus burchelli 119, *grevyi* 119, *zebra* 119
Erinaceus hindei 146.
Erythrocebus albigenus 56, *pyrrhonotus formosus* 56.
Eunectes murinus 24, *notaeus* 23.
Eulen 103.
Euxerus erythropus maestus 286.

Fahler Makak 57.
Falco acalon 277, *peregrinus* 276, *tinnunculus* 181, *vespertinus* 277.
Fasan 144, 243.
Feldhuhn 144.
Felderche 6.
Feldmaus 85.
Felis capensis beirae 148, *capensis hindei* 147, *capensis kempfi* 148, *rufa* 220.
Felsenschwalbe 278.
Feuerroter Schlankaffe 54.
Fischadler 274.
Fischmarder 116.
Fischotter 195.
Flamingo 212.
Fledermäuse 101, 342.

Fliegenplage 254.
 Fliegenschnäpper 102, 204.
 Flußaal (Ref.) 350.
 Flußperlmuschel (Ref.) 319.
 Flußseeschwalbe 5.
Fossa majori 58.
 Frettchen 200.
 Fuchs 101, 161, 197, 338, 377.
Fuligula rufina 206.
Funisciurus auriculatus boydi 146,
auriculatus beatus 146, *leucostigma*
talboti 88, *mandingo nigrensis* 88.
 Futter für Weichfresser 68 ff.
Gänsegeier 273.
 Galago 227.
Galago braccatus albipes 123, *dunni* 150,
elegantulus tonsor 150, *pupulus* 148,
talboti 150.
 Galgo 363.
 Gallerte 342.
Galleria melonella 76.
Gallinago gallinula 207.
 Gartenlaubvogel 41.
 Gelbfuß-Wühlratte 121.
 Gelbrücken-Ducker 284.
 Gelbschulter-Tana 121.
 Gelbspötter 41.
 Gemeiner Pelikan 280.
 Gemse 229.
Genetta 227.
Geoclemmys subtrijuga 220.
Georychus jorisseni 88.
 Gesprenkelte Kurzschwanzratte 123.
 Gesprenkelter Makak 56.
 Getreiderüßler 75.
 Gimpel (Ref.) 157.
 Ginsterkatze 227.
Giraffa hagenbecki 346.
 Giraffe 109, 227.
 Glänzender Schlankaffe 55.
 Glatztirn-Schlankaffe 54.
 Gobius 322.
 Goldammer 102, 279.
 Goldbrauner Makak 57.
 Goldfuß-Tanganjicahörnchen 88.
 Makak 57.
 Goldrücken-Meerkatze 56.
 Goldscheitel-Nachtaffe 58.
 Gorilla 118, 227.
Graphiurus brockmani 183, *lorrainicus*
 183, *raptor* 150, *microtis saturatus* 147,
soleatus 345.
Grapsus varius 358.
 Graubauch-Zwergmaus 123, 346.
 Grauer Nachtaffe 58.
 Grauer Reiher 242.
 Grauers Stummelaffe 88.
 Graupapagei (Ref.) 154.
 Großer Schreiadler 369.

Große Trappe 211.
 Großbrigel 378.
 Guatemalteckische Ohrrotte 120.
 Guiana-Häuserratte 346, Wasseerratte
 346.
Gyps fulvus 273.
Habichtseule 221.
 Halbaffen 220.
 Hamster 26.
Haliaeetus albicilla 274.
Hapale penicillata 318.
 Hase 102, 144.
 Haselhuhn 222.
 Hauskatze 336.
 Hausmarder 339.
 Hausratte 85.
 Hausspitzmaus 318.
 Haustiere (Ref.) 255.
 Heiliger Reiher 316
 Heimatschutz in Nordamerika 8.
Heliosciurus gambianus senescens 122.
 Helle Zwergmanguste 347.
Helogale undulata rufula 146, *victorina*
undata 146.
Hemidactylus turcicus 326.
 Hermelin 200.
Hesperomys 23.
 Heuschreckenfänger (Ref.) 127.
Hippopotamus constrictus 347.
Hippotigris 227.
 Hirsche im Berliner Zoolog. Garten
 284.
 Hirschkäfer 252.
Hirundo rustica 144, 278.
 Höckerschwan 207.
 Hohltaube 242.
Homopus areolatus 220.
 Hühnerhabicht 19, 103, 274.
 Humboldts Pinguin 221.
 Hummeln 105, 203.
 Hunde, chinesische 289.
Hyaena 227.
Hybomys 149.
Hydrosaurus salvator 118.
Hyla 251.
Jacksons Ruwenzori-Ratte 346.
 Jaguar 178, 330.
Ibea-Mähnenratte 347.
Ibex dinniki 229, *raddei* 229, *sewerzowi*
 229.
Ictis nivalis 234.
 Igel 142.
 Illoveratte 120.
 Iltis 199.
 Indisches Nashorn 215.
 Insekten im Zoologischen Garten 20.

- K**äfige für Weichfresser 49.
 Kafferbüffel 316.
 Kaiseradler 276, 281.
 Kampffisch 24.
 Kaninchen 12, 101, 133, 153.
 Karsteidechse 323.
 Katze 60.
 Katzenmaki 220.
 Kaulquappen 104.
 Kea (Ref.) 191.
 Kemps Flughund 122.
 Kenya-Erdbohrer 122.
 Khingang-Eichhörnchen 120.
 Kilimandscharo-Erdbohrer 122.
 Kirgisen-Uhu 219.
 Kirui-Klettermaus 123, Rennmaus 123.
 Kleidermotte 75.
 Kleine Sumpfschnepfe 207.
 Kohlmeise 279.
 Kohlschwarzer Budeng 121.
 Kohlweißling 21.
 Kohlzünsler 77.
 Kolbenente 206.
 Kolkkrabe 98.
 Königspinguin 221.
 Kongo-Meerkatze 56, Weißnase 122.
 Kormoran 206, 222.
 Kornweihe 273.
 Kranich 102.
 Kreiselschnecke 322.
 Kreishornschaf 202.
 Kudu 219.
 Küchenschabe 75.
 Kugelfisch 220.
 Kuckuck 278.
 Kurzschwänziger Nachtaffe 58.
 Kurzschwanz-Rhesus 56.
 Küstenseeschwalbe 5.
- M***acerta fumana* 323, 359, *muralis* (Ref.) 186, *oxycephala typica* 323, *serpa* 324, 359.
Lachesis wagleri 220.
Lagostomus crassus 182, *maximus immollis* 182.
Lagothrix infumata 378, *lagothrica* 378, *thomasi* 53, *ubericola* 58.
 Langschwanz-Wasserläufer 344.
 Lankawi-Rieseneichhorn 121.
 Lanzettschwänzige Raubmöwe 205.
Legadda dundasi 123, *fors* 346, *grata* 346, *minutoides umbrata* 149, *naivashae* 185, *sorella* 123, *triton* 123.
Lemur varius var. rubra 220.
 Leopard 178, 227.
Lepidosteus tristoechus 220.
Lepus americanus 116.
 Lerche 5, 173.
 Libellen 105.
Liparis monacha 76, *salicis* 76.
- Linnotragus gratus* 220.
Locustella naevia (Ref.) 127.
Lophiomys bozasi 347, *ibeanus* 347, *ibeanus hindei* 347, *imhausi* 347, *testudo* 347.
Lophuromys rita 145, *rubecula* 123, *zena* 123.
 Löwe 178, 220, 227.
Loxodonta 227.
Lucanus cervus 252.
Lutreolina 182.
- Macacus rhesus* 372, *sinicus* 54.
 Macneills Kaschmirhirsch 119.
Macrolemmys temmincki 220.
Macrogalidia 287.
Macropus agilis aurescens 145, *magnus* 184, *robustus alexandriae* 184, *robustus reginae* 184, *robustus rubens* 184, *rufus pallidus* 183.
Macroscincus 24.
 Maikäfer 77.
 Malakka-Schlankaffe 55.
 Mantschuren-Pfeifhase 121, Ziesel 120.
 Marder 101.
Margaritana margaritifera 319.
Mastacembolus 220.
 Mastix 363.
 Maulwurf 101, 105.
 Mäuse 83, 101.
 Mäusebussard 275.
 Mausmaki 220.
 Meergrundel 322.
 Mehlmilbe 75.
 Mehlwürmer 70.
Melanocorypha mongolica 220.
Melolontha vulgaris 77.
Mephitis putrida 220.
 Merlin 277.
Microdillus 146.
Miniopterus bryeri 88, *schreibersi* 249.
 Mittlere Zwergmaus 346.
Mogera hainana 287.
 Mohrenmaki 220.
 Mombuttu-Grünaffe 55.
 Mönchsgeier 273.
 Mönchskranich 218.
 Mönchsrobbe 284.
 Mongolische Steppenlerche 220.
 Mongoz 220.
 Moorschneehuhn 222.
 Moschusente 317.
 Möwen 31, 323.
 Mumiasratte 123.
Mungos exilis peninsulae 347.
Murina lanosa 287.
Mus agrarius 25, *albiventer* 120, *chrysohilus tzaneensis* 87, *damarensis rhodesiae* 285, *jacksoni montis* 346, *illovoensis* 120, *medicatus* 123, *nama-*

quensis monticularis 88, *norae* 123.
vociferans tersus 121.
Musca domestica 76, *vitripennis* 324.
Muscardinus 25, 95.
Muska 70.
Myotis stalkerii 184.
Myoxus glis 25, 53, 95.
Nachtaffen 53.
 Nachtigall 22, 42 ff.
 Nachtreiber 212.
 Naivasha-Erdbohrer 122.
Nannosciurus exilis relictus 184.
 Napfschnecke 322.
 Nashornkäfer 252
Nasua vittata 151.
Nectomys squamipes melanius 346.
Neotetracus sinensis 87
Neotoma floridana illinoensis 288.
 Nigherhörnchen 88.
 Nigerpavian 57.
 Nonne 76.
 Noras Ratte 123.
Nucifraga caryocartates 278.
Nyctea ulula 278.
Nycticorax nycticorax 212.
Ochotona hyperborea manschurica 121
Odobaeus rosmarus 120.
Oecomys guianae 346.
Oedinemus oedinemus 207.
Onomys bacchante editus 346.
 Ohrenmaki 227.
 Orang-Utan 215.
 Orangekehlige Kurzschwanzratte 123.
Oryzomys macconnelli 346.
Oryctes nasicornis 252.
Oryctolagus cuniculus 12
Otis tarda 211.
Othomys irroratus elgonis 148.
Ototylomys guatemalae 120.
Ovis karelini 219.
Ozanna roosevelti 186.
Ozelot 221.
Paguma larvata intrudens 85.
Pandion haliaetus 274.
Papio 227, *brockmani* 57, *nigeriae* 57,
planirostris 57, *tessellatus* 57.
 Paradiesvögel 345.
Paradoxurus kangeanus 184, *sumbanus*
 287, *vicinus* 347.
Parnassius mnemosyne 22.
Parus major 279.
Passer domesticus 180
Patella 322.
Pelecanus onocrotalus 280.
Pelomys fallax insignatus 285, *roosevelti*
 185.
Pelopoeus destillatorius 356.
Peradorcas concinna canescens 59.

Perdix perdix 144, 243, *petrosa* 89.
Periplaneta orientalis 75.
 Perlgrauer Schlankaffe 55.
Pernis apivorus 274.
Perodicticus ju-ju 185.
Petrodromus toridayi 149.
 Pferdeaktinie 358.
Phalacrocorax carbo 206.
Phasianus colchicus 144, 243.
Phocaena communis 152.
Phoenicopterus roseus 212.
Pica pica 278.
Pieris brassicae 21, 76.
 Pinselaffe 318.
 Pirol 46, 102.
Pithecol alacer 57, *bintangensis* 57,
brachyurus 56, *dollmani* 57, *karimoni*
 57, *laetus* 57 *litoralis* 56.
 Plattschnauziger Mandrill 57.
Platypsylla 23.
Plecotus auritus 249.
 Podenco 363.
 Polarseetaucher 205.
Presbytis carbo 121, *crepuscula* 55,
dilecta 55, *lania* 55, *margarita* 55,
melamera 55, *nubigena* 55, *nudifrons*
 54, *obscura* 121, *rubicundus ignitus* 54
Prionomys 347.
Procavia brucei hindei 150, *brucei granti*
 151, *brucei kempi* 147, *brucei manningi*
 151, *brucei princeps* 147, *brucei ruddi*
 551, *daemon* 147, *emini latrator* 183,
pumila 147, *rudolfi* 147.
Procaviidae 227.
Protoxerus stangeri signatus 149.
Pteropus hypomelanus 121, *robinsoni* 121.
Pterotes 150.
 Puma 330.
Pylthon molurus 24, *regius* 24, *reticulatus*
 24, *sebae* 24.
Quaggas 119.
Rabenkrähe 279.
 Rabenvögel 103.
 Rackelhahn 272.
 Ratten 83.
Ratufa-Arten 222, *melanopepla fretensis*
 121.
 Raubeschwalbe 4.
 Raubtiere, Rutenknochen 193.
 Rauchschnalze 144, 181, 278.
 Rebhuhn 144, 243.
 Regenpfeifer 4.
 Rehbock 133
 Reservationen (in Alaska) 253.
Rhinolophus brockmani 146, *ferrum-*
equinum 249, *ferrum equinum insularis*
 183, *hipposiderus* 249.
 Rind 307.

Ringeltaube 242.
 Robinsons Kalong 121.
 Rohrdommel 212.
 Rohrweihe 273.
 Röhrenwurm 323.
 Rossitten 59.
 Rotarmiger Stummelaffe 88.
 Rotbraune Stachelmaus 347.
 Rote ReISRatte 346.
 Rotfußfalke 257.
 Rothirsch 226, 312.
 Rotkehlchen 135.
 Rötliche Meerkatze 55, Wühlratte 121.
 Rotnacken-Kusu 59.
 Rotrücken-Rhesus 56.
 Rotschenkel 4.
 Rotstirnige Weißnase 54.
 Rotwolf 220.
 Rottgans 181.
Rousettus kempfi 122.
Rupicapra 229.
 Ruwenzori-Rennratte 346, Weinmaus
 346, Zebra Maus 346.

Saatkrähe 279.
Saccostomus mearnsi 185, *umbriventer*
 185.
Salamandra atra 23.
 Sanderling 207.
 Sardinischer Mufflon 220.
Saturnia pyri 252.
Scaptochirus gilliesi 184.
 Schaben 76.
 Scheibenfinger 326.
 Schelladler 276.
 Schlangenadler 274.
 Schlankaffen 54.
 Schleimfisch 322.
 Schlupfwespe 75.
 Schmetterlinge 104.
 Schneehuhn 98.
 Schneepanther
 Schnepfenstrauß 294.
 Schnurrborsten 374.
 Schopfreier 213, 281.
 Schwarzamsel 145, 176, 181, 190, 221, 279.
 Schwarzbrust-Meerkatze 56.
 Schwarzer Storch 212.
 Schwarzköpfiger Nachtaffe 58.
 Schwarzlicher Schlankaffe 55.
 Schwarzmähniger Husarenaffe 56.
 Schwarzücken-Goldratte 87.
 Schwein, einhufig 151.
Sciurus carruthersi tanganyicae 88, *con-*
color terutavensis 121, *lowi bangueyae*
 184, *notatus madurae* 184, *ruwenzorii*
vulcanicus 88, *vulgaris mantschuricus*
 120.
Scotaeus albigula 122.
Scolopax rusticula 171, 207, 254, 280.

Sechsfinger 89.
 Seeadler 274.
 See-Elefant 221.
 Seeregenpfeifer 6.
 Seidenschwanz 170.
 Senegalhörnchen 122, -Riedbock 220.
 Shou-Hirsch 120.
 Siamang 316.
 Sibirisches Reh 218.
 Sibirischer Steinbock 219.
 Siebenschläfer 53, 153.
 Silberäffchen 179.
 Silbermöwe 5.
 Silberreiherr 242.
 Silberrücken-Felsenkänguruh 59.
Simia 227.
 Singvögel 103.
Sitophilus granarius 75.
Sorex pygmaeus 25.
 Spechte 102.
 Speckkäfer 75.
Speotyto cunicularia 118.
 Sperber 103, 281.
 Sperebereule 278.
 Sperling 180.
 Spinnentöter 356.
Spirographis 323.
 Spitzkopfeidechse 323.
 Sprosser 22.
 Stadtschwalbe 282.
 Star 6, 170, 172.
Steatomys athi 186.
 Steinhuhn 89.
 Steinkauz 137.
 Steinmarder 198.
 Steinschmätzer 6.
 Steinseeigel 354.
 Steppenhuhn 62.
Stercorarius longicauda 205.
 Stockente 206.
 Storch 174, 253, 281.
 Storeys Erdbohrer 122.
 Streifenfossa 58.
Strongylocentrotus lividus 354
 Stubenfliege 76.
 Sturmöwe 5.
 Stuttgarter Tiergärten 216.
 Südlicher Wollaffe 58.
 Sumpfläufer 207.
Sylvisorex somereni 287.
Symbranchus 220.
Synotus barbastellus 249.
Syrnium aluco 277.
Syrrhaptes paradoxus 62.

Tachyoryctes ancolae 122, *audax* 286,
daemon 122, *naivashae* 122, *ruddi* 122,
ruddi badius 122, *spalacinus* 122,
splendens somalicus 122, *storeyi* 122.
Tadorna tadorna 206.

- Tahr 221.
 Takin 120.
 Talbots Nigerhörnchen 88.
 Tannenhäher 221, 278.
Tatera guineae 185, *ruwenzorii* 346.
Taterillus 346.
 Täubchenschnecken 354.
 Tauben 103.
 Terutau-Einfarbhörnchen 121, -Kantschil 121, -Maus 121.
Testudo angulata 220, *elegans* 220, *pardalis* 220.
Tetrao tetrrix 17, 173, 222, 247, *urogalus* 173, 222, 245.
Tetrodon cutcutia 220.
Thammomys baliolus 285, *discolor* 183, *macmillani gazellae* 183, *surdaster elgonis* 183.
 Thomas' Wollaffe 58.
 Tierfreundschaften 337.
 Tiernamen am Niederrhein 100.
Tinea sarcidella 75.
Tonatia laephotis 346.
Trachysaurus 24.
Tragulus canescens terutus 121, *versicolor* 287.
 Transvaal-Felsenratte 88, -Maulwurfsratte 88.
Trichosurus vulpecula ruficollis 59.
 Triel 207.
Troglodytes troglodytes 129.
Tupaja lacernata 121.
Turdus merula 145, 279, *pilaris* 279.
 Turkestan-Fuchs 219, -Luchs 219, -Reh 219, -Tiger 219.
 Turmfalke
Tursiops tursio 16.

 Ubangi-Weißnase 56.
 Uferschwalbe 278.
 Ubu 277, 281.
 Uganda-Husarenaffe 56, -Pavian 57.
Uncia 227.
Uranomys 123.
Urinator arcticus 205.

Vari 220.
Vespertilio sodalis 183.
Vesperugo abramus 249, *daubentoni* 249, *discolor* 249, *kuhli* 249, *noctula* 249, *pipistrellus* 25, 249, *serotinus* 249.

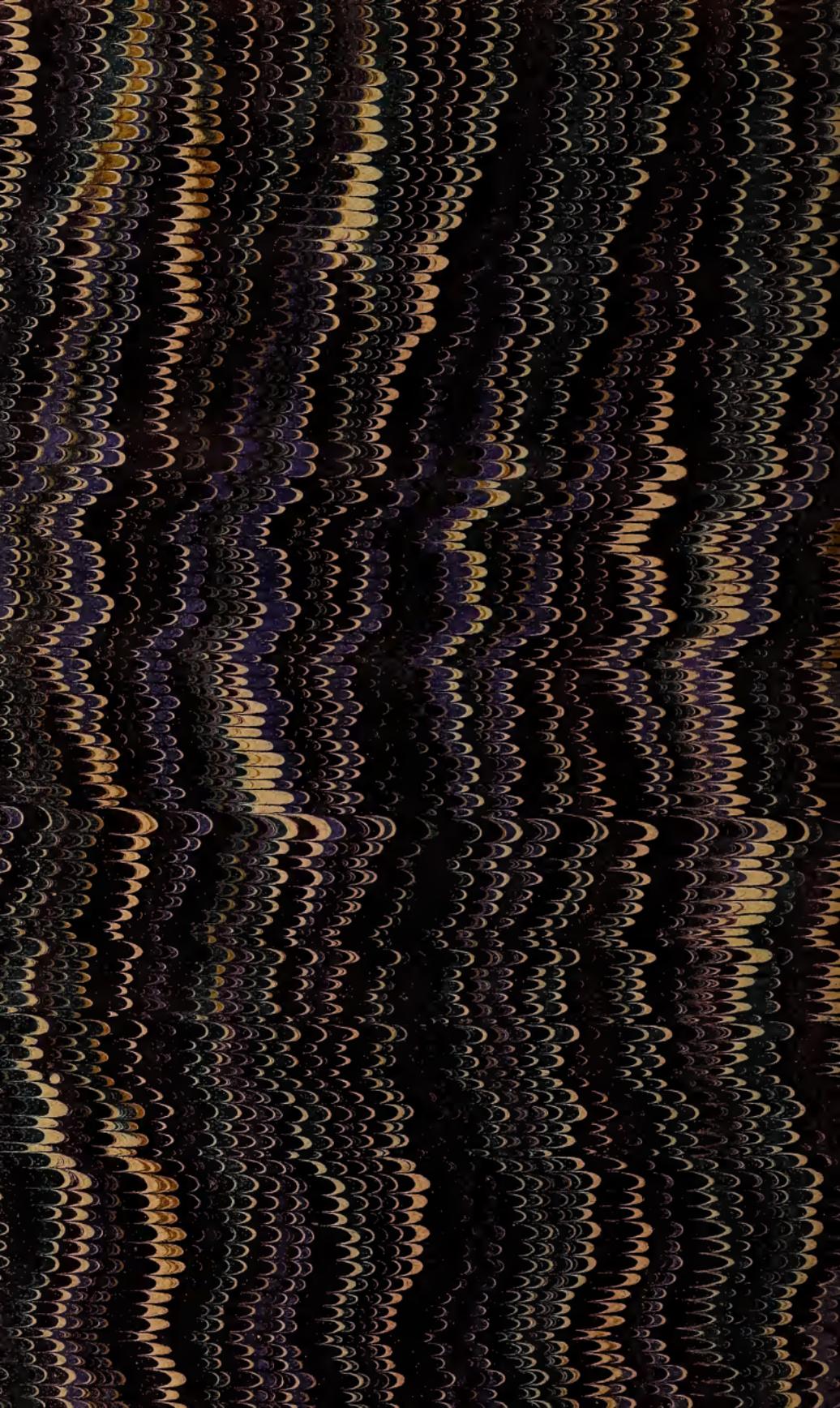
 Vielfraßschnecke 326.
 Viereckskrabbe 358.
Vipera ammodytes 220, *aspis* (Bastard) 220.
 Vogelkolonien 3 ff.
 Vogelmilben 329.
Vultur monachus 273.

Wacholderdrossel 279.
 Wachsmotte 76.
 Wachsrosen 354.
 Wachtel 245, 281.
 Wagners Mantschurenmaus 120.
 Waldkauz 277.
 Waldmaus 87.
 Waldschnepe 171, 207, 254, 280.
 Waldvampyr 346.
 Walroß 120.
 Wanderfalke 276.
 Wanderratte 83.
 Weidenspinner 76.
 Weißbartäffchen 316.
 Weißbart-Pekari 316.
 Weißbauchige Goldratte 120.
 Weißbauch-Zwergmaus 123.
 Weißer Storch 212, 253, 281.
 Weiße Bachstelze 6.
 Weißfuß-Ohrenmaki 123.
 Weißkehliger Flatterhund 122.
 Weißschenkel-Schlankaffe 55.
 Weißwurm 69.
 Weißzeiger Siebenschläfer 345.
 Wespenbussard 274.
 Wiesel 101, 234, 292.
 Wiesenpieper 6.
 Wildgans 206, 280.
 Wildkatzen (Zucht) 141.
 Wollaffen 58.
 Wolliger Nachtaffe 58, Schlankaffe 55.
 Wroughtonsaffe 55.

Xenomystus nigri 220.

Zamenis gemonensis 89, *spinalis* 220.
 Zaunkönig 129.
 Zebras 119, 227.
Ziziphinus 322.
 Zoolog. Garten (der Zukunft) 282.
 Zuckmücken 26.
 Zwergmaus 26.
 Zwergseeschwalbe 5.





AUTHOR

TITLE

Zool. Garten v. 51



3 9088 01065 2642