

DIE
VÖGEL UNGARNS.

Vorliegendes Buch, welches die Darstellung der Vogelwelt Ungarns und der ungarischen Kronländer (Kroatien und Slavonien) anstrebt, war ursprünglich rein nur für den Gebrauch der ungarischen Fachkreise bestimmt. Nachträglich aber, als das Ungar. National-Museum die Herausgabe des Werkes übernahm, wurde beschlossen, den Inhalt des Buches auch dem Auslande zugänglich zu machen und dementsprechend demselben einen Auszug in deutscher Sprache beizufügen.

* * *

Die Vogelwelt Ungarns verdient nicht nur aus dem Grunde allgemeineres Interesse, weil sie zufolge der territorialen Verhältnisse eine ziemlich grosse Mannigfaltigkeit aufweist, sondern auch vermöge des Umstandes, dass darin hauptsächlich die mitteleuropäischen Arten einerseits mit den orientalischen, andererseits aber mit den specifischen Arten der Mittelmeerländer sich treffen. In zoogeographischer Hinsicht ist sie mithin gleichfalls sehr wichtig.

Zweck des Buches ist es in erster Reihe nachzuweisen: einerseits, welche Arten in Ungarn vorkommen, und zwar auf Grund genauer Untersuchungen und Vergleichen, so zwar, dass es zugleich bei den der Veränderung unterworfenen Arten jeden Zweifel ausschliessend festzustellen ist, welche klimatischen Formen das Gebiet des ungarischen Staates beherrschen, oder es nur berühren; andernseits aber bei den einzelnen Arten, nebst kurzer Skizzirung der geographischen Verbreitung, die Art und Weise des Vorkommens derselben in Ungarn zum Ausdruck zu bringen.

Diese Aufgabe stiess auf umso erheblichere Schwierigkeiten, da über die Vogelwelt Ungarns ein Werk ähnlicher Richtung noch gar nicht

vorliegt und auch die ab und zu erschienenen Publikationen sich mit den sogenannten Lokalformen kaum kritisch befassten, welche letzteres jedoch eigentlich eine der wichtigsten Anforderungen der modernen Systematik bildet.

Über zwei Decennien sind verflossen, seitdem ich im Jahre 1881 den Vorläufer dieses Buches erscheinen liess. Es ist ein kleines Heft mit dem Titel: «Systematische Aufzählung der Vögel Ungarns». Dies Büchlein umfasst die Namen all jener Vögel, welche sowohl in der ungarischen, als auch in der ausländischen Fachliteratur als ungarische Arten bezeichnet sind, ohne Zufügung irgend welcher kritischer Bemerkungen. Es enthält 345 Namen, darunter 8 Synonyme und 32 solche Arten, deren Vorkommen in Ungarn bisher noch durch keinerlei Daten erhärtet ist. Solcher sind z. B. *Elanus melanopterus*, *Garrulus infaustus*, *Sturnus unicolor*, *Anthus obscurus*, *Turdus ruficollis*, *Turdus atrogularis*, *Pyrgita petronia*, *Lagopus mutus*, *Tringoides macularis*, *Larus ichthyactus*, *Larus marinus* etc.

Vorsichtiger ging JOHANN v. FRIVALDSZKY in seinem, 1891 erschienenen Werke: «Aves Hungariae» vor, insoferne er viele der zweifelhaften Arten ausser Acht liess; nachdem er jedoch kein Fachmann in der Ornithologie war, so vermochte er sich mit den Lokalformen nicht kritisch zu befassen. FRIVALDSZKY, der damals dirigirender Kustos an der zoologischen Abtheilung des Ungar. National-Museums war, verfasste das genannte Werk infolge einer Anregung seitens des Vorbereitungs-Komités des zu Budapest abgehaltenen II. internationalen ornithologischen Kongresses, und da er sich im Besitze von Notizen aus den nachgelassenen Papieren von S. J. PETÉNYI befand, war er in der Lage, seinem Werke interessante Daten einzuflechten. In diesem Werke sind 325 Arten angeführt, allein 12 derselben sind zweifelhaft, 7 aber synonym, so dass auf die eigentliche Fauna blos 306 Arten entfallen. Es ist indessen zu bemerken, dass FRIVALDSZKY sich in diesem Werke auf das im engern Sinne genommene Ungarn, unter Hinweglassung von Kroatien und Slavonien, beschränkte.

Es liegt mir jedoch fern, mich in Erörterungen über die Literatur einzulassen, welche ja ohnehin bereits von mehreren Seiten beleuchtet und gewürdigt worden ist; meine Absicht war es einzig und allein, FRIVALDSZKY's in Kürze zu erwähnen und seinem Andenken an dieser Stelle einige Worte zu widmen, ihm, der eine lange Reihe von Jahren hindurch, unter den schwierigsten Verhältnissen mit ausdauerndem Eifer an der Spitze der zoologischen Abtheilung des Ungar. National-Museums wirkte und mit wahrer Liebe und voller Hingabe dem Aufblühen seiner Abtheilung sich widmete.

Ausser den verlässlichen litterarischen Angaben waren bei Abfassung vorliegenden Werkes hauptsächlich meine langjährigen Beobachtungen und drei grössere Sammlungen als Grundlage beizuziehen. Die erste dieser Sammlungen ist die des Ungar. National-Museums, welche über ungefähr 5000 Exemplare ungarischer Vögel verfügt und die Fauna des Landes nahezu vollständig umfasst, da von den angeführten 364 Arten bloss 16 Arten fehlen. Es sind dies meist Unika anderer Museen oder Privatsammlungen, wie z. B. *Melanocorypha sibirica* (Sammlung Csató), *Eunetta falcata* (k. k. Hofmuseum, Wien), *Bubulcus lucidus* (Sammlung Huszty), *Chaactusia gregaria* (Sammlung Graf Eszterházy), *Fratercula arctica* (Museum zu Záhgráb) etc. Die zweitgrösste Sammlung des Landes ist die des Museums zu Záhgráb, welche die Ornis von Kroatien und Slavonien umfasst und besonders reich hinsichtlich der Vogelwelt des ungarisch-kroatischen Littorales ist. Diese Sammlung wurde mir von den Museal-Direktoren, früher SPIRIDION BRUSINA, jetzt DR. AUGUST LANGHOFFER, behufs Studiums mit der grössten Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt. Die dritte ist die Privatsammlung meines lieben Freundes JOHANN VON CSATÓ zu Nagy-Enyed, welche mehrere tausend Exemplare ungarischer Vögel, hauptsächlich aber aus dem Gebiete jenseits des Királyhágó enthält. Diese Sammlung, welche seit einem halben Jahrhundert mit der grössten Ausdauer zusammengebracht wurde, giebt ein vollständiges Bild der Ornis Siebenbürgens.

Das Gros der ungarischen Vögel bilden die mitteleuropäischen Formen; die westeuropäischen sind am schwächsten vertreten, dagegen erscheinen die orientalischen Formen in ziemlicher Anzahl und ebenso auch die nordischen, welche letztere gelegentlich der Zugzeit im Frühjahr und Herbst vorkommen. Nichtsdestoweniger sind viele nordische Arten, die in der mediterranen Subregion überwintern, bei uns nicht anzutreffen, offenbar aus dem Grunde, weil das Gebiet von Ungarn ausserhalb ihrer Zuglinie fällt.

Aus der mediterranen Fauna können wir eine schöne Anzahl von Arten aufweisen, welche sich jedoch naturgemäss auf das ungarisch-kroatische Littorale beschränken und selten die nördlichen Grenzen Kroatiens und Slavoniens überschreiten. Es sind dies folgende Arten:

Pyrhocorax pyrrhocorax (LINNÉ)

Emberiza cia, LINNÉ*

Emberiza melanocephala, SCOP.

Ptilocorys senegalensis (P. L. S. MÜLL.)

* Kommt ausser dem Littorale auch in Siebenbürgen vor.

- Sylvia subalpina*, BONELLI
Sylvia orpheus, TEMM.
Sylvia melanocephala, (GMEL.)
Hypolais polyglotta (VIEILL.)
Monticola cyanus (LINNÉ)
Saxicola aurita, TEMM.
Saxicola melanoleuca (GÜLD.)
Cypselus melba (LINNÉ)
Cypselus murinus, BREHM.
Dendrocopus lilfordi (SHARPE & DRESSER)
Phalacrocorax desmaresti, PAYR.
Sterna cantiaca, GMEL.
Puffinus kuhli (BOIE)
Puffinus yelkouanus (ACERB.)
Columbia livia BONN.
Caccabis saxatilis (MEY.) *

Die Vogelwelt Ungarns umfasst derzeit laut authentischer Beobachtungen 364 Arten. Aller Wahrscheinlichkeit nach war die Zahl der Arten vormals noch grösser, ebenso wahrscheinlich ist es aber, dass die gegenwärtige Zahl in der Zukunft im Verhältnis zum Fortschreiten der Kultur abnehmen wird. Ehemals, als die Donau und die Theiss noch gänzlich unregulirt waren und ihre Wässer das umliegende Gebiet auf Meilen hin überschwemmt, hausten Milliarden von Wasservögeln in den mit Röhricht und Wasserpflanzen bestandenen, gänzlich unkultivirten Gebieten der grossen ungarischen Tiefebene. In dieser Hinsicht waren bemerkenswerthe Punkte Ungarns: die Hortobágyer Puszta, das Ecseder Láp, das Bodrogköz etc., wo Wasservogel aller Arten in geradezu ungläublicher Menge anzutreffen waren. Und wer vermöchte anzugeben, welche seltene Arten sich in diesen vollständig verlassenem, öden Gegenden ein Stelldichein gegeben hatten!? Der grosse Silberreiher (*Herodias alba*) war in allen Rohrgebieten des Landes ein gemeiner Brutvogel, und sogar im Komitate Pest kannte man ihn als einer sehr häufigen Vogel. Heutzutage nistet er nur noch an dem KisBalaton (Kleiner Plattensee) und vielleicht an einzelnen Orten Slavoniens; vor zehn Jahren traf ich noch einige nistende Pärchen in den Röhrichten bei Titel. Allein auch dies Gebiet ist seit einigen Jahren gleichfalls in fruchtbare Ackerfelder umgewandelt. Ebenda nisteten dereinst die verschiedenen Pelikan-Arten in Kolonien. Dieselben zeigen sich nunmehr blos zur Zugzeit an manchen

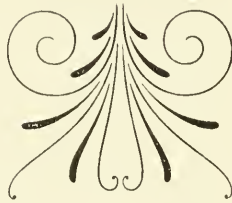
* Kommt ausser dem Karst auch im Komitate Temes vor.

Orten. Ein gleiches Schicksal ward der schwarzköpfigen Möve (*Larus melanocephalus*) zuteil, in deren Kolonien der alte BALDAMUS seinerzeit noch die herrlichsten Gelege sammelte. Mit einem Worte: einer der grössten Feinde der Vögel ist die Kultur.

In Ungarn kennt man derzeit 87 Standvögel; 151 Arten hier nistende Zugvögel; die Anzahl der Durchzügler beträgt 56; die der Wintergäste 24, die der ausserordentlichen Gäste 46. Von den Stand- und Zugvögeln und ausserordentlichen Gästen entfallen die meisten Arten auf die Ordnung der Singvögel (137); die meisten der Wintergäste gehören der Ordnung der Gänsearten an (9), während die meisten der Durchzügler den Charadriiformes angehören (23). Übrigens bietet nachstehende Tabelle eine genaue Übersicht über die Art und Weise des Vorkommens der Vögel Ungarns:

O r d o	Stand- vögel	Zug- vögel	Winter- gäste	Durch- zügler	Zufällige Erschei- nungen	Zu- sammen
Passeriformes	48	65	8	5	24	150
Coraciaeformes	1	7	—	1	—	9
Cuculiformes	—	1	—	—	—	1
Piciformes	10	1	—	—	—	11
Strigiformes	7	1	2	—	2	12
Accipitriiformes	13	14	2	1	3	33
Pelecaniformes	—	3	—	3	—	6
Anseriformes	1	7	9	9	8	34
Ardeiformes	—	12	—	—	1	13
Gruiformes	—	—	—	1	1	2
Charadriiformes	2	15	1	23	3	44
Lariformes	—	8	—	9	2	19
Alciformes	—	—	2	—	—	2
Procellariiformes	—	1	—	1	—	2
Colymbiformes	—	—	—	2	—	2
Podicipedidiformes	—	4	—	1	—	5
Ralliformes	—	7	—	—	—	7
Columbiformes	1	3	—	—	—	4
Pteroclidiformes	—	—	—	—	2	2
Galliformes	4	2	—	—	—	6
Insgesamt	87	151	24	56	46	364

Schliesslich, bevor ich mich dem speciellen Theile vorliegender Arbeit zuwende, erachte ich es für nöthig zu bemerken, dass ich im ungarischen Theile bei der Zusammenstellung der Synonymik (auf welche in diesem Auszuge hingewiesen wird) den grossen Katalog des British Museum (Cat. Bird. Br. Mus. I—XXVII) zur Basis nahm. Ich habe jedoch die Synonymik dieses Kataloges, soweit es möglich war, revidirt und dieselbe gegebenen Falles auch Änderungen unterworfen. Die sonstige Litteratur an dieser Stelle namhaft zu machen, halte ich für überflüssig, da doch die speciellen Quellen im Texte von Fall zu Fall angegeben sind.



I. Ordo PASSERIFORMES.

Die Ordnung der Singvögel steht im System der Vögel an höchster Stelle, d. i. phylogenetisch am entferntesten von den Reptilien. Diese Ordnung, welche ungefähr 6500 Arten umfasst, ist auf dem ganzen Erdenrund verbreitet und wird gegenwärtig in vier Unterordnungen eingetheilt: *Acromyodi*, *Desmodactyli*, *Oligomyodi* und *Tracheophones*, von welchen blos erstere in Europa vertreten ist.

Charaktere: Die Zahl der Muskeln der *tracheo-bronchialen Syrinx* beträgt 5—7 Paare. Der Tarsus ist geschildert; die Füße sind zum Gehen, Springen und zum Sitzen auf Bäumen geeignet; die II., III., IV. Zehen sind nach vorn, die I. Zehe (*hallux*) aber nach hinten gerichtet (*Anysodactyli*). Die Bürzeldrüse ist nackt und der Blinddarm (*caeca*) stets vorhanden; die Anzahl der Halswirbel überschreitet nie 15. Die Jungen sind anfänglich nackt und verlassen das Nest erst dann, wenn sie flügge werden.

I. Fam. CORVIDAE.

Die Familie der rabenartigen Vögel nimmt zufolge der besonderen Entwicklung des Gehirnsystems und der Intelligenz den ersten Platz unter den Singvögeln ein und ist hinsichtlich der morphologischen und biologischen Verschiedenheiten in drei gut begrenzte Subfamilien einzutheilen*

Die rabenartigen Vögel sind Omnivoren, sie nähren sich von Insekten, Fleisch, Würmern, Früchten etc. Sie erbauen ihre Nester auf Bäumen, in Höhlen, Gebäuden oder Felsritzen und brüten vereinzelt oder in Kolonien. Die Brutzeit ist zeitlich im Frühjahr. In der Regel legen sie 3—9 grüne oder grünlich weisse, mit grauen, braunen oder schwarzen Flecken besprenkelte Eier. Grösse, Form und Zeichnung der Eier ist je nach der Art verschieden. Sie mausern im Frühjahr und Herbst.

Charaktere: Der Schnabel kräftig, dick, zuweilen gestreckt und gebogen. Die Nasenlöcher sind mit Federborsten bedeckt, ausgenommen die Saatkrähe, deren Gesicht im Alter kahl wird und somit auch die Deckfedern der Nasenlöcher und die Mundwinkelborsten verliert. Füße und Krallen kräftig. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10; die erste Schwinge reicht bis zur Hälfte der zweiten, welche wieder kürzer ist, als die dritte.

* SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. III. p. 4. 1877.) unterscheidet blos zwei Subfamilien.

Bei den rabenartigen Vögeln kommen Abnormitäten in der Färbung (Albinismus, Xanthochroismus und deren Kombinationen) häufig vor. Im Ungar. National-Museum ist eine ganze Serie solcher Farbenvarietäten zu sehen, darunter eine Nebelkrähe (*Corone cornix*), deren Rücken und Bauch rein weiss sind. Auf den ersten Blick erinnert dieselbe an die persische *Corone capellana*, der lichte Schnabel und die abgebleichten Flügeln verrathen indessen, dass man in diesem Falle eine Farbenvarietät vor sich hat. Schnabelmissbildungen sind häufige Erscheinungen.

Corvus Corax, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 4.)

Bewohnt die paläarktische und nearktische Region, d. i. ganz Europa, Nord- und Central-Asien und Nord-Amerika bis Mexiko. (SHARPE, C. B. Br. Mus. Vol. III., p. 16. 1877.)

Kommt in Ungarn überall vor, wo sich geeignete Stellen, nämlich grosse Waldungen befinden und ist hier ein Standvogel. Die Exemplare des Ungar. National-Museums stammen von folgenden Fundorten her: Gödöllő, Hódmezővásárhely (Albino-Exemplar), Alcsúth, Drávafok, Palics, Temes-Kubin und Karpathen.

Trypanocorax frugilegus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildungen im ungar. Text, p. 5.)

Die Saatkrähe bewohnt ganz Europa und ist auch im nördlichen Polarkreis heimisch. In den nordischen Ländern ist dieselbe ein Zugvogel, im Süden, z. B. in Spanien, Frankreich, Italien und Griechenland, sowie theilweise auch in Ungarn jedoch ein Standvogel. Im Oktober und November ziehen ungeheure Schaaren aus dem Norden nach den südlichen milderen Himmelsstrichen. Die geographische Verbreitung erstreckt sich gegen Süden und Südosten bis Nordost-Afrika und Klein-Asien; gegen Osten bis Russland, Turkestan und den westlichen Theil von Sibirien, von wo der Vogel nach Afghanistan, Persien und dem nordöstlichen Theil von Ostindien zieht.

In Ungarn ist die Verbreitung der Saatkrähe eine ziemlich grosse, allein bei weitem nicht so bedeutend, als es im Interesse der Landwirthschaft wünschenswerth wäre. Die einzige Ursache dessen beruht darin, dass diese Art bei uns noch immer grossen Verfolgungen ausgesetzt ist.

Corone corone (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 6.)

Bewohnt laut SHARPE (C. B. Br. Mus. III., p. 27) Europa und Nord-Asien bis zum nordwestlichen Theil von Ostindien und China.

Kommt in Ungarn nur in den westlichsten Grenzbezirken vor. Jüngst aber hat das Ungar. National-Museum ein am 15. Februar 1900 bei Székudvar (Komitat Arad) erlegtes Exemplar von dem Präparator F. ROSONOWSZKY erworben. Es scheint somit, dass der Vogel zufällig auch anderwärts, ostwärts in Ungarn zu finden ist.

Corone cornix (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 6.)

Geographische Verbreitung der Nebelkrähe: Gross-Britannien, Mittel- und Süd-Europa und Sibirien. (SHARPE, C. B. Br. Mus. III. p. 32.)

In Ungarn überall gleich häufig.

Coloeus monedula (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 7.)

Bewohnt Europa und Nord-Asien.

Kommt in Ungarn überall vor; in Siebenbürgen und in den südöstlichen Landestheilen indessen seltener anzutreffen und hier durch *C. collaris* vertreten.

Coloeus collaris (DRUMM).

(Synonymik im ungar. Text, p. 8.)

Diese östliche Form weicht von *Coloeus monedula* darin ab, dass die graue Färbung des Genickes und der Rückenseite des Halses stark silberweiss angefliegen ist und an beiden Seiten des Halses sich ein crémeweisser Halbkreis zeigt; Rücken und Bauch lichter grau, als bei *Coloeus monedula*. Es kommen jedoch auch Übergangsformen zwischen *Coloeus monedula* und *C. collaris* vor.

Die geographische Verbreitung erstreckt sich laut SHARPE (Cat. B. Br. Mus. III. p. 28) von Ost-Europa über Persien bis Afghanistan und Kaschmir.

In Ungarn kommt diese östliche Form der Dohle in den östlichen und südöstlichen Landestheilen, hauptsächlich in Siebenbürgen vor.

Nucifraga caryocatactes (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 8 und 9.)

Bewohnt Nord- und Mittel-Europa und Nord-Asien bis China.

In Ungarn in Gebirgsgegenden mit Nadelwäldern ein überall vorkommender Standvogel.

Nucifraga macrorhyncha, BREHM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 9.)

Die Heimath dieses Vogels ist Sibirien und Japan. Zuweilen wandert er aus und überfluthet hierbei förmlich ganz Europa, kommt dann auch in Ungarn vor und sucht dabei sowohl die Gebirgsgegenden, als auch das Flachland auf.

Das Ungar. National-Museum besitzt Exemplare von folgenden Fundorten und Jahren:

1834. Komitat Nógrád.

1836. Komitat Pest.

1885. Komitat Nyitra.

1887. Cs.-Somorja, Szegzárd und

Hegykő.

1888. Alcsúth, Komitat Fejér.

1890. Podbjel, Komitat Árva.

1893. Zuberec, Komitat Árva.

1894. Komitat Nógrád.

Pica pica (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 10.)

Bewohnt laut SEEBOHM (Hist. Br. B. I., p. 563) die ganze paläarktische Region; von der mediterranen Subregion nördlich bis zum Polarkreis, östlich bis Syrien, Süd-Persien, Beludschistan, Himalaya, Japan, Süd-China, Formosa und Hainau, ferner in westlichen Theile der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

In ganz Ungarn überall gemein.

Garrulus glandarius (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 11.)

Lebt in Europa.

In den Wäldern Ungarns überall ein häufiger Standvogel.

Pyrrhocorax pyrrhocorax (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 11 und 12.)

Bewohnt die Gebirgsgegenden von Süd-Europa und Central-Asien.

Kommt in Ungarn in den felsigen Gebirgen des ungarisch-kroatischen Littorals vor und zeigt sich nördlich davon nur vereinzelt. Das Ungar. National-Museum besitzt ein ungarisches Exemplar aus dem Komitate Zólyom; ein anderes Exemplar befindet sich in der Sammlung von E. v. HUSZTY in Léka; dasselbe wurde am 26. November 1886 bei Feketeváros im Komitate Sopron erlegt.

II. Fam. ORIOLIDÆ.

Die in naher Verwandtschaft mit den rabenartigen Vögeln stehenden Pirole sind hauptsächlich in Folgendem charakterisirt: An der Kante des Oberkiefers, nahe zur Spitze, befindet sich ein kleiner Einschnitt. Die Nasenlöcher stehen frei und sind nicht mit Federborsten bedeckt. Männchen und Weibchen tragen ein verschiedenes Kleid. Das Nest wird sehr geschickt zwischen Astgabeln erbaut. Die Zahl der Eier beträgt 4—6; dieselben sind weiss, zuweilen rosig angehaucht und dunkel, aber spärlich gefleckt.

Diese Familie umfasst circa 50 Arten, welche in der äthiopischen, östlichen und australischen tropischen Zone leben, mit Ausnahme des auch bei uns heimischen *Oriolus galbula*, welcher zur Brutzeit die paläarktische Zone aufsucht.

Oriolus galbula, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 13.)

Bewohnt Europa, die mediterrane Subregion mit inbegriffen und Central-Asien. Ausser in Ungarn brüdet der Vogel auch in Deutschland, Frankreich, Holland, auf der pyrenäischen Halbinsel, in Algir, Italien, auf der Balkan-Halbinsel, in Süd-Russland, im Kaukasus, in Persien, Turkestan und in einzelnen Theilen von Süd-Sibirien.

In Ungarn überall häufig. Langt in der ersten Hälfte April an und zieht Anfang September nach wärmeren Himmelsstrichen.

III. Fam. STURNIDAE.

Die Arten dieser Familie bewohnen die alte Welt, wo sie in Kolonien leben, in ausserordentlich grossen Schaaren unherziehen und in erstaunlicher Weise zusammenhalten. Dabei zeigen sie einen grossen Wandertrieb. Sie nisten in hohlen Bäumen, in Baulichkeiten und Felsenrissen und legen 4--7 ungezeichnete, einfarbige, weissliche oder lichtblaue Eier. Ihr Gang ist ein leichtes Schreiten oder Laufen. Ihre Nahrung bilden Insekten, Raupen, Würmer und Früchte.

Charaktere: Die erste Schwinge ist äusserst verkürzt, kürzer als die Deckfedern erster Ordnung, die zweite Schwinge dagegen ist am längsten. Die Mundwinkelborsten fehlen gänzlich; die Nasenlöcher sind nicht mit Borsten, sondern mit einer weichen, der Länge nach offenen hornartigen Platte (*operculum*) bedeckt. Sie mausern jährlich nur einmal. Das erste Kleid der Jungen ist ganz verschieden, nach der ersten herbstlichen Mauserung aber nehmen sie ein Kleid an, welches dem der Alten ähnlich ist.

Allgemeine Bemerkungen über den gemeinen Star und verwandte Formen.

Ausser der Stammform des gemeinen Stars begegnet man in Ungarn, besonders aber in den siebenbürgischen Komitaten auch einer Zwischenform, welche gleichsam ein Bindeglied zwischen dem gemeinen Star und der indischen Subspecies *Sturnus menzbieri*, SHARPE bildet, indem der purpurviolette Schimmer sich auch auf die Kopfplatte und Kehle erstreckt. Nachdem jedoch die Exemplare eine ununterbrochene Serie ergeben, so ist zwischen denselben keine Grenze zu ziehen und diese Form auch nicht eigens zu benennen. Die indische Form (*St. menzbieri*), welche in Ungarn bisher bloß ein einzigesmal beobachtet wurde, unterscheidet sich von der Stammform dadurch, dass der ganze Kopf, die Ohrendecken mit inbegriffen, ganz purpurfarbig ist, ohne jedes Grün. Soviel erscheint als sicher, dass die erwähnte, in Ungarn und in Mittel-Europa auch anderswo vorkommende Zwischenform aus der Kreuzung der Stammart mit der indischen *St. menzbieri* entstanden ist. Die Form wurde von PRAZAK (Ornith. Monatsb. III. p. 144, 1895.) als *St. vulgaris intermedius* beschrieben.

Die in Süd-Sibirien heimische *St. poltoratzkii* FINCH ist gleichfalls eine Lokalform der Stammart, obgleich sie von den meisten Autoren für eine selbständige Art gehalten wird. *St. poltoratzkii* unterscheidet sich von *St. menzbieri* darin, dass seine Flügeldeckfedern statt grün und blau, einen purpurvioletten Schimmer aufweisen. Auch diese orientalische Form besucht zuweilen die westlicheren Länder und mengt sich unter die Schaaren des gemeinen Stars; dies scheinen die im Ungar. National-Museum befindlichen drei Exemplare zu beweisen, welche EDUARD CZYRK bei Fogaras aus Schaaren des gemeinen Stars erlegt hat.

Sturnus vulgaris, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 15.)

Bewohnt ganz Europa, sowie die mediterrane Subregion, hier aber nur im Winter anzutreffen.

In Ungarn gemein, theilweise überwinternd.

Sturnus menzbieri, SHARPE.

(Synonymik im ungar. Text, p. 16.)

Laut SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. XIII. p. 33) brütet der Vogel in Sibirien und wahrscheinlich auch im grössten Theile von Central-Asien. Überwintert auf den indischen Ebenen.

Im Ungar. National-Museum befindet sich ein Exemplar, welches im Mai 1903 bei Kovil erlegt wurde. Die allda in Kolonien nistenden Stare gehören vermuthlich insgesamt zu diesem Subspecies.

Sturnus poltoratskii, FINSCH.

(Synonymik im ungar. Text, p. 16.)

Lebt in Süd-Sibirien, Kaschmir und Afghanistan, und zieht über den Winter nach dem südlichen Indien und dem Kaukasus.

Das Ungar. National-Museum besitzt drei männliche Exemplare, welche EDUARD CZYNK in den Jahren 1891, 1896 und 1897 bei Fogaras erlegte.

Pastor roseus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 16.)

Die Heimath des Rosenstars ist Indien, von wo derselbe, wenn auch nicht regelmässig, doch öfters auch nach Europa wandert. Zuweilen besucht derselbe mehrere Jahre nacheinander auch Ungarn, wo er sich am liebsten an flachen und hügeligen Örtlichkeiten aufhält.

IV. Fam. FRINGILLIDAE.

Der zum Ausbrechen und Verzehren von Körnern geeignete kegelförmige, kräftige Schnabel ist dasjenige Merkmal der Glieder dieser Familie, wodurch sich dieselben von allen anderen Vögeln auffallend unterscheiden. Schon vermöge dieses einzigen Merkmals bilden dieselben eine gut umschriebene und unverkennbare Gruppe unter den Singvögeln. Das einzige Band, welches diese Familie mit den Lerchenarten verbindet, ist jene Verwandtschaft, welche zwischen dem Schnee-Ammer (*Plectrophenax*) und der Alpenlerche (*Otocorys*) besteht.

Bei den Finkenarten fehlt die erste Schwinge gänzlich; dieselben besitzen blos 9 Schwingen erster Ordnung. Die 2., 3. und 4. Schwinge sind ungefähr gleich gross und am längsten. Sie mausern jährlich einmal, im Herbst. Die lebhaftere Färbung

ihres Hochzeitskleides entsteht dadurch, dass die am Ende der Federn befindlichen Anhängsel im Frühling abfallen oder abgerieben werden und die darunter verborgene lebhaftere Färbung nun zum Vorschein tritt. An dem ersten Kleide der Jungen sind die Flecken und Streifen weit stärker, als bei den Alten; allein sie verlieren dies Jugendkleid schon bei der ersten herbstlichen Mauserung.

Diese Vögel sind über die ganze Erde verbreitet, mit Ausnahme der australischen Region. Es sind bisher über 500 Arten bekannt.

Wegen der auffallenden zweifachen Gestaltung des Schnabels werden die Finkenarten in zwei Subfamilien eingetheilt. SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. XII., p. 2. 1888) unterscheidet drei Subfamilien, und zwar *Coccothraustinae*, *Fringillinae* und *Emberizinae*.

Loxia curvirostra, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 19.)

Bewohnt ganz Europa, Nord-Afrika und Nord-Asien.

In Ungarn in der Region der Nadelhölzer überall häufig und hält sich daselbst das ganze Jahr auf. Im Herbst und Frühjahr streicht der Vogel schaaarenweise einher. Manches Jahr sucht derselbe auch das von Nadelhölzern entferte Flachland auf. Seine Brutzeit erstreckt sich von Ende Januar bis Anfang März. Angeblich brütet er auch schon zu Weihnachten.

Loxia pytiopsittacus, BECHST.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 20.)

Bewohnt das nördliche Europa, besonders Skandinavien, und wandert von da zuweilen auch nach England und nach den südlichen Ländern Europas. Zu dieser Zeit kommt er auch in Ungarn vor. Das Ungar. National-Museum besitzt drei Exemplare, welche in Nord-Ungarn, in den Karpathen erlegt wurden.

Loxia bifasciata (BREHM).

(Synonymik im ungar. Text, p. 20.)

Lebt in Nord-Europa und Nord-Asien. Zieht ausnahmsweise nach den südlichen Ländern und ist dann auch in Ungarn, besonders in den Karpathen anzutreffen. Die im Ung. National-Museum befindlichen 7 ungarischen Exemplare wurden in den Jahren 1843 und 1889 in den nördlichen Komitaten Zólyom und Ung gesammelt.

Loxia rubrifasciata (BONAP.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 165.)

Stimmt durchaus mit dem gemeinen Kreuzschnabel überein, nur sind die Spitzen der Deckfedern der Schwingen zweiter Ordnung und der mittleren Deckfedern weisslich oder röthlich gesäumt, wodurch auf dem Flügel zwei schmale Bänder entstehen. Länge ca. 18, Flügel 10, Schwanz 6·5, Schnabel 2·1, Tarsus 1·5 ^{el.}/_{m.}

Die Heimath dieses Vogels ist Mittel-Russland, von wo derselbe im Winter zuweilen auch Ungarn aufsucht.

Obige Beschreibung beruht auf einem in der Sammlung von VICTOR RITTER VON TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN befindlichen ungarischen Exemplare, welches durch ANTON KOCYAN am 7. Februar 1884 bei Oravitz (Komitat Árva) erlegt wurde. Das Ungar. National-Museum besitzt nur ein ungarisches Exemplar, welches gleichfalls aus dem Komitat Árva her stammt; allein dasselbe ist weniger typisch, denn die zwei Bänder an den Flügeln sind sehr schmal und kaum wahrnehmbar. STEFAN MEDRECKY hat den Vogel 1895 bei Ungvár gleichfalls beobachtet. (Aquila II., p. 86. 1895.)

Pinicola enucleator (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, pag. 21.)

Dieser Vogel bewohnt die nördlichsten Theile von Europa, Asien und Amerika, von wo derselbe zuweilen auch südlichere Gegenden in grossen Schaaren aufsucht.

In Ungarn seltener und höchstens in den nördlichen Karpathen anzutreffen. Das Ungar. National-Museum besitzt nur zwei Exemplare, welche unzweifelhaft im Lande erlegt wurden.

Carpodacus roseus (PALL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 22.)

Lebt in Ost-Sibirien, in China und Japan.

Das Ungar. National-Museum besitzt ein weibliches Exemplar, welches am 4. December 1850 im Ofner Gebirge in Gesellschaft gemeiner Gänpel gefangen wurde.

Carpodacus erythrinus (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 23.)

Bewohnt Sibirien und Nord-Europa.

In Ungarn sehr selten anzutreffen. Das Ungar. National-Museum besitzt drei authentisch ungarische Exemplare; zwei derselben (Männchen und Weibchen) wurden im Juli 1846 durch J. GASPARECZ bei Tiszolcz (Komitat Gömör), eines (Männchen) aber 1880 durch A. KOCYAN im Komitat Árva erlegt.

Pyrrhula pyrrhula (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 24.)

Bewohnt das nördliche und östliche Europa, sowie Sibirien.

In Ungarn in Gebirgsgegenden überall gemein und das ganze Jahr hindurch anzutreffen. Streicht im Herbst und Winter in grösseren Schaaren umher und besucht dann auch das Flachland.

Pyrrhula europaea, VIEILL.

(Synonymik im ungar. Text, p. 24.)

Bewohnt West-Europa, besonders England, Frankreich, Spanien und Italien, wo er als Standvogel bekannt ist; kommt aber auch nördlich und östlich dieser Länder vor und zieht bei seinen Streifereien weit nach Osten, bis zum Kaukasus, bis Turkestan und Süd-Sibirien.

Kommt in Ungarn nur gelegentlich seines winterlichen Umherschweifens vor und drängt sich dann gewöhnlich in die Gesellschaft gemeiner Gimpel.

Serinus serinus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 25.)

Geographische Verbreitung: Mittel- und Süd-Europa, nordöstlicher Theil von Afrika, Klein-Asien, Palästina und Kaukasus.

In Ungarn gemein und überall als Standvogel vorkommend. Streicht in den Wintermonaten schaaarenweise umher.

Linaria linaria (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 27.)

Der Birkenzeisig bewohnt laut SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. XII., p. 248) Nord-Europa, ganz Sibirien und Nord-Amerika und überwintert in den entsprechenden südlicheren Gegenden.

In Ungarn blos Wintergast, welcher jedes Jahr, zuweilen in ungeheueren Schaaren erscheint, und pflegt dann mit den unten erwähnten verwandten Formen zusammen aufzutreten.

Linaria holboelli, BREHM.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 28.)

Die geographische Verbreitung dieses Vogels laut SHARPE (l. cit.): Nord-Europa, von der skandinavischen Halbinsel bis Ost-Sibirien; kommt angeblich auch in Nord-Amerika vor.

Erscheint in Ungarn vereinzelt in Gesellschaft des gemeinen Birkenzeisigs und zwar in denjenigen Jahren, wenn dieser in ungeheueren Schaaren das Land überfluthet.

Anmerkung: Laut der Beobachtung WOLLEY's — sagt A. NEWTON (Dict. of. Ornith.) — ist in Lappland die Grösse des Schnabels von *L. linaria* sehr verschieden, was WOLLEY mit der Nahrung des Vogels in Verbindung bringt.

Linaria rufescens, VIEILL.

(Synonymik im ungar. Text, p. 28.)

Bewohnt laut SHARPE (l. cit.) West-Europa und brütet in England, sowie vermuthlich auch in den Gebirgen von Südwest-Europa.

In Ungarn zuweilen einzelne Exemplare in den Schaaren des gemeinen Birkenzeisigs anzutreffen, wenn letzterer in grosser Anzahl eintrifft.

Linaria exilipes (COUES).

(Synonymik im ungar. Text, p. 29.)

Lebt in Nord-Skandinavien, in ganz Sibirien und in Nord-Amerika.

Das Ungar. National-Museum besitzt ein authentisch ungarisches Exemplar, welches am 3. Dezember 1880 auf der Puszta Gubacs (Komitat Pest) in Gesellschaft gemeiner Birkenzeisig gefangen wurde.

Linaria cannabina (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 29.)

Bewohnt ganz Europa, einen Theil von Central-Asien und die mediterrane Subregion.

In Ungarn überall als sehr gemeiner Standvogel vorkommend.

Linaria flavirostris (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 30.)

Bewohnt Nord-Europa und zieht im Winter nach südlicheren Gegenden.

Zeigt sich in Ungarn nur im Winter und in der Regel in Gesellschaft des Birkenzeisigs.

Linaria brevirostris (BONAP.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 30.)

Lebt im Kaukasus, in Turkestan und Tibet.

Im Ungar. National-Museum befinden sich zwei ungarische Exemplare, welche im Dezember 1880 auf der Puszta Gubacs bei Budapest in Gesellschaft gemeiner Birkenzeisige gefangen wurden.

1. Länge ca. 13·5, Flügel 7·4, Schwanz 5·7, Schnabel 0·8, Tarsus 1·4 cm.

2. » » 13·5, » 7·3, » 5·6, » 0·7, » 1·4 cm.

Es ist wahrscheinlich, dass diese Art in Ungarn häufiger vorkommt, von den Ornithologen aber mit der vorhergehenden Art verwechselt wird.

Montifringilla nivalis (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 30.)

Bewohnt die Gebirgsgegenden von Süd-Europa und Palästina, sowie den Kaukasus.

Kommt in Ungarn im Hochgebirge vor, es ist indessen noch nicht erwiesen, ob als Standvogel oder als seltener Gast. Das Ungar. National-Museum besitzt ein Männchen und ein Weibchen; das eine wurde seinerzeit von S. PETÉNYI aus dem Komitate Szepes, das andere von A. KOCYAN aus dem Komitate Árva erworben.

Passer montanus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 31.)

Bewohnt die ganze paläarktische Region.
In Ungarn ein gemeiner Standvogel.

Passer domesticus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 32.)

Bewohnt die ganze paläarktische Region und Indien. Wurde künstlich auch in Nord-Amerika und Australien eingebürgert.
In Ungarn überall ein sehr gemeiner Standvogel.

Carduelis carduelis (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 33.)

Bewohnt Europa, die mediterrane Subregion und den nordwestlichen Theil von Asien.
In Ungarn ein gemeiner Standvogel.

Chrysomitris spinus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 34.)

Lebt in Nord-Europa und Nord-Asien und zieht im Winter nach den entsprechenden südlicheren Ländern.
Besucht Ungarn Jahr für Jahr in grosser Anzahl; langt im Oktober an und zieht im März nach seinen Brutorten.

Chloris chloris (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 34.)

Bewohnt ganz Europa, die mediterrane Subregion, den Kaukasus, sowie Klein-Asien und Palästina.
In Ungarn überall gemein. Langt früh im Frühjahr an und weilt bis zum Spätherbst; überwintert auch zuweilen.

Fringilla coelebs, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 35.)

Bewohnt ganz Europa- und Central-Asien.
In Ungarn sehr gemein. Langt sehr zeitlich im Frühjahr an und entfernt sich erst im Spätherbst; auch überwintern einzelne bei mildem Winter.

Fringilla montifringilla, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 36.)

Bewohnt die nördliche Hälfte der paläarktischen Region und zieht über den Winter nach entsprechend südlicheren Ländern.

In Ungarn trifft der Vogel zur Winterzeit in grösseren Schaaren ein.

Coccothraustes coccothraustes (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 37.)

Bewohnt ganz Europa, Nord-Asien, Klein-Asien und den Kaukasus.

In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel.

Emberiza citrinella, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 38 und 39.)

Bewohnt Europa und Central-Asien.

In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel.

Emberiza cirrus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 39.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, Süd-Russland und Klein-Asien.

Kommt in Ungarn nur in den südlichen Gegenden vor, besonders im ungarisch-kroatischen Littorale, und ist hier einer der gemeinsten Vögel.

Emberiza schoeniclus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 40.)

Bewohnt ganz Europa und östlich bis Central-Asien.

In Ungarn in Sumpfgegenden und Röhrichten ein sehr gemeiner Standvogel.

Emberiza palustris, SAVI.

(Synonymik im ungar. Text, p. 41.)

Bewohnt Süd-Europa, insbesondere die Balkan-Halbinsel, Italien und Spanien.

Die Verbreitung in Ungarn ist noch nicht erforscht, es ist jedoch wahrscheinlich, dass der Vogel in allen einheimischen Röhrichten anzutreffen ist. Das Ungar. National-Museum besitzt Exemplare von folgenden Fundorten: Velenceer See, Fényszarú, Dabas, Csepel-Insel und Gyekeer See.

Emberiza hortulana, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 42.)

In ganz Europa verbreitet.

Kommt in Ungarn überall vor, wenn auch nicht so häufig als *E. citrinella*.

Emberiza cia, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 42.)

Heimisch laut SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. XII., p. 539) in Süd-Europa und über Persien bis Afghanistan.

Im ungarisch-kroatischen Littorale ziemlich häufig, ausserdem noch am Fusse der siebenbürgischen Alpen anzutreffen. Kommt sonst nirgends vor.

Emberiza melanocephala, SCOP.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 43.)

Bewohnt Süd-Frankreich, Italien, Dalmatien, einen grossen Theil des Balkan, Klein-Asien, Süd-Russland, den Kaukasus und Central-Asien.

Im ungarisch-kroatischen Littorale heimisch, in den nördlicheren Theilen von Ungarn aber sonst nirgends anzutreffen.

Miliaria miliaria (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 44.)

Bewohnt Mittel-Europa, die mediterrane Subregion, Klein-Asien und den Kaukasus.

In Ungarn überall gemein. Langt früh an und weilt bis zum Spätherbst, überwintert auch theilweise.

Plectrophenax nivalis (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 44.)

Bewohnt die nördlichsten Theile von Europa und Nord-Amerika und zieht im Winter nach den entsprechenden südlichen Gegenden.

Kommt in Ungarn seltener vor, und zwar nur bei strengsten Wintern; pflegt dann in grösseren Schaaren in verschiedenen Landestheilen zu erscheinen.

V. Fam. ALAUDIDAE.

Die systematische Stellung dieser Familie zwischen den Finken und Motacilliden ist zweifellos, indem sich dieselbe theils Ersteren, theils Letzteren nähert. Ein grosser Theil der Repräsentanten dieser Familie steht in morphologischer Hinsicht den Finken näher, als den Motacilliden, nur ein kleiner Theil derselben ist Letzteren so ähnlich, dass dadurch schon vielfach Irrthümer entstanden sind und sogar auch LINNÉ die Piper zur Gattung der Lerchen zählte. Der ausserordentlich grossen Ähnlichkeit der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und des Pipers (*Anthus*) ist es zuzuschreiben, dass das Volk diese beiden Arten nicht richtig zu

unterscheiden vermag und gewöhnlich auch ihre Namen verwechselt. In biologischer Beziehung ist die Familie der Lerchen eher den Motacilliden ähnlich.

Das wichtigste und auffallendste Merkmal der Lerchenarten besteht darin, dass der hintere Theil des Tarsus (*planta tarsi*) geschildert ist (Abbildung p. 50 des ungar. Textes), hierin unterscheiden sie sich ja von allen anderen Singvögeln. Die Form des Schnabels ist sehr mannigfaltig, so z. B. hat von den hier vorkommenden Gattungen *Lullula* den dünnsten, fast grasmückenartigen Schnabel; einen etwas kräftigeren besitzt *Alauda*, noch kräftiger, etwas gestreckt und abwärts gebogen ist der Schnabel von *Ptilocorys*, schliesslich am kräftigsten der finkenartige Schnabel von *Melanocorypha*. Die Nasenlöcher sind mit Federborsten bedeckt. Der Flügel ist spitz und lang; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10, ausgenommen *Melanocorypha sibirica* und die zur Gattung *Otocorys* gehörigen Arten, welche blos 9 Schwingen erster Ordnung besitzen. Die Schwingen zweiter Ordnung sind entweder ausserordentlich verlängert, wobei sie die Schwingen erster Ordnung beinahe gänzlich bedecken (*Alauda*, *Lullula* und *Ptilocorys*), oder sie sind weniger lang und mehr normal gestaltet (*Otocorys* und *Melanocorypha*). Das lose Jugendkleid der Lerchenarten ist in der Regel ebenso stark gesprenkelt, wie bei den Finkenarten, und ebenso wie diese, mausern sie jährlich nur einmal, und zwar im Herbst, im Gegensatz zu den Motacilliden, die auch im Frühling mausern.

Ihr Gang ist ein leichter, rascher Lauf; sie suchen die Bäume selten auf. Sie lieben ein freies Terrain, besonders die Ebenen. Ihre Nahrung besteht im Sommer aus Insekten, im Winter aus Samen. Sie sind ohne Ausnahme gute Sänger und lassen im Fluge ihre reizvollen Melodien vernehmen. Sie nisten auf dem Boden und legen gewöhnlich 4—6 weissliche, gelbliche, lila oder graugefärbte, mit dunklen Flecken dicht gesprenkelte Eier. Theils sind es Stand-, theils Zugvögel. Es sind 120 Arten und Racen bekannt, welche zumeist in verschiedenen Theilen der alten Welt leben; blos die Gattung *Otocorys* hat in der neuen Welt einige Repräsentanten.

Otocorys alpestris (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 46, 47.)

Bewohnt den nördlichen Theil von Europa und Amerika, und zieht im Winter nach den entsprechenden südlicheren Gegenden.

Pflegt in Ungarn gewöhnlich von Mitte November bis Ende Februar in grösseren oder kleineren Schaaren zu erscheinen.

Melanocorypha sibirica (GMEL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 47, 48.)

Geographische Verbreitung laut SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. XIII., p. 558) vom südöstlichen Russland an durch ganz Central-Asien bis zum Jenissei. Zieht im Winter westlich bis in die Türkei, eventuell auch bis Italien und wurde einmal auch in England beobachtet.

In Ungarn ist nur ein einziges authentisches Exemplar in der Privatsammlung von JOHANN V. CSATÓ bekannt, welches von demselben am 25. Dezember 1855 bei Koncza erlegt wurde.

PTILOCORYS.*

Nov. gen.

Typus: *Alauda cristata*, LINNÉ.

Der älteste Genusname der Schopflerche ist *Galerida* (BOIE, Isis, 1828, p. 321), richtiger *Galerita*, welcher vom lateinischen *galerus* (= Helm) abgeleitet ist. Allein schon FABRICIUS** hat 1801 diesen Namen für ein Käfergenus verwendet, derselbe kann somit, laut den allgemeinen Regeln der Nomenklatur, in der Ornithologie nicht angewendet werden. Dem Namen *Galerita* würde im Sinne des Prioritätsrechtes die HOBSON'sche Bezeichnung *Heterops* (Gray's Isol. Misc. 1844, p. 84) folgen, nachdem dieselbe jedoch bereits vorher gleichfalls in der Entomologie belegt wurde*** und in der Litteratur ausser obigen zwei Benennungen kein anderer Name vorkommt, so war es nothwendig, für die Bezeichnung der Gattung der Schopflerche den neuen Namen *Ptilocorys* einzuführen.

Allgemeine Bemerkungen über die Schopflerche und verwandte Formen.

Eine der schwierigsten Aufgaben ist es, die Stellung der zum Genus *Ptilocorys* gehörigen Arten im System festzusetzen. Es ist bekannt, dass die Schopflerche bei ihrer grossen geographischen Verbreitung sich der Umgebung anpasst und je nach der Örtlichkeit ein sehr verschiedenes Kleid trägt. So ist die in Nord-Europa lebende typische *Pt. cristata* oben dunkel erdfarbig braun; in Mittel und Süd-Europa ist sie etwas lichter braun und so sind auch unsere Exemplare; allein hie und da finden sich in Ungarn auch ganz typisch dunkler gefärbte; in den Mittelmeerländern sind die Exemplare noch lichter, als die mitteleuropäischen und bezeichnet man dieselben als *Pt. senegalensis*; dieselben tragen im Ganzen eine rostgelbliche Grundfarbe. Die in Algir und Marokko vorkommenden sind noch lichter, als Letztere (*Pt. macrorhyncha*), wogegen in Ägypten eine entschieden dunkle Form lebt (*Pt. nigricans*), welche weit dunkler ist, als die typische nordeuropäische. Schliesslich ist zu bemerken, dass der im ungarisch-kroatischen Littorale isolirt lebende *Pt. senegalensis* von dem normalen röthlichen typischen *Pt. senegalensis* abweicht, indem derselbe dem algirischen *Pt. macrorhyncha* näher steht, als der typischen *Pt. cristata*, während bei den mediterranen normalen Formen das Verhältnis des Unterschiedes ein umgekehrtes ist.

* πτελον = Feder, κόρυς = Helm.

** Syst. El. I. p. 214.

*** Blanch. Ann. Soc. Ent. Fr. 1842, p. 52.

Ptylocorys cristata (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 49, 50.)

Lebt in der westlichen paläarktischen Region.

In Ungarn ein überall häufiger Standvogel.

Ptylocorys senegalensis (P. L. S. MÜLL.)

(Synonymik im ungar. Text, p. 50, Abbildung auf Taf. 1.)

Gleicht der Stammform, von welcher sie sich durch lichtere Färbung unterscheidet; ist oben stark rostgelblich angefliegen, so dass die Grundfärbung ganz lehmgelb erscheint; auch unten, besonders an der Brust zeigt sich ein ziemlich ausgesprochener rostgelber Anflug; die beiden äusseren Schwanzfedern sind fast ganz licht rostfärbig; Schnabel und Füsse im frischen Zustand sehr lichtfahl; Auge braun. Männchen und Weibchen einander gleich. Länge ca. 19, Flügel 10·5, Schwanz 7, Schnabel 1·7, Tarsus 2·4 cm.

Lebt in der mediterranen Subregion, besonders in den Küstenländern des Mittelländischen Meeres. Im ungarisch-kroatischen Littorale, wo sie die gewöhnliche Schopflerche vertritt, ein sehr häufiger Standvogel.

Alauda arvensis, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text. p. 51.)

Bewohnt die paläarktische Zone.

In Ungarn überall häufig; langt zeitlich im Frühjahr (zuweilen schon Ende Januar und Anfang Februar) an und weilt bis Spätherbst. Bei mildem Winter überwintern wohl auch einzelne Exemplare.

Die in Ungarn vorkommenden Exemplare gehören zum grossen Theil nicht zur typischen Stammart *A. arvensis*, sondern zu jener mediterranen Form, welche unter dem Namen *Alauda cantarella* bekannt ist und sich von der typischen darin unterscheidet, dass sie lichter und oben mehr oder weniger grau angehaucht, unten aber rein weiss ist. Auch einer andern Form begegnen wir in Ungarn, welche weit kleiner ist, als die normale, und durch ihre röthliche Grundfarbe auf den ersten Blick auffällt. Länge 15·5, Flügel 9·8, Schwanz 6·7, Schnabel 1, Tarsus 2·2 cm. Derlei Exemplare besitzt das Ungar. National-Museum aus dem Komitate Komárom. Ausserdem befindet sich in der Museal-Sammlung noch ein äusserst interessantes Exemplar, welches von Professor EMERICH KORBER am 2. Mai 1899 bei Csik-Somlyó erlegt wurde. Oben zeigt dieser Vogel eine röthliche Grundfarbe, das Gesicht ist ganz dunkel, die Superciliarstreifen sind sehr auffallend und die Flecken oben und unten so lebhaft, dass er der Waldlerche (*Lullula arborea*) ähnelt. Wahrscheinlich gehört dies Exemplar zu irgend einer Lokalform der im Osten lebenden *A. gulgenta*.

Lullula arborea (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 52.)

Bewohnt die gemässigte Zone von Europa und den westlichen Theil von Central-Asien und verbringt den Winter in der mediterranen Subregion.

Kommt in Ungarn überall vor, doch weit seltener, als die Feldlerche. Er ist gleichfalls ein Zugvogel, welcher sehr früh im Jahre bei uns eintrifft,

VI. Fam. MOTACILLIDAE.

Diese Familie ist den Lerchenarten nahe verwandt; sie gleichen sich besonders in der Nistweise, aber auch äusserlich, wie z. B. die Piper den Feldlerchen. Die verlängerten Schwingen zweiter Ordnung bilden ein gemeinschaftliches Merkmal beider Familien; andererseits aber nähern sich diese Vögel den Grasmücken dadurch, dass sie sich jährlich zweimal, im Frühjahr und im Herbst, mausern.

Charaktere: Der dünne, grasmückenartige Schnabel; die Nasenlöcher sind nicht mit Federborsten, sondern mit einer, der Länge nach offenen Membrane (operculum) bedeckt; der vordere Theil des Tarsus ist geschildert, der hintere dagegen glatt; die Anzahl der primären Schwingen beträgt 9.

Die Vertreter dieser Familie kommen auf der ganzen Erde vor, mit Ausnahme der Inseln des Stillen Oceans; die Anzahl der bekannten Arten kann auf ca. 70 angesetzt werden.

Anthus trivialis (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 54.)

Lebt in Europa und Central-Asien, im Winter in Afrika und Indien. In Ungarn überall gemein.

Anthus pratensis (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 54, 55.)

Bewohnt das nördliche Europa und verbringt den Winter in der mediterranen Subregion.

Erscheint in Ungarn nur gelegentlich des Durchzuges, im Frühling und Herbst in grösseren Schaaren. Der Hauptzug erfolgt im März und Oktober. Bei gelinder Witterung überwintern einzelne Exemplare an schneefreien Orten.

Anthus cervinus (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, Pag. 55.)

Bewohnt den nördlichen Theil der paläarktischen Zone und übersiedelt für den Winter nach der mediterranen Subregion und Indien.

In Ungarn nur zur Zeit des Durchzuges, Anfang Mai und Anfang Oktober anzutreffen.

Anthus campestris (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 56.)

Bewohnt Mittel-Europa, die mediterrane Subregion und Central-Asien und zieht für den Winter nach den entsprechenden südlicheren Himmelsstrichen.

In Ungarn in flachen Gegenden überall häufig. Langt im April an und weilt bis Ende September und Anfang Oktober.

Anthus spipoletta (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 57.)

Lebt in Süd-Europa und Central-Asien; während des Winters in der mediterranen Subregion und Süd-Indien.

Kommt in Ungarn im Hochgebirge, besonders in den Karpathen und in den siebenbürgischen Alpen vor. Besucht zur Zugzeit im Frühling und Herbst die flacheren Gegenden.

Motacilla alba, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 57, 58.)

Lebt während des Sommers in der westlichen paläarktischen Zone, im Winter in den entsprechenden südlicheren Gegenden.

In Ungarn überall häufig. Langt in der zweiten Hälfte Februar und Anfang März an und zieht erst spät im Herbst ab. Ausnahmsweise, bei gelinder Witterung überwintern einzelne Exemplare.

Calobates melanope (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, pag. 58.)

In der paläarktischen Zone heimisch.

In Ungarn in Gebirgsgegenden, an Bächen überall gemein; besucht zur Zugzeit auch das Flachland.

Budytes campestris (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 59, Abbildung auf Taf. II, Fig. 1.)

Lebt an zwei isolirten Punkten der paläarktischen Zone: in West-Europa, besonders in England, und zwischen Süd-Russland und Central-Asien. Die europäischen Exemplare ziehen über den Winter nach den westlichen Gestaden Afrikas.

Wurde in Ungarn nur in einem einzigen Falle authentisch beobachtet, und zwar von S. PETÉNYI, der ein männliches Exemplar im Herbstkleide 1842 bei Stubnya erlegte; dasselbe befindet sich im Ungar. National-Museum.

Budytes taivanus, SWINHOE.

(Synonymik im ungar. Text, p. 60, Abbildung auf Taf. II, Fig. 2.)

Bewohnt laut SHARPE (Cat. B. Brit. Mus. Vol. X., p. 515) von den Kurilen durch Ost-Sibiren bis Daurien und die Amurgegend, China und die Insel Formosa; über den Winter die malayischen Halbinseln. Das Ungar. National-Museum besitzt ein männliches und ein weibliches Exemplar, welche Professor G. SZIKLA im Frühling 1893 am Velenczeer See (Komitat Fejér) erlegte. Es sind dies die einzigen aus Ungarn bekannten Exemplare.

Budytes flavus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 61, Abbildung auf Taf. II, Fig. 3.)

Kommt an zwei isolirten Punkten der paläarktischen Zone vor, und zwar in Europa und im nordöstlichen Asien. Die europäischen Exemplare überwintern in Afrika, die asiatischen auf den meisten Inseln des Stillen Oceans.

In Ungarn auf wasserreichen Wiesen überall gemein. Langt in der zweiten Hälfte April an und zieht im September fort.

Budytes beema (SYKES).

(Synonymik im ungar. Text, p. 61, Abbildung auf Taf. II, Fig. 4.)

Bewohnt West- und Central-Sibirien, überwintert in Afghanistan und Indien. Kommt zur Zugzeit wahrscheinlich auch in West-Europa und in der mediterranen Subregion vor. (SHARPE, Cat. B. Brit. Mus. Vol. X., p. 521.)

Das Ungar. National-Museum besitzt ein authentisches Exemplar, welches S. PETÉNYI am 4. Mai 1828 bei Péteri (Komitat Pest) erlegte.

Budytes borealis (SUND).

(Synonymik im ungar. Text, p. 62, Abbildung auf Taf. II, Fig. 5.)

Im nördlichen Theil der paläarktischen Zone heimisch; überwintert in der mediterranen Subregion, in Afrika und Indien.

In Ungarn nur während der Zugzeit anzutreffen. Das Ungar. National-Museum besitzt folgende Exemplare: ♂, ♀ Novi (Komitat Fiume-Modrus), 12. Mai 1896; ♂ Cs.-Somorja, 7. Mai 1899.

Budytes cinereicapillus (SAVI).

(Synonymik im ungar. Text, p. 448.)

Lebt in Süd-Europa und Nord-Afrika, an dem Mittelländischen Meere.

In Ungarn im ungarisch-kroatischen Littorale anzutreffen, kommt zur Zugzeit auch in den nördlicheren Landestheilen vor (Almásy, Ornith. Jahrb. IX., p. 93). Im Museum zu Zágráb befindet sich ein männliches Exemplar, welches im Mai 1894 bei Zágráb erlegt wurde. Das Ungar. National-Museum besitzt noch kein ungarisches Exemplar.

Budytes paradoxus, BREHM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 62, Abbildung auf Taf. II, Fig. 6.)

Laut SHARPE (Cat. B. Brit. Mus. X., p. 531) von Ungarn und Dalmatien nach Osten bis Südrussland und der Krim (47° östl. Länge) heimisch.

Kommt in Ungarn bei Temes-Kubin vor (Almásy, Ornith. Jahrb. IX., p. 99. 1898) VIKTOR RITTER VON TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN besitzt ein ungarisches Exemplar, welches am 4. Juni 1898 bei Temes-Kubin erlegt wurde. Seit dem Drucke des ungarischen Textes hat auch das Ungar. National-Museum ein einheimisches Exemplar erworben, welches gleichfalls aus T.-Kubin stammt und am 31. Mai 1900 erlegt wurde.

Budytes feldeggi (MICHACHL.).

(Synonymik im ungar. Text p. 63, Abbildung auf Taf. II, Fig 7.)

Lebt in Südost-Europa und Central-Asien; überwintert in Afrika und Indien. In Ungarn wurde diese Art von G. v. ALMÁSY entdeckt (Orn. Jahrb. IX., p. 98, 1898) u. zwar am 21. Mai 1896 bei Temes-Kubin. VIKTOR RITTER von TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN besitzt ein ungarisches Exemplar, welches am 29. Juni 1898 bei Temes-Kubin erlegt wurde. Seit dem Drucke des ungarischen Textes erwarb das Ungar. National-Museum einige Exemplare aus der Umgegend von Temes-Kubin, u. zwar: *a*) ♂ 30. Mai 1900; *b*) ♂ 10. Juli 1900; *c*) juv. 21. Juni 1900; *d*) ♂ 26. Mai 1900.

VII. Fam. SYLVIIDAE.

In der Familie der Grasmücken, welche mit jener der Drosseln in sehr naher Verwandtschaft steht, findet man in der Gesamtzahl der zahlreichen Arten nur einen morphologischen Unterschied, wodurch dieselbe entschieden charakterisirt wäre, und zwar den, dass der Tarsus vorn mit mehr oder weniger Schildern bedeckt ist; übrigens verräth der äussere Habitus auf den ersten Blick, ob die betreffenden Vögel dieser Familie angehören. Es ist ein weiteres constantes Merkmal dieser Familie, wodurch sie sich von derjenigen der Drosseln unterscheidet, dass die Jungen im ersten Kleide dem Mutterthiere gleichen, während die der Drosseln von den Alten abweichen, da Letztere in der Jugend stets eine gewisse Sprenkelung aufweisen.

Der Schnabel der Grasmücken ist dünn und spitz, die Basis mehr oder weniger flach. Die Mundwinkelborsten fehlen zuweilen gänzlich. Die Flügel sind lang, spitz und schmiegen sich flach an den Körper. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt stets 10; die erste Schwinge ist mehr oder weniger kurz, aber niemals länger, als die Hälfte der zweiten Schwinge. Sie mausern jährlich zweimal: im Frühjahr und im Herbst Ihre Nahrung besteht in der Regel aus Insekten, allein im Herbst nähren sie sich auch von Früchten. Im Ganzen genommen sind es Zugvögel.

Die Anzahl der Arten dieser grossen, mit Ausnahme von Amerika über die ganze Erde verbreiteten Familie lässt sich nicht einmal annähernd feststellen, weil dieselben systematisch noch nicht genügend geordnet sind; sehr viele hierher gehörige Gattungen sind bisher noch zerstreut bei anderen Familien eingereiht.

Die bei uns vorkommenden Grasmückenarten zerfallen in biologischer Hinsicht in zwei Gruppen, und zwar in Waldbewohner (*Sylvia*, *Phylloscopus* und *Hypolais*), welche sich in Wäldern, Auen und Gesträuchen, sowie in Wasserbewohner (*Acrocephalus*, *Potamodus*, *Locustella*, *Calamodus* und *Lusciniola*), welche sich in Röhrichten, inmitten von Wasserpflanzen und auf feuchten Wiesen aufhalten und allda brüten.

SYLVIA.

Charaktere: Der Schwanz gerade abgeschnitten, die äussere Feder etwas kürzer, als die übrigen. Die Mundwinkelborsten sind vorhanden, aber schwach. Die Füsse im Verhältniss ziemlich kräftig.

Sie leben ohne Ausnahme von Insekten, allein bei Gelegenheit der Herbstbewegung nährt sich ein grosser Theil der Arten auch von Obst und Beerenfrüchten. Insgesamt sind es gute Sänger. Sie nisten 0·5—1 Meter hoch über dem Erdboden oder noch höher in Gesträuchen oder zwischen dichtem Gras, erbauen das Nest aus Grashalmen, Pflanzenfasern und dünnen Ästchen; die Nestmulde wird mit Haaren ausgefüllt. Die Anzahl der Eier beträgt 4—6, an Form und Farbe je nach der Art verschieden.

Sylvia nisoria (BECHST.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 65, 66.)

In Mittel-Europa, Süd-Russland und Turkestan heimisch. Besucht die mediterrane Subregion nur gelegentlich des Durchzugs. Der Winteraufenthalt noch nicht genau bekannt.

In Ungarn ziemlich häufig; haust und nistet in Gärten und Auen. Langt Ende April und Mai an und weilt bis Ende September.

Sylvia sylvia (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 66.)

Bewohnt die westliche paläarktische Region.

In Ungarn, ebenso wie anderwärts, einer der gemeinsten Vögel, der im April eintrifft und in der ersten Hälfte Oktober forztieht.

Sylvia subalpina (BONELLI).

(Synonymik im ungar. Text, p. 449.)

Bewohnt die Mittelmeerländer Europas und Nord-Afrikas und kommt gegen Osten bis Persien vor.

In Ungarn im ungarisch-kroatischen Littorale, hauptsächlich bei Fiume anzutreffen.

Exemplare des Museums zu Zágráb:

- 1—2. ♂♂ Fiume, April 1890.
- 3—4. ♂—♀ Fiume, 26. April 1888.
5. ♀ Fiume, 4. April 1889.
6. ♂ Zengg, 23. März 1900.
7. ♂ Fiume, 26. April 1888.
- 8—10. ♂ Fiume, 4. April 1892.
11. ♂ Fiume, 13. April 1890

Sylvia simplex, LATH.

(Synonymik im ungar. Text, p. 67.)

Der bekannteste und verbreitetste Name zur Bezeichnung der Gartengrasmücke ist unstreitig *Sylvia hortensis*, BECHST., allein leider müssen wir — bei Einhaltung des strengen Gesetzes der Priorität — uns dieses liebgewonnenen und ganz entsprechenden Namens entwöhnen, selbst dann, wenn wir als Autor desselben nicht den späteren BECHSTEIN, sondern den früheren GMELIN betrachten, weil schon vor diesem, 1787, LATHAM diesem Vogel den Namen *Sylvia simplex* beigelegt hat. H. SEEBOHM in seiner trefflichen Publikation über die Gattung *Sylvia* (Remarks on the Genus *Sylvia* and on the Synonymy of the Species, Ibis 1879, p. 308) sagt unter Anderem: «Schade, dass die Gartengrasmücke den allgemein gebräuchlichen Namen *Sylvia hortensis* nicht beibehalten kann. Auch bisher schon war es offenbar, dass die GMELIN'sche Bezeichnung sich auf das Weibchen der Sängergrasmücke bezieht. Hieraus lässt sich der Schluss folgern, dass GMELIN das Männchen der Sängergrasmücke mit der schwarzköpfigen Grasmücke, das Weibchen aber mit der Gartengrasmücke verwechselt hat und somit seine Bezeichnung im Sinne des Prioritätsrechtes nur theilweise «partim» anzunehmen wäre; es ist jedoch überflüssig, uns in weitere Erörterungen einzulassen, weil der frühere LATHAM'sche Name *Sylvia simplex* (Gen. Syn. Suppl. I., p. 287, 1787) ohnehin vorhanden ist und dessen klare, deutliche Beschreibung ausser allem Zweifel steht». Es ist mithin eigenthümlich, dass im grossen Katalog des British Museum (Cat. B. Br. Mus. Vol. V., p. 10) gerade SEEBOHM im Gegensatz zu Obigem für die Beibehaltung des Namens *Sylvia hortensis*, BECHST., einsteht und die Beseitigung des Namens *S. simplex* damit motivirt, dass LATHAM selber den Namen *Sylvia simplex* nachträglich zur Bezeichnung einer Varietät der GMELIN'schen *Motacilla hortensis* degradirt habe, welcher Name sich auf nichts anderes beziehen kann, als auf das Weibchen der Sängergrasmücke oder aber auf eine überhaupt nicht existirende Form!

Die Gartengrasmücke bewohnt ganz Europa, am häufigsten aber ist sie in Mittel-Europa und in England. In den Mittelmeerländern und in Klein-Asien nur zur Zugzeit anzutreffen, brütet jedoch in Spanien und in Palästina und ist in letzterem Lande zugleich als Standvogel bekannt.

In Ungarn überall eine häufige Erscheinung, besonders zur herbstlichen Zugzeit, wenn der Vogel schaarenweise in Gesellschaft verwandter Arten einherzieht. Derselbe überwintert in Afrika.

Sylvia orpheus, TEMM.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 68.)

In der mediterranen Subregion heimisch. Im ungarisch-kroatischen Littorale, am südlichen Abhang des Karstes vorkommend und hier ziemlich häufig. Über Ankunft und Abgang fehlen die Aufzeichnungen.

Sylvia atricapilla (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 69.)

Bewohnt ganz Europa vom 66° nördl. Br. bis zum Mittelmeer, die Asorischen und Kanarischen Inseln, Nord-Afrika, Klein-Asien und Palästina. Zieht für den Winter aus Europa nach Afrika.

In Ungarn sehr gemein und einer der angenehmsten Frühlingssänger, der im April anlangt und bis Mitte Oktober weilt.

Sylvia curruca (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 69, 70.)

In Europa vom 65° n. Br. bis zum Mittelmeer. Verbringt den Winter im südlichen Theil von Nord-Afrika.

In Ungarn überall vorkommend und sehr gemein.

Sylvia melanocephala (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 70.)

In der mediterranen Subregion heimisch.

Kommt bei uns nur im ungarisch-kroatischen Littorale vor. Von Baron WASHINGTON bei Fiume beobachtet und gesammelt. (Madarász, Zeitschr. f. ges. Orn. II., p. 352, 1885.) Das Ungar. National-Museum besitzt noch kein ungarisches Exemplar.

PHYLLOSCOPUS.

Abgesehen von dem morphologischen Charakter der übrigen Grasmückenarten, wird diese Gattung einzig und allein durch die auffallend lebhaft gelbe Farbe der unteren Flügeldecken und Axillarfedern charakterisirt. In biologischer Hinsicht aber weisen die hierher gehörigen Arten grosse Verschiedenheit auf. Abweichend von ihren Gattungsgenossen verfertigen sie ihr Nest in Form einer Halbkugel mit einem Seiteneingang und erbauen es auf dem Boden oder nahe zu demselben. Die Anzahl der Eier schwankt zwischen 5 und 7; dieselben sind weiss gefärbt, mit braunen oder rothen Sprenkeln und Flecken bedeckt. Die Vögel bewegen sich lebhaft und flink; beim Suchen der Nahrung flattern sie mit den Flügeln in der Weise des Fliegenschnappers.

Es sind ungefähr 30 Arten bekannt, welche während des Sommers ausschliesslich in der paläarktischen Zone leben und für den Winteraufenthalt stets sehr weit nach Süden ziehen.

In Ungarn kommen blos 3 Arten vor. Das in der Literatur zerstreut erwähnte Vorkommen von *Phylloscopus bonellii* in Ungarn beruht auf Irrthum. (Természetr. Fü. XXII, p. 495, 1899.)

Phylloscopus sibilator (BECHST.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 71.)

Bewohnt ganz Europa vom 60^o n. Br. bis zum Mittelmeer; gegen Osten bis zum Uralgebirg. Kommt ausserdem im Kaukasus, in Klein-Asien, Palästina und Nord-Afrika vor, an letzterem Orte jedoch nur im Winter. In Süd-Europa nur als Durchzügler bekannt. Brütet in Mittel-Europa.

In Ungarn ziemlich häufig und überall in Laubwäldern vorkommend. Langt Anfang April an und zieht Ende September nach seinen Winterquartieren.

Phylloscopus trochilus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 72.)

Bewohnt Europa bis zum 70^o; von Grossbritannien bis Schweden, Norwegen und Lappland; im Osten Sibirien; im Süden die mediterrane Subregion und die südlichsten Gegenden von Afrika; hält sich in Afrika jedoch nur während des Winters auf, in Süd-Europa nur zur Zeit des Durchzuges. Am Kaspischen Meer, in Klein-Asien und Palästina nur als Durchzügler bekannt.

In Ungarn überall ziemlich häufig, hält sich besonders in Laubwäldern auf. Zur Zugzeit, in der ersten Hälfte April und in der zweiten Hälfte September, in grosser Anzahl anzutreffen.

Phylloscopus rufus (BECHST.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 74 u. 73.)

In Europa fast bis zum Polarkreis verbreitet und brütet auch überall, wo sich ihm eine geeignete Stelle darbietet. Überwintert in Klein-Asien, Palästina und Abessinien. In Griechenland, Süd-Italien, Spanien und Nord-Afrika ein Standvogel.

Kommt in Ungarn überall vor und bevorzugt die Nadelwaldungen, brütet aber theilweise auch in Laubwäldern des Flachlandes. Erscheint im Frühling, besonders aber zur herbstillichen Zugzeit überall in grosser Anzahl. Langt im März an und zieht Ende Oktober oder in der ersten Hälfte November von dannen.

HYPOLAIS.

Diese Gattung umfasst jene kleine Gruppe von Vögeln, welche eine natürliche Verbindung zwischen den Laubsänger- und Rohrsängerarten bilden. Ihr flacher, an der Basis verbreiteter Schnabel gleicht dem der Rohrsänger, ihr Schwanz aber ist gerade abgeschnitten, wie bei *Phylloscopus*. Hinsichtlich der Lebensweise und des Verhaltens kommen sie mehr den letzteren nahe. Ihre Eier sind lilagrau oder lila-rosenfarbig, mit schwarzen Sprenkeln. In Ungarn kommen bloß zwei Arten vor.

Hypolais olivetorum, in dem Werke: «Fiume és a magyar-horvát tengerpart» 1898. p. 402, erwähnt, ist aus der Fauna Ungarns zu streichen, weil der Verfasser denselben wahrscheinlich irrthümlich nach dem im Zágráber Museum befindlichen

einziges Exemplar aufgenommen hat, obwohl dieses Exemplar nicht auf kroatischem Gebiet, sondern bei Cattaro (17. Mai 1890) erlegt wurde. Höchstens könnte noch von *H. pallida* die Rede sein, allein das Vorkommen desselben wird durch keinen Beleg dargethan. Die zwei Exemplare des Zágráber Museums sind gleichfalls nicht ungarischer Herkunft; das eine stammt aus Narenta, das andere aus Spalato.

Hypolais hypolais (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 75, 76.)

Die geographische Verbreitung des Gartenspötters — sagt Seebohm — ist eine sehr eigenthümliche. Derselbe ist ein sehr häufiger Sommervogel in Nord-Frankreich, Belgien, Holland, Deutschland, Italien und Sicilien, in Süd-Frankreich hingegen sehr selten und in Spanien gänzlich fehlend. In Dänemark, in Süd-Skandinavien und in den baltischen Provinzen ist der Vogel gemein, allein nördlich dieser Länder wird er immer seltener und erreicht die nördliche Grenze seiner Verbreitung in Schweden beim 67°, in West-Russland aber bei ca. 65°. Man behauptet, dass er im Uralgebirge gegen Norden nur bis zu 57° vorkomme und laut den Aufzeichnungen ist derselbe von dieser Bergkette bis zum Tobolfluss in den Thälern anzutreffen. Im mittleren Russland ist der Vogel häufig, dagegen in Süd-Russland sehr selten und für das Vorkommen im Kaukasus liegen keinerlei Daten vor. Zur Zugzeit zieht er durch Griechenland, Klein-Asien und Nord-Afrika und überwintert in Süd-Afrika, von wo, und zwar aus Ovampo, Damara und Bechuana, bereits Exemplare in die Sammlungen gelangt sind.» In England ist der Vogel nur als seltener Gast bekannt.

In Ungarn zur Zugzeit im Frühjahr und im Herbst am häufigsten zu sehen; im Sommer selten.

Hypolais polyglotta (VIEILL.)

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 77.)

Lebt in der westlichen Hälfte der mediterranen Subregion.

Kommt in Ungarn nur im ungarisch-kroatischen Littorale vor, wo ich den Vogel im Sommer 1899 bei Novi entdeckte und von wo ich ein Männchen, ein Weibchen, sowie ein Junges für das Ungar. National-Museum mitgebracht habe.

ACROCEPHALUS.

In dieser Gattung werden gewöhnlich auch die Gattungen *Potamodus*, *Locustella* und *Calamodus* vereinigt. Dieser Eintheilung bedient sich auch SEEBOHM in dem grossen Katalog des British Museum (Cat. B. Br. Mus. V., p. 88. 1881). Allein wenn man diejenigen Charaktere berücksichtigt, welche bei diesen Vögeln als selbständige auftreten, so ist es nicht nur zur leichteren Bestimmung der Arten, sondern auch zwecks Bezeichnung der verwandtschaftlichen Übergänge nothwendig, dieselben in gesonderte Gattungen zu stellen, und nach eingehenderer Untersuchung gelangen wir sogar zu dem Resultate, dass die Gattungen *Potamodus*

und *Locustella* zwischen *Acrocephalus* und *Calamodus* fallen und gleichsam ein verbindendes Glied zwischen diesen beiden Genera bilden.

Charaktere: Der Schnabel ziemlich stark, etwas platt und an der Basis verbreitert. Die Mundwinkelborsten mittelmässig entwickelt. Die erste Schwinge sehr klein und schmal, ohne selbst die Länge der Deckfedern der Schwingen erster Ordnung zu erreichen. Der Schwanz ziemlich abgerundet.

Diese Vögel halten sich in Röhrichten und Sümpfen auf. Ihre Singfähigkeit ist sehr entwickelt und erstreckt sich vom lauten, kreischenden Gesang bis zu höchst melodische Weisen. Sie entnehmen ihre Nahrung der Insektenwelt. Das dichtgefügte Nest wird an Rohrstengeln oder zwischen dem an feuchten Stellen befindlichem Gesträuch mit grossem Fleisse errichtet. Die Anzahl der Eier schwankt in der Regel zwischen 4 und 6; sie sind grünlich und mit dunkler Farbe stark gesprenkelt.

Acrocephalus lacustris, NAUM.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 78.)

Statt des allgemein üblichen ältesten Namens *Acrocephalus arundinaceus* (LINNÉ) ist die NAUMANN'sche Bezeichnung *A. lacustris* zu gebrauchen, weil sich aus der Beschreibung LINNÉ's die Identität der Art nicht ergibt; denn seine Diagnose passt ebenso auf die *A. arundinaceus*, wie auf die *A. lacustris*.

Geographische Verbreitung: westliche Hälfte der paläarktische Region, den Winter über Afrika und brütet in Mittel- und Süd-Europa, Nord-Persien, Turkestan und Nord-Afrika. Wird in der östlichen Hälfte der paläarktischen Region in Indien, Australien und auf den Inseln des Stillen Oceans durch verwandte Formen vertreten.

In Ungarn überall sehr häufig, wo sich mit Röhricht bestandene Gebiete vorfinden. Langt in der zweiten Hälfte April oder Anfang Mai an und zieht im September fort. Die Füsse eines bei Novi am 9. Mai 1898 erlegten Exemplares, welches sich im Ungar. National-Museum befindet, waren in frischem Zustande lebhaft schiefergrau, wie bei dem in Asien lebenden *Acrocephalus orientalis*, obwohl seine Schwingenverhältnisse normal sind.

Allgemeine Bemerkungen über *Acrocephalus palustris* und *A. streperus*.

Schon bei der Charakteristik der Ordnung wurde betont, dass die Singvögel die am höchstentwickelte und phylogenetisch jüngste Generation der Klasse der Vögel bilden. Diesen Satz sehen wir in der Ordnung der Singvögel auf Schritt und Tritt durch jene Übergangsformen bestätigt, welche Zeugenschaft dafür ablegen, dass viele Arten noch am Beginne ihrer Entwicklung stehen. Derart sind auch *Acrocephalus palustris* und *A. streperus*. Thatsache ist es, dass diese Vögel solche Erscheinungen sind, welche in morphologischer Hinsicht eine ausserordentlich grosse Ähnlichkeit aufweisen und einander in dem Masse gleichen, dass nur ein sehr geübter Ornithologe im Stande ist, sie von einander zu unterscheiden, in biologischer Hinsicht aber sehr verschieden sind.

Die morphologischen Charaktere dieser beiden Formen, welche sich auf die Schwingenverhältnisse beziehen, sind nicht konstant, zumindest aus individuellem

Standpunkte nicht anwendbar. Nimmt man z. B. 20 Exemplare von *Acrocephalus palustris*, so erhält man folgende Schwingenverhältnisse:

bei 15 steht die zweite Schwinge zwischen der dritten und vierten,
 » 3 ist » » gleich der vierten,
 » 2 » » kürzer, als die vierte.

Im Durchschnitt steht also die zweite zwischen der dritten und vierten.

Bei *Acrocephalus streperus* (gleichfalls 20 Exemplare genommen):

steht bei 15 die zweite Schwinge zwischen der dritten und vierten,
 » 10 ist die » » gleich der vierten,
 » 5 » » kürzer, als die vierte.

Im Durchschnitt also die zweite gleich der vierten.

Die Färbung von *Acrocephalus palustris* wird durch den olivenfarbigen Anflug charakterisirt, welche am Bürzel am lebhaftesten erscheint, während bei *Acrocephalus streperus* dieselbe ins Bräunliche übergeht und gleichfalls am Bürzel die grösste Lebhaftigkeit gewinnt. Dessenungeachtet finden sich bei beiden Formen auch weniger typisch gefärbte Exemplare, so dass manche derselben sehr leicht zur Verwechslung Anlass bieten, welche nur dann richtig gestellt werden kann, wenn man ganze Serien zum Vergleiche beizuziehen vermag.

Dagegen zeigt sich bei diesen beiden Arten in biologischer Hinsicht eine unverhältnissmässig grosse Verschiedenheit. *Acrocephalus streperus* sucht stets das dichteste Röhricht auf und verlässt dasselbe selten. Das Nest verfertigt er oberhalb des Wasserspiegels an Rohrstengeln befestigt, ebenso wie der Drossel-Rohrsänger; auch seine Bewegungen erinnern mehr an denselben, ihr Gesang aber, obgleich melodisch, ist stets mit Gekreisich verbunden. Hingegen nistet *Acrocephalus palustris* nie im Röhricht, sondern neben demselben an feuchten Stellen, in Weidenbüschen oder an anderen laubreichen Pflanzen. Seine Bewegungen sind von jenen von *A. streperus* sehr verschieden. Sein Gesang ist sehr melodisch und fein, ohne Beimischung von kreischenden Tönen, und sein Sängertalent so sehr entwickelt, dass er ausser seinem eigenen typischen Gesang noch das Lied anderer Vögel nachzuzahlen vermag.

Dort wo *Acrocephalus palustris* und *A. streperus* in unmittelbarer Nachbarschaft hausen, ist es nicht ausgeschlossen, dass sie sich auch untereinander paaren. Vermuthlich sind es aus solchen Paarungen hervorgegangene Kreuzungen, mit welchen mancher Ornithologe nichts anzufangen weiss, selbst wenn er auch die Lebensweise in Betracht zieht und hierin dann eine neue Art oder Varietät entdeckt zu haben wähnt, welche er mit dem BREHM'schen *Acrocephalus horticola* identificirt.

Acrocephalus palustris (BECHST.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text. p. 80.)

Geographische Verbreitung: in Mittel- und Süd-Europa und im Osten bis weit nach Central-Asien. Über den Winter ziehen die europäischen Exemplare nach Central-Afrika.

Kommt in Ungarn in Sumpfgenden überall vor und liebt besonders Örtlichkeiten mit Weiden- und anderem Gebüsch. Langt Ende April oder in der ersten Hälfte Mai an und weilt bis September.

Acrocephalus streperus (VIEILL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 81.)

Die geographische Verbreitung ebenso, wie die des vorigen. In Ungarn in Röhrichten überall vorkommend.

POTAMODUS.

Diese kleine, aber gut umgrenzte Gruppe unterscheidet sich sowohl in morphologischer, wie auch in biologischer Hinsicht wesentlich von den *Acrocephalus*-Arten. Charakterisirt sind diese Vögel durch den dünnen, schlanken, grasmückenartigen Schnabel, durch den gänzlichen Mangel der Mundwinkelborsten, durch den stark abgerundeten breiten Schwanz, sowie durch die langen Schwanzdeckfedern.

Sie halten sich in grossen Röhrichten oder in der üppigen Vegetation der sumpfigen Moore auf. Sie verfertigen ihre Nester aus Rohr- und Schilfblättern und verbergen sie sehr geschickt unter Schilf- oder Rohrbüschen. Sie legen 4—6 Eier, welche weisslich-rosa, mit Grau und Braun fein, aber dicht gesprenkelt sind.

Potamodus fluviatilis (WOLF).

(Synonymik im ungar. Text, p. 82.)

Bewohnt die östliche Hälfte Europas während die westliche Grenze seiner Verbreitung durch die Donau gebildet wird. In Russland ist ihr nördlichster Fundort der Ladogasee. Kommt übrigens auch in Klein-Asien und Palästina vor.

Lebt in Ungarn hauptsächlich in den Auen und Inseln entlang der Donau. Die hierländischen Fundorte sind noch nicht genau bekannt. Bei FRIVALDSZKY (*Aves Hungariae*, p. 46, 1891) sind folgende Fundorte verzeichnet: Süttör (Kom. Sopron), Dinnyés (Kom. Fejér), Cs.-Somorja (Kom. Pozsony), Oláh-Brestye (Kom. Hunyad), Nagy-Enyed (Kom. Alsó-Fehér), Gyeke (Kom. Kolozs) und Drávatorok (Komitat Baranya). Langt in der zweiten Hälfte April an (die früheste Aufzeichnung ist vom 13. April) und zieht wahrscheinlich in der ersten Hälfte September nach seinem Winteraufenthalt, welcher übrigens noch nicht bekannt ist; wahrscheinlich ist es Afrika.

Potamodus luscinioides (SAVI).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 83.)

Obwohl er hauptsächlich die mediterrane Subregion bewohnt,* fehlt er hier stellenweise gänzlich und kommt z. B. auf der Balkan-Halbinsel und in Klein-Asien nicht vor. In Ungarn weit häufiger, als man anfänglich meinte. In Mittel-Europa, mit Ausnahme von Österreich und Holland, nicht vorkommend. In den Rohrgegenden von Spanien, Italien, Süd-Frankreich und Nord-Afrika gemein. War dereinst auch in England heimisch, wurde indessen hier durch die Kultur gänzlich verdrängt. Die europäischen Exemplare ziehen für den Winter nach Afrika. Man behauptet, dass in Süd-Frankreich einzelne Exemplare auch überwintern.

* Unlängst erhielt das Ung. National-Museum aus der Sammlung HÄRMS ein Exemplar aus Transkaspien.

In Ungarn fast überall anzutreffen, wo sich alte Röhrichte vorfinden. Die bekanntesten Fundorte sind: der Fertő- und Velenceer See, der Kis-Balaton-See, die Titeler Sümpfe und Röhrichte, in Siebenbürgen die Seen der Mezőség. Langt im April an und weilt bis Anfang September.

Locustella naevia (BODD.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 84.)

Bewohnt Europa und ist in West- und Nord-Europa am häufigsten; in der mediterranen Subregion ausser der Zugzeit selten. Überwintert wahrscheinlich in Nord-Afrika, einzelne Exemplare überwintern auch im südlichen Spanien. In Asien durch zwei nah verwandte Arten, *Locustella straminea* und *L. laucolata* vertreten.

Kommt in Ungarn meist auf moorigen, nassen Wiesen vor, ist aber nirgend gemein, am häufigsten jenseits der Donau am Fertősee und im Hanságsumpf. Die Exemplare des ungar. National-Museums stammen aus den Komitaten: Pozsony, Sopron, Fejér, Alsó-Fehér und Hunyad.* Über Ankunft und Abgang fehlen genaue Aufzeichnungen.

Wegen der geringen Anzahl unserer Exemplare und wegen Mangel an Serien und Vergleichsmaterial wäre es schwierig, schon gegenwärtig eine Meinung darüber abzugeben, ob die in Ungarn vorkommende *L. naevia* mit der im Westen lebenden typischen Form vollständig übereinstimmt, oder etwa zu der asiatischen verwandten Art *Locustella straminea* SEVERTZ. hinneigt. Fortgesetzte Beobachtungen, zu sammelnde Serien und entsprechendes Vergleichsmaterial wird dies entscheiden

CALAMODUS.

Diese Gattung wird gewöhnlich zum Genus *Acrocephalus* gezogen, obgleich ihre Selbständigkeit weit berechtigter ist, als z. B. die der Gattung *Hypolais*, welche eher mit *Acrocephalus* zu vereinigen wäre.

Charaktere: Der Schnabel dünn, schlank, an der Basis kaum verflacht. Die Mundwinkelborsten mittelmässig entwickelt. Die erste Schwinge kürzer, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung. Der Schwanz abgerundet und die unteren Schwanzdeckfedern ziemlich lang, aber nie länger, als die äusseren Schwanzfedern. Das Gefieder im Ganzen oben braun, mit dunklen Flecken versehen.

Diese Vögel halten sich im Röhricht und auf feuchten Wiesen auf, und legen das Nest zwischen Rohr oder Wasserpflanzen an. Die Anzahl der Eier schwankt zwischen 4 und 6; dieselben sind graulichweiss mit dunklen Farben fein gesprenkelt. Alle sind gute Sänger.

Calamodus aquaticus (TEMM.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 86.)

Lebt in Mittel- und Süd-Europa, ist am häufigsten in Italien und Spanien. In Griechenland und in Klein-Asien hauptsächlich zur Zugzeit anzutreffen.

* Bei Anlass meiner Ausflüge im Jahre 1901 im Komitat Szaboles fand ich diesen Vogel daselbst ziemlich häufig vor.

In Ungarn verhältnissmässig am häufigsten zur Zugzeit; im Sommer ziemlich selten. Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums stammen von folgenden Fundorten her: Komitat Pozsony, Sopron und Fejér, sowie Siebenbürgen.

Calamodus phragmitis (BECHST.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 87.)

Bewohnt ganz Europa und Sibirien. In der mediterranen Subregion hauptsächlich während der Zugzeit anzutreffen. Verbringt den Winter in Afrika.

Kommt in Ungarn in Röhrichten und auf feuchten Wiesen überall häufig vor; zur herbstlichen Zugzeit aber überschwemmt der Vogel das ganze Land. Langt in der zweiten Hälfte April an und weilt bis zur zweiten Hälfte Oktober.

LUSCINIOLA.

Charaktere: Die erste Schwinge weit länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung, und ist fast halb so lang, wie die zweite; die zweite ist gleich der siebenten; die 3. 4. und 5. ungefähr gleich und am längsten.

Luscinola melanopogon (TEMML.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 88.)

Bewohnt gewisse Theile der mediterranen Subregion. Theils Stand-, theils Zugvogel.

Kommt nur in einzelnen Gegenden Ungarns vor, wie z. B. am Velenceer See, am Kis-Balaton, sowie in den Sumpfbetrieben der untern Donau, wo er ziemlich häufig ist. Bei uns als Zugvogel bekannt, der in der ersten Hälfte März anlangt und in der Regel bis Ende Oktober, sogar bis zur ersten Hälfte November hier verweilt, bei milder Witterung angeblich auch überwintert. Wurde in Ungarn von PETÉNYI und NAUMANN entdeckt, und zwar 1835 zwischen Szent-György und Jankahid am Béga-Kanal im Komitate Torontál.

VIII. Fam. TURDIDAE.

Diese Familie wird charakterisirt einerseits durch solche Züge, welche mit der Familie der Grasmücken übereinstimmen, andererseits durch die starke Sprenkelung des Jugendkleides. Die am ersten Federkleide junger Vögel bemerkbare Sprenkelung hat eine grosse phylogenetische Bedeutung, indem sie zeigt, dass die Ahnen dieser Familie ein weit bunteres Kleid trugen, als die jetzigen, und die mit der Zeit allmählig ausgeschiedenen Arten nach dem Gesetze der Anpassung eine einfachere Färbung des Gefieders annahmen, um der sich Umgebung besser anzuschmiegen. Zugleich wird dadurch die Voraussetzung derjenigen Systematiker

widerlegt, die in dem fiktiven Stammbaum der Arten dieser Familie die höchste Stelle einräumen, weil gerade diese, im Stadium der Entwicklung auftretenden Anzeichen verrathen, dass dieselben phylogenetisch weit tiefer stehen, als die Familie der rabenartigen Vögel und andere zwischenstehende Familien, selbst die der Motacilliden und Sylviiden.

Anderweitige Merkmale sind: die Basis des Schnabels ist mehr oder weniger flach; an der Kante des Oberkiefers, nahe zur Spitze, zeigt sich stets die Spur eines kleinen Einschnittes; die Nasenlöcher sind nicht mit Borsten, sondern mit einer weichen, mehr oder weniger offenen Hornhaut (*operculum*) bedeckt; die Mundwinkelborsten sind zuweilen sehr schwach, fehlen aber nie gänzlich; die Flügel sind lang, spitz und flach an den Leib geschmiegt. Sie mausern jährlich einmal, und zwar im Herbst. Die Tarsen sind im Gegensatz zu denjenigen der Sylviiden stets glatt. Eine Ausnahme bildet die Subfamilie *Accentorinae* bei welcher die Tarsen vorn geschildert sind. Es ist jedoch zu bemerken, dass diese Subfamilie eigentlich aus der Familie Turdidae auszuscheiden und als selbständige Familie (*Accentoridae*) zwischen die Familien Sylviidae und Turdidae zu stellen wäre.

Diese Familie, unter deren Gliedern wir die vorzüglichsten Sänger der Vogelwelt antreffen, ist eine sehr grosse und zugleich kosmopolitische. Die Anzahl der Arten lässt sich nicht einmal annähernd feststellen, weil diese Familie, ebenso wie die der Grasmücken, noch nicht genau systematisch geordnet ist. So z. B. ist die Gattung *Pratincola*, welche entschieden zu dieser Familie gehört, im Katalog des British Museum, sowie in anderen hervorragenden Werken, zu den Muscicapiden gezählt.

ACCENTOR.

Charaktere: Der Schnabel mittelgross, der Bug wenig gekrümmt, die Kante des Oberkiefers einwärts gebogen. Die Mundwinkelborsten klein. Der Vordertheil der Tarsen geschildert. Das Kleid des Männchens und Weibchens einander ähnlich.

Das sehr kompakte, aus Moos und Gras gefertigte Nest legen sie in Gesträuchen auf dem Boden oder in Felsritzen an. Die Zahl der Eier schwankt zwischen 4 und 6; die Färbung derselben ist reinblau. Ihre Nahrung besteht im Sommer aus Insekten, Würmern, kleinen Schnecken, im Winter aus Samen.

Sie sind über die ganze paläarktische Region verbreitet. Von den bekannten 16 Arten leben in Ungarn blos zwei.

Accentor collaris (SCOP.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 90.)

Bewohnt die Alpen Mittel- und Süd-Europas.

In Ungarn auf den felsigen Theilen des Hochgebirges heimisch. Bei FRIVALDSZKY (*Aves Hungariae*) sind Exemplare aus folgenden Komitaten (meist im Besitze des Ungar. National-Museums) verzeichnet: Szepes-Gömör, Árva, Torda-Aranyos, Hunyad und Pest. C. G. DANFORD hat am 9. Juni 1899 im Retyezát-Gebirge, auf dem Gropa-Popi eine ganze Familie (♂, ♀, 2 Junge sammt Nest) gesammelt und diese werthvolle Beute dem Ungar. National-Museum gespendet.

Accentor modularis (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 91.)

Bewohnt Europa und die mediterrane Subregion.

In Ungarn überall gemein und während des ganzen Jahres anzutreffen.

Aëdon.

(Abbildung im ungar. Text, p. 92.)

LINNÉ hat die Nachtigall noch in die im ausgedehnteren Sinne genommene Gattung *Motacilla* gestellt, während SCOPOLI (Ann. I, p. 154) sie 1769 in das zur Aufnahme der Grasmücken aufgestellte Genus *Sylvia* versetzte. FORSTER war der Erste, der 1814 unter dem Namen *Aëdon** eine eigene Gattung für diese kleine Gruppe aufgestellt hat.

Charaktere: Der Schnabel ist grasmückenartig; die Nasenlöcher sind mit einer Hornhaut (operculum) bedeckt, an deren unterem Theile sich die Nasenöffnung befindet. Die Mundwinkelborsten sind sehr klein; die Flügel lang und spitz; an der innern Fahne der zweiten Schwinge, nahe zur Spitze, buchtartiger kleiner Einschnitt. (S. Abbildung p. 92.) Das Kleid von Männchen und Weibchen ganz gleich.

Das Nest legen sie auf dem Boden oder nahe zu demselben an und stellen es äusserlich aus dünnen Blättern sehr künstlich, aber so lose zusammen, dass es bei der leisesten Berührung zerfällt; die Mulde ist aus Gras dauerhafter angefertigt und zuweilen mit Federn ausgelegt. Die Anzahl der braunen oder grünlichbraunen Eier schwankt zwischen 4 und 6.

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf die paläarktische Region und Afrika. Von den bekannten fünf Arten leben in Ungarn regelmässig zwei während eine sich nur vereinzelt (?) zeigt.

Aëdon lusciniæ (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 93.)

Bewohnt Europa und die westliche Hälfte der mediterranen Subregion; den Winter verbringt sie im Inneren von Afrika.

In Ungarn überall gemein und brütet allerwärts, mit Ausnahme der siebenbürgischen Landestheile, wo sie durch *Aëdon philomela* vertreten wird. Langt ungefähr Mitte April an und zieht im September fort.

* Dieser Gattungsname ist nicht zu verwechseln mit dem spätern BOIE'schen *Aëdon*, welcher sich auf *Sylvia galactodes* und die verwandten Arten derselben bezieht und welcher, als der spätere, selbstverständlich in der ornithologischen Nomenklatur ausser Gebrauch zu stellen ist.

Aëdon golsi (CAB.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 94.)

Bewohnt laut SEEBOHM (Cat. B. Br. Mus. V., p. 297) Turkestan und Nord-Persien bis zum Kaukasus.

In Ungarn entdeckte ich den Vogel am 5. Mai 1899 bei Bánostor (Komitat Szerém), wo ich in den Besitz eines männlichen Exemplars gelangte.

Aëdon philomela (BECHST.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 94.)

Bewohnt den östlichen Theil von Mittel-Europa, sowie den westlichen Theil von Central-Asien und zieht für den Winter nach den entsprechenden südlichen Gegenden.

In Ungarn zur Zugzeit fast überall anzutreffen, brütet aber nur in Siebenbürgen ständig. Langt in der zweiten Hälfte April an und weilt bis Anfang September.

CYANECULA.

Charaktere: Der Schnabel grasmückenartig; die Nasenlöcher ähnlich jenen der Nachtigall; die Mundwinkelborsten mittelmässig entwickelt. Die Flügel lang und spitz; die erste Schwinge länger als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung, die zweite steht zwischen der fünften und sechsten und ist um die Mitte, am Rande der innern Fahne, d. i. da, wo die Verschmälerung endigt, eingebuchtet. (S. Abbildung im ungar. Text, p. 95.)

Männchen und Weibchen tragen ein verschiedenes Kleid.

Diese Vögel bevorzugen Rohr und sonstige nasse Gebiete. Das Nest erbauen sie am Stengel von Wasserpflanzen auf dem Boden oder nahe zu demselben, zuweilen in Erdrissen zwischen Wurzeln. Die Mulde wird mit Gras, Pflanzenfasern oder Haaren ausgelegt. Sie legen 4—6 Eier, welche schmutzig-bläulichgrün und zuweilen mit verwaschenen röthlichen, wolkenartigen Zeichnungen versehen sind.

Sie bewohnen die paläarktische Region, während des Winters die entsprechenden südlichen Länder. Von den bekannten drei Arten wurde in Ungarn bloß eine beobachtet, welche hier auch brütet.

Das in der ungarischen Litteratur ab und zu erwähnte rothsternige Blaukehlchen (*Cyanecula succica*, BECHST.), ist derzeit noch aus der Fauna Ungarns wegzulassen, weil ihr Vorkommen durch keine sicheren Daten bestätigt wird. 1. Das Ungar. National-Museum besitzt kein ungarisches Exemplar und die von FRIVALDSZKY (Aves Hungariae p. 54) erwähnten zwei Exemplare wurden nur auf Grund falscher Determination aufgenommen, denn beide Daten beziehen sich auf das weissternige Blaukehlchen (*Cyanecula cyanecula*, WOLF); das eine, welches am 21. Sept. 1890 am Velencezer See erlegt wurde, ist ein junges Männchen im Herbstkleide, das andere der sogenannte *C. wolfii*, ohne Kehlfleck, welches aber nichts anderes ist, als das

Synonym von *C. cyanecula*. 2. In der Sammlung von JOHANN V. CSATÓ befindet sich gleichfalls ein ungarisches Exemplar; in der mit ihm über die Blaukehlchen geführten Korrespondenz sagt derselbe u. A.: «In Ungarn beobachtete ich blos das weisssternige Blaukehlchen und habe einige Exemplare desselben bei Szeged erlegt, wo ich mit dem verstorbenen Grafen KOLOMAN V. LÁZÁR und ALEXIUS PÁVAI einige Tage auf den dortigen Teichen jagte; in Siebenbürgen habe ich selbst dieses nie erlegt, weiss aber vom Hörensagen, u. zw. auch von Dir, dass der Vogel in den Seen der Mezőség nicht selten ist.» 3. VICTOR RITTER VON TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN verständigt mich, dass seine Sammlung kein ungarisches Stück enthalte. 4. Schliesslich stellte es sich heraus, dass das von DR. LOVASSY (A Balaton madárvilágának rendes jelen-ségei) erwähnte und am 22. April 1895 erlegte Exemplar blos eine Kreuzung des roth- und weisssternigen Blaukehlchens sei. (Siehe weiter unten.)

Cyanecula cyanecula (WOLF).

(Synonymik im ungar. Text, p. 96.)

Dass die sogenannte *Cyanecula wolffi*, d. i. das Blaukehlchen ohne Kehlfleck, weder eine Species, noch eine Lokalform, sondern nur ein *jugendliches* Stadium von *C. cyanecula*, WOLF, sei, wird auch durch folgenden Fall bestätigt: Am 28. April 1891 kaufte ich auf dem Budapester Vogelmarkt ein Männchen von *C. wolffi*, welches bis 4. Februar 1892, also nahezu ein Jahr, in der Gefangenschaft lebte. Im Herbst mauserte es und nun entwickelte sich an seiner Kehle der grosse glänzend weisse Stern, von welchem vorher keine Spur sichtbar war. Dieser Exemplar, welches aus einem *C. wolffi* durch Mauserung zu einem typischen *C. cyanecula* geworden ist, befindet sich ausgestopft in der Sammlung des Ungar. National-Museums.

Die Kreuzung des Blaukehlchens.

Unter den Blaukehlchen findet man häufig Exemplare, welche sowohl die Charaktere des rothsternigen Blaukehlchens (*C. succica*, BREHM), als auch die des weisssternigen Blaukehlchens (*C. cyanecula*, WOLF) an sich tragen, nachdem ihr Kehlfleck theils weiss, theils rostfarbig ist. Derlei Exemplare sind Kreuzungen der beiden Arten.* Vordem hielt man dieselben für eigene Arten, die unter dem Namen *C. dichrosterna* und *C. orientalis* beschrieben wurden.** Die Kreuzung bezeichnet man richtig folgendermassen:

Cyanecula succica (BREHM) × *Cyanecula cyanecula* (WOLF).

Von derlei in Ungarn gesammelten Kreuzungen besitzt das Ungar. National-Museum ein männliches Exemplar, welches am 29. März 1889 am Fertősee erlegt wurde; ein anderes männliches Exemplar befindet sich in der naturhistorischen Sammlung der königl. ungar. landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Keszthely; dasselbe wurde von Professor DR. ALEX. LOVASSY am 22. April 1895 im Weidicht von Kisdiássziget am Kis-Balaton erlegt.

* Ausführlicher s. A. SUCHETET «Les Oiseaux Hybrides», p. 349. (1892.)

** Jüngst hat RICHMOND (U. St. Nat. Mus. XVIII., p. 483—485) 1896 nachgewiesen, dass das roth- und weisssternige Blaukehlchen in Asien (Kaschmir, Baltistan und Ladok) beständig an einer und derselben Stelle vorkommen; es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die auch bei uns zur Beobachtung gelangten Kreuzungen von dort oder von einer ähnlichen Gegend herkommen.

RUSICILLA.

Charaktere: Der Schnabel ist grasmückenartig. Die Mundwinkelborsten klein. Die Flügel sind spitz; die erste Schwinge ist etwas länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung, die zweite weit kürzer als die dritte. Der Schwanz ist ziemlich lang und, mit Ausnahme der zwei mittleren Federn, röthlich gefärbt; übrigens ist das Kleid des Männchens und Weibchens von einander sehr abweichend.

Sie nisten gewöhnlich in hohlen Bäumen, Felsenhöhlen oder verlassenen Gebäuden. Das Material des wenig künstlichen Nestes besteht aus verschiedenen trockenen Gräsern und aus Moos und ist mit Federn oder Haaren ausgelegt. Die Anzahl ihrer Eier beträgt 5—8; dieselben sind rein weiss oder lichtblau, ohne jede Zeichnung, ausnahmsweise können sie auch feinen rothen Flecken versehen sein.

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf die paläarktische Region und Indien. Von den bekannten 13 Arten kommen in Ungarn 3 vor.

Ruticilla phoenicurus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 97, Abbildung auf Taf. 3, rechts.)

Bewohnt im Sommer Nord- und Mittel-Europa, sowie einen gewissen Theil von Nord-Asien; im Winter die entsprechenden südlichen Gegenden; zieht aus Europa nach Nord-Afrika.

In Ungarn überall gemein; langt im April an und weilt bis Mitte Oktober, zuweilen noch länger.

Ruticilla mesoleuca (HEMPR. & EHRE.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 98, Abbildung auf Taf. 3, links.)

Geographische Verbreitung: Kaukasus, Klein-Asien, Cypern und Algir; überwintert im westlichen Arabien, in Abessynien und Senegal.

Das ungar. National-Museum besitzt ein ungarisches Exemplar, welches Professor EMERICH KORBER am 26. Juni 1899 bei Csik-Somlyó erlegte.

VIKTOR RITTER VON TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN bemerkt in einem, am 4. Januar 1900 an mich gerichteten Briefe u. A. Folgendes: »Die Entdeckung von *Ruticilla mesoleuca* ist höchst interessant. Vor einigen Jahren glaube ich in meinem Garten selbst ein Männchen gesehen zu haben; ich habe es auch erlegt, nachdem ich aber den Vogel nur geflügelt, flüchtete er unter einen Reisighaufen; obzwar ich und der Hund das Möglichste gethan haben, ihn zu finden, blieb der Vogel verschwunden. Ob dieser Vogel, an welchem ich damals einen weissen Spiegel bemerkt zu haben glaube, wirklich ein *R. mesoleuca* gewesen sei, blieb unter solchen Umständen natürlich unentschieden».

Ruticilla titis (SCOP.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 99.)

Bewohnt Mittel-Europa und den westlichen Theil der mediterranen Subregion. Kommt in Gebirgsgegenden Ungarns überall vor, besucht aber zur Zugzeit auch das Flachland. Langt im März an und weilt bis zur ersten Hälfte November.

ERITHACUS.

Charaktere: Der Schnabel grasmückenartig, die Nasenlöcher mit einer Hornhaut (operculum) bedeckt, an deren unterem Theil sich die Nasenöffnung befindet; der gegen die Stirn liegende Theil der Hornhaut ist mit Federn bedeckt; die Mundwinkelborsten mittelmässig entwickelt. Die Flügel eher kurz und etwas abgerundet; die erste Schwinge reicht bis zur Mitte der zweiten, welche nur um Weniges länger ist, als die sekundären Schwingen. Das Kleid des Männchens und Weibchens gleich.

Sie erbauen ihre Nester aus dürren Blättern und Moos auf dem Boden. Das Äussere des Nestes ist ziemlich gross und massig, die Mulde mit Haaren ausgelegt. Die Anzahl der Eier beträgt 5—9, sie haben eine weisse, mehr oder weniger roth angeflogene und gesprenkelte Grundfarbe.

Sie bewohnen die paläarktische Region. Es sind 4 Arten bekannt, deren eine auch in Ungarn vorkommt.

Erithacus rubecula (Linné).

(Synonymik im ungar. Text, p. 100.)

Lebt in Europa, über den Winter in der mediterranen Subregion.

In Ungarn überall gemein; brütet in Gebirgsgegenden. Die Zugzeit hängt von der Witterung ab; langt in der Regel im April an (zuweilen schon Anfang Februar) und weilt bis zum Eintreten des ersten Frostes.

TURDUS.

In diese Gattung gehören die Drosseln, d. i. diejenigen, deren Männchen und Weibchen ein gleiches Kleid tragen, während ihre Kehle aber stets mehr oder weniger gestreift ist. Diese Vögel stehen in sehr naher Verwandtschaft mit den *Merula*-Arten.

Charaktere: Die Länge des Schnabels entspricht ungefähr derjenigen des Schädels, mit mehr oder weniger gekrümmten Buge. Die Mundwinkelborsten mittelmässig entwickelt. Die Tarsen sowohl an der vorderen, als auch an der hinteren Hälfte glatt, blos an der Fusswurzel, befinden sich 2—3 Schildchen. Die erste Schwinge sehr kurz, weit kürzer, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung. Der Schwanz gerade abgeschnitten.

Es sind alle sehr zusammenhaltende, gesellschaftliche Vögel, besonders zur Zugzeit im Frühjahr und im Herbst, aber auch ausserdem; so z. B. nistet die Wacholderdrossel in den Birkenwäldern der skandinavischen Halbinsel und Nord-Russlands in grossen Kolonien. In einer solchen Kolonie befinden sich häufig Hunderte von Nestern. Das Nest der Drosseln ist übrigens ein sehr solider Bau, welcher die Form eines Napfes hat, aus Ästchen, Gräsern und Moos angefertigt und innen meist mit Lehm ausgefüttert ist. Das Nest wird gewöhnlich in Gesträuchen, zuweilen aber auch auf Bäumen oder auf dem Boden angelegt. Die Anzahl der braun- und schwarzgesprenkelten Eier von lebhaft gräulich-blauer Grundfarbe schwankt zwischen 4 und 6. Ihre Nahrung besteht im Sommer aus Insekten und Würmern, im Herbst und Winter aus Obst und Beeren.

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf alle fünf Welttheile. Die Anzahl der bekannten Arten beträgt 70 und davon entfallen auf die ganze paläarktische Region bloß fünf nistende Arten. In Ungarn kommen im Ganzen vier Arten vor, deren zwei brüten, zwei aber nur als Durchzügler oder Wintergäste bekannt sind.

Turdus iliacus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 102.)

Bewohnt den nördlichen Theil der paläarktischen Region bis zum 71° n. Br. Zieht über den Winter nach den entsprechenden südlichen Gegenden, die europäischen Exemplare bis Nord-Afrika.

Pflegt in Ungarn zumeist bei Gelegenheit des Durchzugs vorzukommen und dann in der Regel die Schaaren der Wacholderdrossel aufzusuchen; ist aber zuweilen auch im Winter anzutreffen.

Turdus musicus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 102.)

Bewohnt die paläarktische Region und besucht im Winter auch Nord-Afrika und Süd-Persien.

In Ungarn gemein und überall vorkommend. Pflegt im Frühjahr und im Herbst in grossen Schaaren zu ziehen.

Turdus viscivorus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 103.)

Bewohnt die paläarktische Region.

In Ungarn ziemlich häufig, besonders in Gebirgsgegenden, wo er auch brütet. Ist hier ein Standvogel, sucht aber im Winter auch das Flachland auf.

Die in Ungarn vorkommende Misteldrossel ist nicht ganz typisch, weil etwas grösser, als die in Nord- und West-Europa lebenden Exemplare. Hinsichtlich der Grösse nähert sie sich mehr den Exemplaren im Himalaya und in Ost-Sibirien, welche in der That länger sind und lange Zeit als selbständige Art: *Turdus hodgsoni*, HOMEYER, galten. E. OATES (Fam. Brit. Ind. I., p. 149) hat indessen nachgewiesen, dass die im Himalaya lebenden mit den europäischen vollständig identisch sind; SEEBOHM aber (Monogr. of the Turdidae I., p. 139. 1898) erbrachte den Nachweis, dass die HOMEYER'sche *Turdus hodgsoni* eigentlich ein Synonym von *Oreocincla mollissima* sei. In der Sammlung des Ungar. National-Museums befindet sich übrigens unter Anderen ein Exemplar (Nr. 2110), welches LUDWIG NOZDROVICZKY am 10. November 1897 bei Ivanopolja in Slavonien erlegte; dieses Exemplar stimmt mit einem ostsibirischen Exemplar (Nr. 2395) vollständig überein, welches aus der Gegend von Katon-Karagai (aus dem Altai) herstammt; jenes ist unten ebenso lebhaft gelb angefliegen, wie Letzteres. Länge desselben 28·5, Flügel 16·2, Schwanz 13, Schnabel (von der Stirn gerechnet) 2·2, Tarsus 3·2 cm.

Turdus pilaris, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 103.)

Bewohnt den nördlichen Theil der paläarktischen Region und zieht im Winter nach den entsprechenden südlichen Gegenden; so z. B. die europäischen Exemplare in die südlichsten Theile der mediterranen Subregion und dringen sogar bis Nubien vor; die asiatischen dagegen bis Turkestan, Kaschmir und Nordwest-Indien (SEEBOHM, Cat. B. Br. Mus. V, p. 207).

In Ungarn trifft der Vogel gewöhnlich in grösseren Schaaren im November ein und weilt bis März, zweilen auch etwas länger.

MERULA.

In diese Gattung gehören, im Gegensatze zu den Drosseln (*Turdus*), all jene Arten, deren Männchen und Weibchen ein von einander abweichendes Kleid tragen; im Übrigen stehen sie einander sowohl in morphologischer, als auch biologischer Hinsicht sehr nahe.

Das Nest, welches sie in Gesträuchen, auf dem Boden, oder in Felsenrissen anzulegen pflegen, ist ein sehr kompakter Bau, welcher aus Wurzeln, dünnen Ästen und aus Gras, vermengt mit Lehm, angefertigt und mit den feinsten Grashalmen ausgefütert wird. Die licht grünlichblauen Eier sind mit röthlichen und graubraunen feinen Flecken dicht gesprenkelt. Die Anzahl der Eier beträgt 4—5, ausnahmsweise auch 7.

Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Würmern, Schnecken, Obst und Beeren.

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf den grössten Theil der Erde, mit Ausnahme von Nord-Amerika, der äthiopischen Region und Neu-Seeland. Die Anzahl der bisher beschriebenen Arten beträgt 50. In Ungarn kommen vier Arten vor: drei in der Regel, eine aber nur als seltener Gast.

Merula merula (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 105.)

Bewohnt ganz Europa, die mediterrane Subregion, den westlichen Theil von Central-Asien mit inbegriffen.

In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel.

Allgemeine Bemerkungen über die Ringdrossel und verwandte Formen.

Die im Norden lebende *Merula torquata* (LINNÉ) kommt in Ungarn nicht vor, wurde wenigstens bisher noch nicht beobachtet. Dieselbe lebt während des Sommers im höchsten Norden und wandert blos über den Winter nach dem südlichen Theil von Europa. Diese Art pflegt das Nest gewöhnlich auf dem Boden anzulegen, selten in Gesträuchen oder Höhlen, auf hohen Bäumen niemals. In Mittel-Europa und auch in Ungarn ist eine ihr ähnliche Art, *Merula alpestris*, BREHM, heimisch. Diese erbaut das Nest, im Gegensatze zu *Merula torquata*, meist

auf Bäumen in ziemlicher Höhe. Im Kaukasus und in Persien lebt eine dritte, verwandte Art, welche jüngst als *Merula orientalis* beschrieben wurde. Diese Art steht hinsichtlich der Verwandtschaft viel näher der *Merula torquata*, als die mitteleuropäische *Merula alpestris*. Das Nest erbaut sie, ebenso wie jene, auf dem Boden. Diese kaukasische Art kommt in Ungarn in den Karpathen vor, ist aber bisher unbeachtet geblieben.

Der Unterschied zwischen *Merula alpestris* und *Merula orientalis* besteht darin, dass die Bauchfedern der ersten weiss und blos mit einer mehr oder weniger hufeisenförmigen schwarzen Zeichnung versehen, wogegen die Bauchfedern von *Merula orientalis* schwarz sind, mit breitem, weissem Rande. Auf p. 106 des ungarischen Textes stelle ich den Unterschied zwischen den Bauchfedern Beider bildlich dar. Die zwei oberen Figuren zeigen die Bauchfedern von *Merula alpestris*, die unteren dagegen die von *Merula orientalis*.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass man in Ungarn, wo sich diese beiden Arten treffen, eine ganze Serie von Kreuzungen auffinden wird, was aber noch einer künftigen eifrigen Nachforschung bedarf.

Merula alpestris, BREHM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 106.)

Beschreibung. Das Männchen: Bräunlich-schwarz; am Kropf ein breiter, weisser, halbmondförmiger Ring; die Flügelgedern grau-weiss gesäumt; Säume und Mitte der Bauchfedern weiss (die Bauchfedern sind, die graue Basalhälfte, abgerechnet, eigentlich weiss, und tragen nur am subapicalen Theile eine mehr oder weniger breite, hufeisenförmige bräunlich-schwarze Zeichnung; s. die zwei oberen Federn auf der Abbildung p. 106); die Mitte der unteren Schwanzdeckfedern ist mit einem breiten Fleck versehen; die unteren Flügeldeckfedern sind weiss, braun gefleckt; Schnabel gelb, Spitze Basis bräunlich, Füsse hornbraun, Augen dunkelbraun. Länge ca. 29, Flügel 13·7—14·3, Schwanz 10·5—11·5, Schnabel 2, Tarsen 3—4 cm.

Das Weibchen: braun; der Halsring braun angeflogen; Kehle schmutzig-weiss, braun gestreift; Bauchfedern ähnlich gezeichnet, wie beim Männchen, aber mit breiterem weissem Saume; die Flügel wie beim Männchen.

Die *Jungen* sind bräunlich-weiss gefleckt.

Über Mittel- und Süd-Europa verbreitet. In Ungarn bewohnt dieser Vogel die höchsten Gebirge, wo er auch zugleich brütet; zur Zugzeit im Frühjahr und im Herbst sucht er auch das Flachland auf. Langt im April an; über den Herbstzug fehlen alle Aufzeichnungen. Das Ungar. National-Museum besitzt folgende Exemplare:

- a) ♂ Nagy-Enyed, 3. April 1891.
- b) ♂ Komitat Pest, 12. April 1827.
- c) ♂ Komitat Szepes, 1847.
- d) ♂ Ungarn, 1847 (partieller Albinismus).
- e) ♀ Komitat Árva, Mai 1891.
- f—g) ♀ Komitat Szepes, 6. u. 7. September 1828.
- h) ♀ Komitat Fejér, April 1895.
- i) ♀ Komitat Árva, April 1882.
- j) juv. Komitat Árva, November 1882.

In der CSATÓ'schen Sammlung befinden sich zwei ♂ aus der Umgebung von KONCZA, welche JOHANN VON CSATÓ am 4. April 1864 erlegte und ein Junges vom 13. August 1892, welches von der Bráza-Alpe im Komitat Fogaras her stammt. CSATÓ schreibt mir übrigens am 9. Januar 1900 über seine Exemplare Folgendes: «Meine Exemplare gehören alle zur Varietät *Merula alpestris*; ihre Bauchfedern stimmen mit Deiner Zeichnung überein, mit dem Unterschied, dass nur an den Federn des jungen Exemplares der hufeisenförmige Streifen so schmal erscheint, wie Du es gezeichnet, an den beiden Frühjahrs-Exemplaren hingegen ist derselbe etwas breiter».

In der königl. ungar. landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Keszthely befinden sich zwei Exemplare. Eines derselben hat mir Professor ALEX. LOVASSY zur Ansicht eingesandt. Dasselbe ist ebenfalls eine mitteleuropäische Ringdrossel und stammt aus dem Komitate Máramaros.

Merula orientalis, SEEBOHM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 107.)

Beschreibung: Gleicht der mitteleuropäischen Ringdrossel, mit dem Unterschiede, dass ihre Bauchfedern schwarz sind, mit breitem weissen Saum, in der Mitte ohne Weiss (s. die beiden unteren Federn der Abbildung p. 106); auf den Flügeln zeigt sich mehr Weiss und an den unteren Schwanzdeckfedern ist blos der Schaft weiss. Länge ca. 29, Flügel 13·8—14·6, Schwanz 11·5, Schnabel 2·1, Tarsen 3·3 ^{cf. m.}.

Bewohnt laut SEEBOHM und SHARPE (Monogr. of the Turdidae, p. 33, 1899) den Kaukasus und Persien. Es scheint jedoch, dass die Grenzen der Verbreitung des Vogels sich gegen Westen viel weiter ausdehnen, was auch durch das Vorkommen in Ungarn bewiesen wird. Das ungar. National-Museum besitzt nachstehend verzeichnete heimische Exemplare:

- a) ♂ Komitat Arva, 1882.
- b) ♀ Komitat Árva, April 1882.
- c) ♂ Komitat Somogy, April 1898.

In der Sammlung VIKTOR RITTER VON TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN befinden sich zwei Exemplare, u. zw.:

- a) ♂ Komitat Árva, April 1881.
- b) ♂ Komitat Árva, 16. Mai 1888.

Professor Dr. ALEX. LOVASSY verständigte mich, dass von der in der königl. ungar. landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Keszthely sich befindlichen zwei Exemplaren das eine ein *Merula orientalis* ♂ sei, welches vom Lehrer K. KUNSZT in Somorja erworben wurde. Meines Wissens erhielt KUNSZT diese Vögel von A. KOCYAN, folglich stammt auch das erwähnte aus dem Komitate Árva.

Merula naumanni (TEMML.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 108.)

Bewohnt Sibirien, Japan und einen Theil von China. Wandert nur in Ausnahmefällen nach Europa.

Das Ungar. National-Museum besitzt ein ungarisches Exemplar ohne nähere Bezeichnung des Fundortes. Dasselbe gelangte in den 20-er Jahren mit am Vogel-lein gefangenen Wacholderdrosseln auf den Markt.

MONTICOLA.

Dieses Genus umfasst jene kleine Gruppe von Vögeln, welche ein Verbindungsglied zwischen den Drosseln und Steinschmätzern bilden. Ihr Habitus ist zwar drosselartig, allein die Flügel sind im Verhältnis länger, der Schwanz hingegen ist kürzer. Ihre Lebensweise erinnert ganz an den Steinschmätzer.

Charaktere: Schnabel und Tarsen drosselartig. Die Mundwinkelborsten klein. Die Flügel lang und spitz; die erste Schwinge sehr kurz, kürzer als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung. Der Schwanz im Verhältnis kurz und gerade abgeschnitten.

Diese Vögel bevorzugen felsige Gegenden und nisten in Höhlen, Erd- und Felsrissen. Das Nest wird aus Wurzeln, Gräsern und Moos meist lose erbaut und mit feinen Wurzelfasern, Haaren und Federn ausgelegt. Die Anzahl der Eier beträgt 4—5, ausnahmsweise 6. Dieselben sind lichtblau, in seltenen Fällen mit Roth fein gesprenkelt. Ihre Nahrung besteht aus Insekten und deren Larven und Würmern, seltener auch aus Früchten.

Sie sind über Europa, Asien und Afrika verbreitet. Es sind 10 Arten bekannt, wovon zwei auch bei uns heimisch sind.

Monticola saxatilis (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, pag. 109.)

Bewohnt Süd-Europa und Central-Asien, im Winter die entsprechenden südlichen Länder.

In Ungarn in allen Felsregionen anzutreffen. Langt Ende April an und weilt bis September.

Monticola cyanus (LINNÉ)

(Synonymik im ungar. Text, p. 110.)

Bewohnt Süd-Europa und Central-Asien, über den Winter die entsprechenden südlichen Himmelsstriche.

In Ungarn nur im Karstgebirge, im ungarisch-kroatischen Littorale, wo ich am 3. August 1899 für das Ungar. National-Museum die ersten ungarischen Exemplare erlegte. Im Museum zu Zágráb befinden sich ebendaher zahlreiche Exemplare.

SAXICOLA.

Charaktere: Der Schnabel grasmückenartig, mehr gestreckt; die Mundwinkelborsten mittelmässig entwickelt. Die Flügel lang und spitz. Das Kleid des Männchens und Weibchens von einander verschieden; die Schwanzbasis aber ist bei beiden Geschlechtern und auch bei den Jungen jederzeit rein weiss.

Diese Vögel leben auf dem Boden oder auf Felsen und erbauen ein wenig künstliches, aber weiches Nest, welches sie zumeist in Höhlen, Felsrissen oder unter Erdschollen verborgen anlegen. Ihre Eier, deren Zahl zwischen 5 und 8 schwankt, sind lichtblau, bei mancher Art mit Roth fein gefleckt.

Sie bewohnen die paläarktische Region — Grönland mit eingerechnet — einen Theil von Indien und Afrika. Es sind über 30 Arten bekannt, wovon in Ungarn drei vorkommen.

Saxicola oenanthe (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 111.)

Bewohnt Europa, Nord-Asien und den ganzen nördlichen Polarkreis; im Winter die entsprechend südlichen Gegenden, d. i. Afrika, Indien und Süd-Amerika.

In Ungarn überall gemein. Langt Ende März und Anfang April an und weilt bis Mitte Oktober, zuweilen noch länger.

Saxicola aurita, TEMM.

Im ungarischen Text (p. 112) habe ich den in Ungarn heimischen schwarzohrigen Steinschmätzer unter dem Namen *Saxicola stapazina* (LINNÉ) beschrieben und sowohl die auf die occidentale, als auch auf die orientalische Form desselben bezüglichen Namen unter den Synonymen angeführt. Dies war — wie ich mich nach der Hand überzeugte — unrichtig, weil man bei dem schwarzohrigen ebenso, wie bei dem schwarzkehligen Steinschmätzer, eine *orientalische* und eine *occidentale* Form unterscheiden muss. Der wesentliche Unterschied zwischen diesen beiden Formen beruht nicht nur in der geographischen Verbreitung derselben, sondern auch in der Verschiedenheit des Gefieders, welches ein konstantes Merkmal bildet.

In Ungarn kommt die orientalische Form des schwarzohrigen Steinschmätzers vor, welche Dalmatien, sowie die ganze Balkan-Halbinsel und Klein-Asien bewohnt und von da bis Persien verbreitet ist. Bevor ich jedoch zu dem Vorkommen in Ungarn übergehe, ist es nothwendig zu motiviren, weshalb ich statt der im ungarischen Texte benützten Bezeichnung *Saxicola stapazina* hier nunmehr den späteren Namen *S. aurita*, TEMM., anwende.

LINNÉ (Syst. Nat. 1., p. 331) hat unter dem Namen *Motacilla stapazina* einen weiblichen Vogel beschrieben; allein seine Beschreibung kann sich ebenso gut auf das Weibchen des schwarzohrigen, wie auf das des schwarzkehligen Steinschmätzers beziehen. Wenn man nun voraussetzt, dass sich unter der LINNÉ'schen Bezeichnung das Weibchen des schwarzohrigen Steinschmätzers verbirgt, so ist es

unzweifelhaft, dass LINNÉ's Diagnose sich auf die occidentale Form desselben bezieht, weil als Fundort des Vogels Spanien angegeben ist.

Aus diesem Grunde ist daher zur Bezeichnung der östlichen Form der TEMMINK'sche Name, weil weit älter, als die Benennung *S. amphileuca*, HEMPR. & EHRB., anzuwenden, welcher sich ohne Zweifel auf die orientalische Form des Steinschmätzers bezieht *

Die orientalische Form des schwarzohrigen Steinschmätzers ist nur im ungarisch-kroatischen Littorale, an den südlichen Felsabhängen des Karstgebirges, und zwar als sehr häufiger Brutvogel anzutreffen. Die Zeit seiner Ankunft und seines Wegzuges ist noch nicht bekannt.

Saxicola melanoleuca (GÜLD.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 113.)

Bewohnt die östliche Hälfte der mediterranen Subregion und überwintert in Afrika.

Lebt in Ungarn nur im ungarisch-kroatischen Littorale, an der südlichen Lehne des Karstgebirges. Über Ankunft und Abzug liegen keinerlei Daten vor.

PRATINCOLA.

Bei den zu dieser Gattung gehörigen Arten ist die Basis des Schnabels mehr oder weniger verflacht und sich ausbreitend und erinnert zumeist an den Schnabel des Fliegenschnäppers. Die Nasenhaut (operculum) ist an der Stirnhälfte mit kleinen Federn bedeckt, worunter auch feine Borsten sichtbar sind; die Nasenlöcher stehen übrigens frei. Die Mundwinkelborsten gut entwickelt. Die Tarsen im Verhältnis zum Körper ziemlich lang und drosselartig.

Die Lebensweise und das Verhalten dieser Vögel kommt in mancher Beziehung dem der Fliegenschnäpper gleich. Ihr Lieblings-Aufenthaltort ist der Gipfel von Sträuchern, Gebüschern oder einzelnen Pflanzen, von wo sie gewöhnlich im Fluge ihre Nahrung erhaschen, die hauptsächlich in Insekten besteht; allein sie nähren sich auch gern von Würmern.

Das Nest, welches sie meist in hohem Unkraut und in Sträuchern auf dem Boden anlegen, ist aus Grasarten und Haaren angefertigt und mit Federn oder mit Moos ausgelegt. In der Regel legen sie 4—6 Eier, deren Färbung von lichtblau bis dunkelblau in allen Nuancen vorkommt; sie sind einfarbig oder mit röthlicher Bewölkung und Fleckung gemustert.

SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. IV., p. 178) schlägt diese Gattung zu der Familie der Fliegenschnäpper und verzeichnet 13 Arten, deren geographische Verbreitung sich über Europa, Asien, Afrika, Madagaskar, Celebes und die malayische Halbinsel erstreckt. In Ungarn kommen bloß zwei Arten vor.

* Nebenbei sei bemerkt, dass der occidentalen Form des schwarzohrigen Steinschmätzers zufolge der Unhaltbarkeit der früheren Benennungen, jüngst von WHITAKER (Ibis, 1898, p. 625) der Name *Saxicola caterinae* beigelegt wurde.

Pratincola rubetra (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 114, 115.)

Lebt in Europa, im Winter in Afrika.

In Ungarn überall gemein. Langt in der zweiten Hälfte März an und weilt bis Anfang Oktober.

Pratincola rubicola (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 115.)

Bewohnt Europa und den nördlichen und östlichen Theil der mediterranen Subregion.

Kommt in Ungarn überall vor und ist besonders in Gebirgsgegenden gemein. Langt sehr zeitlich im Frühjahr an und weilt bis zum Spätherbst; sehr häufig überwintern einzelne Exemplare.

IX. Fam. CINCLIDAE.

Diese sehr interessante kleine Gruppe von Singvögeln hat die alten Systematiker zu einem eigenthümlichen Irrthum verleitet. Manche derselben stellten die Wasseramsel zu den Schnepfen, und sogar LINNÉ, der die Vögel sonst so scharf unterschieden eintheilte, hat sie sehr fälschlich dem Genus *Sturnus* zugewiesen. Die Stellung dieser Familie im System ist übrigens noch immer ungewiss. Im Jahre 1881 hatte SHARPE in dem grossen Katalog des British Museum (Cat. B. Br. Mus. Vol. VI., p. 306) die Repräsentanten derselben dem Subgenus *Troglodytidae* der Familie *Timeliidae* einverleibt und mit den Zaunschlüpfern in engere Verbindung gebracht; später aber (Rev. Rec. Att. Class. Birds p. 87, 1891) stellte er sie als selbständige Familie, — was übrigens als das Richtigste erscheint — zwischen die *Turdidae* und *Troglodytidae*.

Der Körper der Wasseramseln ist drosselartig, obgleich ihre Flügel und ihr Schwanz verhältnissmässig sehr kurz sind. In morphologischer Hinsicht stehen sie in der That den Drosselarten am nächsten, und jene anatomische Verschiedenheit, auf welche A. NEWTON (Dict. B. Ill., p. 668, 1894), mit Berufung auf die Untersuchung von NITZSCH, hinweist, dass nämlich bei der Wasseramsel am Unterrand des Brustbeines (*margo posterior sterni*) kein Einschnitt sei, beruht auf einem Irrthum denn jene fensterartige Einfaltung (*incisura sterni* oder *semifenestra*), welche den Hinterrand des Brustbeines unterbricht und seitlich den sogenannten *trabecula lateralis* bildet, ist bei der Wasseramsel ebenso vorhanden, wie bei den Drosseln und den Singvögeln überhaupt. Der Unterschied zwischen dem Brustbein-Hinterrand der Gattungen *Cinclus* und *Turdus* besteht nur darin, dass während bei Ersterer das Ende der *trabecula lateralis* mit dem Mitteltheile des Unterrandes des Brustbeines in einer Linie (s. Abbildung auf p. 117), es bei Letzterer stets etwas höher steht.

In biologischer Hinsicht entfernt sich diese Familie von den Drosseln besonders durch ihr Wasserleben und ihre Nistweise, womit sie den Zaunschlüpfern nahekommt.

Charaktere: Der Körper ist dicht befiedert, auch sind die Fluren nicht kahl, sondern mit Flaumen dicht bewachsen, was sicherlich mit dem Wasserleben dieser Vögel in engem Zusammenhange steht. Der Schnabel ist gerade und erinnert mehr oder weniger an den der Drosseln; die Nasenlöcher sind mit einem Operculum bedeckt, dessen Basaltheil mit kleinen Federn bestanden ist. Die Mundwinkelborsten fehlen gänzlich. Die Flügel sind kurz und convex; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10; die erste reicht nicht bis zur Mitte der zweiten. Der Schwanz ist kurz und gerade abgeschnitten. Die Tarsen sind drosselartig (s. Abbildung auf p. 119).

Diese Vögel halten sich an Bergbächen auf, führen ausschliesslich ein Wasserleben und holen sich ihre aus Wasserschnecken, Wasserinsekten und deren Larven, sowie aus Würmern bestehende Nahrung untertauchend, sehr geschickt hervor.* Das Nest, welches sie an Abhängen, zwischen Felsen oder Wurzeln, unter Brücken etc. verbergen, wird in eigenthümlicher Weise, ähnlich dem der Zaunschlüpfer, angefertigt. Das Nest ist napfförmig, der Grösse des Vogels entsprechend; wird aus Gräsern und Wurzeln bereitet und mit dünnen Blättern ausgelegt; das eigentliche Nest aber wird mit einer eigenartigen, aus Moos angefertigten dichten Hülle umgeben, an deren einer Seite eine kleine runde Öffnung als Eingang dient. Die Anzahl der Eier beträgt gewöhnlich 4–6; dieselben sind rein weiss.

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf Europa, Asien, Nord- und Central-Amerika.

Cinclus cinclus (LINNÉ).**

(Synonymik im ungar. Text, p. 118.)

Ausgehend von der im Besitze des Ungar. National-Museums befindlichen Serie von Exemplaren, welche von verschiedenen Punkten Europas herkommen, halte ich es für unmöglich, zwischen den Formen: *C. cinclus*, *C. aquaticus* und *C. albicollis* eine Grenze zu ziehen, welche dieselben als Arten oder auch nur als Lokalformen trennen könnte. Allein nicht nur hier, sondern auch in der Serie *ungarischer* Exemplare findet man eine ununterbrochene Reihe von Übergängen der angeführten hauptsächlichsten Formen.

Serie der ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums:

Exemplare mit dunklem Bauch, ohne rostbrauner Farbung, (typische <i>C. me-</i> <i>lanogaster</i>)		♂, Kőköz, Komitat Alsó-Fehér, 7. September 1896.
		—, Komitat Árva, Oktober 1891.
		♂, Csik-Rákos, Komitat Csik, 16. November 1899.
		—, Komitat Árva, September 1891.

* Die Verheerung, welche sie angeblich unter den Fischbeständen anrichten sollen, hat sich nach mehrfacher Untersuchung als unwesentlich herausgestellt.

** Unter diesem Namen ist der ganze europäische Formenkreis vereinigt.

- | | | |
|---|---|---|
| Übergangsformen. | } | ♂, Fogaras, 17. Oktober 1896.
♀, Vereskő, Komitat Gömör, 24. Dezember 1899.
♀, Murány, Komitat Gömör, 27. Dezember 1899.
—, Komitat Szepes, 1847.
♂, Oravic, Komitat Árva, November 1882.
—, Komitat Árva, Oktober 1891.
—, Csik-Gyimes, Komitat Csik, 23. November 1899.
♂ juv., Zuberec, Komitat Árva, September, 1891.
♀ juv., Komitat Fogaras, 20. Oktober 1891.
♂ juv., Murány, Komitat Gömör, 27. Dezember 1899.
juv., Fogaras, 17. September 1897. |
| Mit rostrothem Bruststreif,
welcher auf dem Bauch
allmählig ins Dunkelbraune
übergeht (typischer <i>C.</i>
<i>aquaticus</i>) | } | ♂, Komitat Liptó, 1830.
♀, Poklisa, Komitat Hunyad, 23. Dezember 1899.
♂, Vöröskő, Komitat Gömör, 24. Dezember 1899.
♀, Murány, Komitat Gömör, 26. Dezember 1899.
♀, Poklisa, Komitat Hunyad, 23. Dezember 1899.
♀, Turopolya, Komitat Nógrád, 14. März 1834.
♀, Pribilana, Komitat Liptó, 4. November 1830.
♂, Turopolya, Komitat Nógrád, 11. April 1834. |
| Übergangsformen | } | ♀, Fogaras, 4. Oktober 1894.
♂, Pribilana, Komitat Liptó, 10. November 1830.
♂, Karpathen, 2. Mai 1893.
♀, Fogaras, 2. November 1897.
♂, Poklisa, Komitat Hunyad, 19. Dezember 1891.
♂ juv., Fogaras, 22. Oktober 1891.
♀ juv., Poklisa, Komitat Hunyad, 23. Dezember 1899. |
| Exemplar mit lichtziegel-
rothem Bauch (typischer
<i>C. albicollis</i>) | } | ♂, Ungarn, 1856? |

Die Heimath des Vogels ist Europa.

In den Gebirgsgegenden Ungarns überall ein gemeiner Standvogel.

X. Fam. TROGLODYTIDAE.

Im Katalog des British Museum sind die hierher gehörigen Arten sehr unrichtig bei der Familie *Timeliidae* eingestellt. Dies wurde auch durch die Untersuchungen von SHUFELD (Contr. Comp. Ost. etc. 1889) bestätigt. SHARPE stellt dieselben in seinem neuen systematischen Werke (Rev. Rec. Att. Class. B. p. 87, 1891) als eigene Familie zwischen die Familie *Cinclidae* und *Mimidae*. REICHENOW versetzt sie gleichfalls neben die Wasseramseln. (Vög. Zool. Gärt. 1882.) Laut A. NEWTON (Dict. Ornith. IV., p. 1052) stehen die Zaunschlüpfer mit der Familie *Certhiidae* in nächster Verwandtschaft, und er hält es für einen Nonsens, dieselben mit den Wasseramseln in Verwandtschaft zu bringen.

Charaktere: Der Schnabel dünn, spitz und ein wenig bogenförmig gekrümmt; die Nasenlöcher sind mit einem Operculum bedeckt. Die Mundwinkelborsten sind sehr klein. Die Flügel sind kurz, abgerundet und schmiegen sich dem Körper convex an. Der Schwanz ist kurz und abgerundet. Der vordere Theil der Tarsen ist mit tafelartigen Schildchen bedeckt.

In der Nistungsweise stimmen diese Vögel mit den Wasseramseln vollständig überein. Die Eier sind weiss, roth gefleckt; die Anzahl derselben schwankt zwischen 4 und 8.

Diese grosse Familie wird in Ungarn durch eine einzige Art, den gemeinen Zaunkönig, repräsentirt, welcher zur Gattung *Anorthura* gehört.

Anorthura troglodytes (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 120.)

Bewohnt Europa und die mediterrane Subregion.

In Ungarn ein gemeiner Standvogel. Hält sich während des Sommers im Gebirge, während des Winters im Flachland auf.

XI. Fam. REGULIDAE.

In diese Familie gehören die kleinsten unserer einheimischen Vögel, die noch kleiner sind, als der Zaunkönig. Ihr besonderes Erkennungszeichen ist der über die Mitte des Kopfes hinziehende goldgelbe Längsstreif, welcher beim Männchen auch noch eine orangegelbe und feerrothe Färbung zeigt. Ausser diesem Merkmal ist es die eigenthümliche Struktur der Nasenlöcher und ihre von derjenigen ähnlicher Vögel abweichende Lebensweise, wodurch sie eine eigene Familie bilden dürften. LINNÉ hat sie in das allgemeine *Motacilla*-, SCOPOLI aber in das SYLVIA-Genus gestellt. Neuere Systematiker versetzen sie theils zu den Laubsängern, theils aber zu den Meisen. GADOW (Cat. B. Br. Mus. Vol. VIII, p. 79) schliesst sich Letzteren an. Dagegen erwähnt sie SHARPE (Rev. Rec. Att. Class. Birds p. 86) als eigene Familie. Und dies ist meiner Ansicht nach auch das Richtigeste.

Charaktere: Der Schnabel dünn, spitz; die Nasenlöcher mit einem Operculum bedeckt, an deren Vorderseite sich das ovale kleine Nasenloch befindet; das Ganze ist mit einer einzigen, sonderbar geformten Feder bedeckt. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10; die erste Schwinge ist kurz, die zweite stets kürzer, als die achte. Die Länge des Schwanzes im Verhältnis zum Körper normal und das Ende schwach eingeschnitten. Die Tarsen sind verhältnismässig lang und dünn, vorn und hinten glatt.

Es sind gesellschaftliche Vögel. Im Herbst und Frühjahr schweifen sie in grösseren Schaaren umher und schliessen sich dann mit Vorliebe den Meisen an. Das wunderhübsche kleine Nest wird aus einem baumwollartigen Material, aus weichem Moos und Spinnweben gewoben, mit Federn ausgelegt und stets an der Unterseite eines Astendes an mehreren Nebenästchen angebracht. Ihre Eier, deren Anzahl zwischen

6 und 10 schwankt. sind gelblich-weiss, manchmal in Rosa übergehend und selten mit feinen rothen Sprenkeln bedeckt.

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf die paläarktische Region, den Himalaya und Nordamerika. Von den bekannten sieben Arten kommen in Ungarn zwei vor.

Regulus ignicapillus (BREHM).

(Synonymik im ungar. Text, p. 122.)

Bewohnt Mittel-Europa und einen Theil der mediterranen Subregion.

In Ungarn wurde durch die bisherigen verlässlichen Beobachtungen bloss dargethan, dass der Vogel im Herbst und Frühjahr in Gesellschaft des gemeinen Goldhähnchens umherstreicht. Ob er sich auch zur Brutzeit hier aufhält, darüber liegen keinerlei sichere Daten vor.

Regulus regulus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 122.)

Bewohnt die paläarktische Region.

Pflegt in Ungarn im Herbst und Frühjahr überall in grösseren oder kleineren Schaaren umherzustreichen, ist im Sommer aber nur in den Nadelwäldern der Hochgebirge anzutreffen.

XII. Fam. PARIDAE.

Diese Familie wird hauptsächlich durch den pfriemenförmig spitzen Schnabel, die verhältnismässig kräftigen Füsse und das weiche, aber dichte Gefieder charakterisirt. Aus der Biologie dieser Vögel ist besonders ihr eigenthümliches Umherstreichen hervorzuheben, welches in der Weise erfolgt, dass, mit Ausnahme der Brutzeit, Individuen verschiedener Arten sich zu Gruppen vereinigen und dann mit einer gewissen Planmässigkeit grosse Gebiete durchstreichen. Häufig schliessen sich ihnen ganz fremde Arten, wie z. B. der Waldfink, das Goldhähnchen, die Spechtmeise und andere an.

Beim Herannahen der Brutzeit trennen sie sich in Paare und beide Geschlechter bezeugen bei Ernährung der Jungen die grösste Emsigkeit. Meist brüten sie zweimal; beim erstenmal legen sie 8—14, zuweilen noch mehr Eier, bei der zweiten Brut aber stets weniger.

Die Arten der Subfamilien *Panurinae* und *Aegithalinae*, sowie jene des Genus *Acredula* erbauen kunstvolle Nester im Freien, die übrigen hingegen bereiten für ihre Jungen in hohlen Bäumen, in Löchern von Steinmauern und sonstigen geeigneten Schlupfwinkeln eine einfache Behausung.

Sie sind über die ganze Erde verbreitet, mit Ausnahme von Süd-Amerika, Madagaskar und der Inseln im Stillen Ocean.

Die Anzahl der bisher bekannten Arten beträgt weit über hundert.

PANURUS.

Ein Theil der heutigen Ornithologen trennt diese Gattung von der Familie der Meisen ganz los und versetzt sie in eine eigene Familie. GADOW (Cat. B. Br. Mus. VIII., p. 3, 77, 1883) stellt sie zwar zu den Meisen, bemerkt jedoch, dass dieselbe nicht hieher, sondern etwa zu den Finkenarten gehöre. LAUT SHARPE (Hand-book B. Great Brit. Vol. I. p. 150, 1894) stellt sie den im unteren Himalaya und in China lebenden Gattungen *Paradoxornis*, *Cholornis* etc. am nächsten.

Charaktere: Der Schnabel nahezu kegelförmig, spitz, mit stark gekrümmtem Buge; die Färbung gelb; die Nasenlöcher mit einer Lederhaut (operculum) bedeckt, an deren unterem Theile eine längliche Spalte als Öffnung dient; das Ganze ist mit kleinen Federn und Federborsten bedeckt. Das Basaldrittel der Zunge ist mehr oder weniger fleischig, das Enddrittel dagegen besteht aus einer seitlich aufgestülpten Hornplatte und bildet einen Kanal; die Spitze ist ausgezackt und, im Gegensatz zur gelben Zunge, schwarz gefärbt (s. Abbildung p. 124).

Laut GADOW (Cat. B. Br. Mus. VIII., p. 77) ist «die Zunge hornartig, stumpf, die Spitze getheilt und in einigen hornartigen Borsten ausgehend». Dies trifft mit meinen Untersuchungen nicht überein.

Die Flügel sind ziemlich kurz; die erste Schwinge ist verkümmert, dünn und spitz, die zweite ungefähr gleich der sechsten. Der Schwanz ist lang und die Federn werden gegen die Mitte allmählig länger. Der vordere Theil der Tarsen ist geschildet. Die Krallen sind seitlich mehr oder weniger zusammengedrückt und gefurcht. Die Füße sind schwarz. Die Männchen tragen im Gesicht beiderseits einen langen, spitzigen schwarzen Bart, die Weibchen nicht. Das erste Kleid der Jungen zeigt auf dem Rücken grosse schwarze Flecken.

Die Biologie dieser äusserst interessanten und bewunderungswürdigen Vögel weicht in mancher Hinsicht von derjenigen der übrigen Meisenarten ab. In seinem Aufsätze über die Lebensweise der Bartmeise im Freien und im Käfig (Aquila I., 55, 1894) hat FRIEDRICH CERVA die Kenntnis der Biologie der Bartmeise durch sehr interessante Beobachtungen bereichert. Von seinen Beobachtungen erachte ich es für nothwendig, folgende hier einzuschalten:

«Anfangs April beginnt das Brutgeschäft, an welchem sich beide Gatten betheiligen. Zum Nestbau wird verschiedenes Material, als: Binsen, Schiltblätter, Rohrrispen und Federn verwendet. Das Nest ist in Form und Grösse verschieden gebaut, oft zwischen 3—4 Rohrhalmern nach Art der Rohrsänger eingeflochten, oft auch liegt es ganz frei auf ungebrochenem altem Rohre oder solchen Binsen. Es steht 40 bis 120 cm. hoch über dem Wasser. Das Nest der Bartmeise wird oft falsch beschrieben, indem es unbegreiflicher Weise mit dem der Beutelmeise, mit welchem es nicht die geringste Ähnlichkeit besitzt, verwechselt wird. Nester mit einem Eingangsloch oben oder an der Seite (FRIEDRICH, Neueste Auflage, 1891) habe ich bei der Bartmeise nicht gefunden; dasselbe ist zwar sehr tiefnapfig, aber nach oben hin stets offen.

«Bei günstigen Witterungsverhältnissen kann man in der zweiten Hälfte April volle Gelege, welche meistens aus 6, zuweilen aus 7 Stück zartschaligen, mehr rundlichen, auf röthlich-weissem Grunde mit verschiedenen dunkelbraunen Kritzeln und Punkten gezeichneten Eiern bestehen, finden. Die zweite Brut fällt Mitte Juni

und dauert bis Ende des Monats. Die Brutperiode kann man also hier in Ungarn im Allgemeinen von Mitte April bis Ende Juni annehmen. Den 19. Juni fand ich viele Nester mit Jungen, theils flüggen, theils ganz unbefiederten, aus den Eiern frisch ausgefallenen; dabei auch Nester mit 1—2 Eiern und auch volle Gelege, welche zwar nicht so stückreich, als bei der ersten Brut waren, aber doch aus 4—5 Eiern bestanden.

«So muthig die Bartmeise ihre Jungen vertheidigt, hiebei nicht aus der Nähe ihres Nestes weicht und ihren Angstruf, welcher aus einem ununterbrochenen und lauten «Tschiep, Tschiep» besteht, hören lässt, so gleichgiltig ist sie gegen ihre Eier, hauptsächlich, wenn das Gelege noch nicht vollzählig oder noch ganz frisch, d. h. unbebrütet ist.

«Wenn die Jungen der Bartmeise halbwegs erwachsen sind und man sich dem Neste nähert, so hüpfen sie aus demselben und verkriechen sich so rasch im Rohre, dass man sehr flink zugreifen muss, wenn man von den Jungen einer aus 6—7 Stück bestehenden Familie 1—2 Stück erlangen will.

«Bei jungen Vögeln ist das Geschlecht äusserlich nicht zu erkennen. Trotz genauer Untersuchung fand ich nicht das geringste Merkmal, welches zur Unterscheidung des Geschlechtes geführt hätte. Auf dem Rücken sind sie alle dunkel gefärbt, die äusseren Schwanzfedern sind sowohl bei dem Männchen, als auch Weibchen weissgesäumt, schwarz, die zweite Feder ist nur mehr gegen die Spitze hin weiss, die übrigen, mit Ausnahme der oberen Schwanzdeckfedern sind schwarz, hie und da gelb gefleckt. In der zweiten Hälfte des August verlieren sie die dunklen Flecken auf dem Rücken, die Schwanzfedern fallen einzeln aus und die nachwachsenden sind denen der alten Vögel gleich. Zugleich mit den Schwanzfedern kommen auch die Unterschwanzdeckfedern, welche beim Männchen schwarz sind, zum Vorschein. Wenn der Schwanz schon völlig ausgewachsen ist, wird der Kopf kahl und dann kommt das schöne aschgraue Gefieder beim Männchen zum Vorschein. Zuletzt, circa zwei Wochen später, wächst erst der Schnurrbart. Die Federn, welche an der Stelle des Bartstreifens sich befinden, fallen aus und die Gegend des Bartes sieht auf beiden Seiten des Halses wie ausgerupft aus. Mit dem Heranwachsen des Schnurrbartes, welches um die Mitte September vor sich geht, hat das Gefieder seine volle Pracht erreicht. Die geschilderte Mauser bezieht sich nur auf die in der Gefangenschaft beobachteten und von der zweiten Brut stammenden Vögel.

«Sehr interessant ist das Betragen der Bartmeisen im Käfig. Ich hielt zwei Weibchen und ein Männchen längere Zeit in einem Käfig beisammen. So lange sie noch jung, d. h. einige Wochen alt waren, haben sich alle drei sehr gut vertragen und boten dem Zuschauer einen recht angenehmen Anblick . . .

«Nach Ablauf von mehreren Monaten, als der Winter so ziemlich zur Neige ging, wurden sie unverträglich, hauptsächlich hatte ein Weibchen von dem Männchen viel auszustehen. Es wurde von Letzterem im Käfig so verfolgt und mit Schnabelhieben derart traktirt, dass die Federn in Menge herumflogen, ja sogar einmal so misshandelt, dass ich dachte, das Weibchen müsse eingehen.

«Allem Anschein und einer späteren Erfahrung nach, waren dies Zeichen einer nahestehenden Paarung, welche auch in einigen Tagen, es war Anfang März, stattgefunden hat und täglich des Öfteren wiederholt wurde. Es schien auch, als wenn die Vögel Anstalten zum Nestbau treffen wollten, denn jede ausgefallene

Feder, welche im Käfig lag, oder ein Faden, welcher zufällig an demselben hängen blieb, wurde aufgeklaut und im Schnabel unter fortwährendem Rufen herumgetragen.

«Plötzlich fielen beide Vögel — ich glaube infolge des zu häufigen Badens, durch welches sie sich eine Erkältung zugezogen haben — in die Mauser, verloren sämtliche Schwanzfedern, so auch vom Oberkörper und namentlich auf dem Kopfe das Gefieder. Die Vögel wurden sehr traurig, stellten ihre Liebesbezeugungen gänzlich ein und verursachten mir Sorgen. Glücklicherweise überstanden sie ihre Mauser und fingen sich am 10. April wieder zu paaren an. Den 18. April legte das Weibchen auf dem Boden des Käfigs das erste Ei. Als ich dies bemerkt hatte, gab ich ihnen ein Nest, und zwar ein vorräthiges Bartmeisennest, in ihren Käfig, dabei unterliess ich nicht, den so ziemlich grossen Käfig mit Binsen und Schilf zu schmücken, um demselben ein annäherndes Ansehen der freien Natur zu verleihen. Das auf dem Boden gelegte Ei legte ich behutsam in das Nest und gab mich der freudigen Hoffnung hin, dass das Weibchen noch mehrere Eier, und zwar in das Nest legen werde. Obwohl beide Gatten in das Nest ein- und ausflogen, fand ich den nächsten Tag, am 19. April, wieder auf dem Boden des Käfigs das zweite, den 20. April das dritte Ei. Ich gab auch die nachgelegten zwei Eier in das Nest, als ich mich aber überzeugt hatte, dass das Weibchen zum Bebrüten nicht die mindeste Lust zeigt, im Gegentheil, im Vereine ihres Männchens an die Zerstörung des Nestes schreitet, hob ich die Eier aus demselben heraus und sah mit Spannung dem Zerstörungswerke zu. Als das Nest gänzlich zerstört wurde, ohne dass aus dem, durch die Vernichtung entstandenen Material ein neuer, einem Neste wenigstens theilweise ähnlicher Bau aufgeführt worden wäre, wurde die Paarung dennoch täglich fortgesetzt. Den 25. April lag wieder ein Ei im Käfig, den 26. das zweite und den 27. das dritte. So legte das Weibchen in verschiedenen Intervallen vom 18. April bis 21. Juli 23 Stück Eier; und zwar im April 6, im Mai 7 und im Juli 10 Stück, und alle auf dem Boden des Käfigs. Einige Eier überliess ich ihrem eigenen Schicksal, als ich aber zur Überzeugung kam, dass ein Bruterfolg auf keine Weise zu erzielen ist und die Eier von beiden Vögeln selbst zerbrochen werden, rettete ich die später gelegten durch Ausblasen und bewahrte sie in meiner Sammlung auf.

«Die in der Gefangenschaft gelegten Eier sind in Form, Grösse und Färbung den Eiern im Freien brütender Vögel ganz gleich.

«Sehr empfindlich scheinen diese Vögel gegen jedes Geräusch, Wagen-gerassel und hauptsächlich gegen den Schlag der Zimmeruhr zu sein. Wenn die Uhr schlug, fingen Alle gleich zu zwitschern an, und erst wenn das Geräusch oder der Schlag der Uhr aufhörte, beruhigten sich auch meine Rohrbewohner in ihrem Käfig.

«Das schon früher erwähnte Herumpicken auf dem Kopfe und Halse nahm, je älter die Vögel wurden, stets zu, es wurde sogar leidenschaftlich getrieben. Es verging keine halbe Stunde, ohne dass Eins das Andere nicht gepickt, gezupft oder sonst seine Liebkosungen bezeugt hätte. Unbeschreiblich komisch und dabei recht köstlich ist der Anblick der verschiedenen Stellungen, welche die Vögel — und hauptsächlich das Männchen — bei dem Herumpicken auf Kopf und Hals einnehmen. Gar oft geschah es, dass das Männchen den Kopf so weit nach rückwärts beugte, dass es das Gleichgewicht verlor und vom Sprungholze auf den Boden des Käfigs fiel, trotzdem sich das Weibchen mit einem Fuss auf den

Rücken des Männchens stützte, als ob es dieses vor dem Hinunterfallen schützen oder dessen weit vorgestreckten Hals besser erreichen wollte.»

Die ausgezeichneten Beobachtungen CERVA's werden durch einzelne Beobachtungen des Grafen BÉLA WASS und Professors Dr. ALEX. LOVASSY ergänzt. Graf WASS, dem sich auf seinem Gute in der Mezőség vielfach Gelegenheit bot, diese Vögel zu beobachten, behauptet, dass, wenn die Bartmeise im Herbst und Winter schaaarenweise in den ausgedehnten und dichten Röhrichtern umherschweift, sie sich niemals auf das Rohr setzt, sondern stets am Fusse des Rohres einherläuft, besonders wenn das Wasser bereits zugefroren ist. Bei dieser Gelegenheit pflegt sie auf die im Schnee umherlaufenden kleinen schwarzen Spinnen Jagd zu machen. Vor dem Menschen hat sie durchaus keine Scheu und lässt ihn bis auf 1—2 Schritte herannahen; selbst das Geräusch eines Schusses schreckt sie nicht auf. Zwischen dem Rohr laufen die Vögel gleich Mäusen einher, indem Einer dem Anderen folgt, zuweilen aber geräth der Zug ins Stocken und dann kommen sie in einem Knäuel zusammen. Professor LOVASSY antwortete mir auf die an ihn gerichteten Fragen Folgendes: «Die Bartmeise fliegt sehr wenig, nur auf 1—2 Meter Entfernung, sonst hüpfst sie gleich einer Maus von einem schief stehenden Rohrstengel oder Binsenblatt auf das andere. Bei einer Gelegenheit verfolgte ich einen Trupp, es mochten 8 Stück gewesen sein, auf einem Kahn und erlegte auch mit meiner 12^m_m-Vogelflinte einige derselben, und auf den Schuss flogen einige mehrere Meter weiterhin. Anders sah ich sie nicht fliegen; sie laufen blos an den Stengeln einher, wie ich dies in meiner Publikation über die regelmässigen Erscheinungen der Vogelwelt des Balatonsees beschrieben habe.»

Die Nahrung der Bartmeise besteht im Sommer aus Insekten, besonders aus den am Rohr hinaufkriechenden kleinen Wasserschnecken.

Es sind insgesamt zwei Arten, eigentlich blos nur eine Art, und deren orientalische Form bekannt. Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf Mittel- und Süd-Europa und Central-Asien. In Ungarn lebt blos die westliche Form.

Panurus biarmicus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 127, 128.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa.

In den grossen Rohrgebieten Ungarns überall ein sehr häufiger Standvogel.

AEGITHALUS.

Charaktere: Der Schnabel gerade und sehr spitz; die Nasenöffnung klein, rund, mit kleinen Federn und Borsten bedeckt. Die erste Schwinge ist verkümmert, schmal und spitz; der Schwanz am Ende schwach eingeschnitten; der vordere Theil der Tarsen geschildert.

Diese niedlichen Vögel halten sich hauptsächlich in Wäldern mit nassem Grunde und in Weidichten auf, besuchen indessen zuweilen auch das Röhricht. Ihre Nistungsweise ist von jener der echten Meisenarten sehr verschieden, indem sie das Nest aus Pappelflaumen oder Palmkätzchen, zuweilen mit Baumrinden-

fasern untermengt, mit erstaunlicher Geschicklichkeit künstlich weben, u. zw. so, dass es einen, an einem langen Stiel hängenden Sack bildet, an dessen oberen Hälfte seitlich sich ein, der Grösse des Vogels entsprechender schmaler, kurzer, röhrenartiger Eingang befindet. Sie pflegen das Nest von zwei Meter aufwärts in jeder Höhe anzulegen und darin 6—9 rein weisse, längliche Eier zu legen.

Sie leben in Süd-Europa, Central-Asien und in Afrika. Es sind 8 Arten bekannt, wovon zwei auch in Ungarn vorkommen; die eine regelmässig, die andere nur ausnahmsweise.

Aegithalus pendulinus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 129.)

Bewohnt Süd-Europa, Klein-Asien und einen Theil von Central-Asien.

Hält sich in Ungarn nur auf gewissen flachen Gebieten auf, in Weidichten und Auen, welche einen feuchten Grund haben und nahe zum Wasser stehen, besonders entlang der grösseren Flüsse. Stellenweise ist er ein Zugvogel, stellenweise aber ein Standvogel.

Aegithalus castaneus, SEVERTZ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 130.)

Bewohnt Süd-Russland, den Kaukasus und einen Theil von Central-Asien.

In Ungarn wurde das erste Exemplar (ein junges Männchen) von K. KUNSZT am 9. Mai 1896 bei Cs.-Somorja erlegt. Dasselbe gelangte in den Besitz des Ungar. National-Museums.

ACREDULA.

Charaktere: Der Schwanz ist sehr lang und die Federn desselben werden gegen die Mitte allmählig länger, die zwei mittelsten aber sind etwas kürzer, als die daneben befindlichen. Der Schnabel ist sehr kurz, hoch und der Bug stark gekrümmt; die kleinen runden Nasenlöcher sind mit dichten, kleinen Federn und Federborsten bedeckt. Die Struktur der Zunge gleicht mehr derjenigen von *Panurus*, indem sich am hinteren Theile derselben ein mit Blutgefässen reichlich durchsetzter Muskeltheil befindet.* Am hornartigen vorderen Theile der Zunge zeigt sich die Spur von drei Furchen; die Spitze ist in vier grössere und mehrere kleinere, borstenartige Fetzen zerschlitzt. Der vordere Theil der Tarsen ist mit mehr oder weniger mit einander verwachsenen Schildchen bedeckt. Die Flügel verhältnissmässig klein; die erste Schwinge weit länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung und reicht beinahe bis zur Mitte der zweiten. Männchen und Weibchen tragen ein gleiches Kleid.

Die zu dieser Gattung gehörenden Arten verfertigen ein freistehendes, kunstvoll ausgeführtes Nest. Dasselbe ist gut faustgross, höher als breit;

* MADARÁSZ, Adatok a czinkefélék boncz- és rendszertanához p. 14. Taf. I. Fig. 5. b. 1881.

oben kuppelartig geschlossen; der kleine, runde Eingang befindet sich seitwärts oben. Das Gerüst des Nestes wird aus Moos verfertigt, in welches mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit Wolle, Spinnweben, Lychenen, etc. miteingewoben werden. Die Mulde wird mit weichen Federn reichlich ausgelegt. MACGILLIVRAY hat in einem solchen Neste 2379 Federn gezählt (NEWTON, Dict. B. p. 969). Die vollständige Erbauung des Nestes nimmt zwei Wochen in Anspruch. Dasselbe ist an einem oder mehreren Zweigen befestigt, und zwar in der Höhe von einem halben Meter und darüber. Die Eier sind rundlich, weiss und sehr schwach roth punktiert, die Anzahl derselben schwankt zwischen 6 und 20. Die Ansicht SEEBOHM's, (Hist. B. I., p. 489, 1883), die er mit anderen Beobachtern theilt, dass nämlich die übergrossen Gelege von mehreren Paaren herrühren, wird durch die gründliche Beobachtung von FR. CERVA (Zeitschrift f. Oologie VIII. 7., p. 25, 1898) vollständig bestätigt.*

Die Verbreitung der Arten beschränkt sich auf die paläarktische Region. Es sind bisher 12 Arten bekannt, von welchen zwei in Ungarn vorkommen.

Acredula caudata (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 131, 132.)

Lebt in Nord- und Mittel-Europa, im Kaukasus und von Central-Asien an durch Sibirien bis Japan.

In Ungarn auf mit Bäumen und Wäldern besetzten Gebieten überall zu jeder Jahreszeit anzutreffen.

Anmerkung. Bei den skandinavischen und überhaupt nordeuropäischen Exemplaren ist der Schwanz kürzer, als bei sibirischen Exemplaren, welche letztere in neuerer Zeit unter dem Namen *Acredula macrura* in der Litteratur figuriren. Die ungarischen Exemplare nähern sich hinsichtlich der Schwanzlänge mehr der *A. macrura*. Von Professor Dr. A. REICHENOW erhielt ich behufs Vergleichung mehrere nordeuropäische Exemplare. Die Grössenverhältnisse derselben mit denjenigen der im Ungar. National-Museum befindlichen, von verschiedenen Fundorten herstammenden Exemplaren verglichen, ergab nachstehendes Resultat:

<i>A. caudata</i>	{	<i>a</i>	♀	Norwegen	Flügel 6·2	, Schwanz 10	^{c/m.}
		<i>b-d</i>	♂♀	Deutschland	» 6·1—6·4,	» 9·6—10	»
		<i>e</i>	♀	Zion	» 6·3	» 9·6	»
		<i>f-g</i>	♂♀	Dobrudscha	» 6·1—6·3,	» 8·8— 9·5	»
		<i>h-k</i>	♂♂	Kaukasus	» 6·1—6·4,	» 9·9—10·1	»

* «Auf der Insel Csepel fand ich am 17. April 1898 zwischen den vom Wasser ausgewaschenen Wurzeln einer auf einem steilen Erdriss befindlichen alten Weide das Nest einer Schwanzmeise (*Acredula caudata*). Als ich in das Nest griff, fühlte ich, dass der alte Vogel darin ist und vermuthlich seine Eier ausbrütete. Ich zog meine Hand zurück und der alte Vogel flog aus dem Neste. Ich griff aufs Neue in das Nest und statt der erwarteten Eier fühlte ich eine Schaar kleiner, kahler Köpfe zwischen meinen Fingern. Kaum entfernte ich mich auf einige Schritte, so gelangten zwei alte Schwanzmeisen mit Futter zu dem Nest, nachdem ich aber zu nahe demselben stand, wagte keine hineinzugehen. Kaum vergingen zwei Minuten, so langte auch eine dritte Meise an, gleichfalls mit Futter im Schnabel. Mit besonderem Vergnügen betrachtete ich diese interessante Scene, und war Anfangs überzeugt davon, dass jene Schaar von Jungen Abkömmlinge zweier Mütter und eines Vaters seien. Als ich indessen bei einer nächsten Exkursion dieses Nest aufs Neue aufsuchte, gewahrte ich, dass eigentlich vier Eltern für die Erziehung der zahlreichen Familienglieder Sorge trugen. Auf diese Weise überzeugte ich mich denn, dass in diesem Falle in der That zwei Paare gemeinsam ein Nest benützten und ihre Jungen gemeinschaftlich grosszogen.»

Zwischenformen	$\left\{ \begin{array}{l} l-z \\ a^1-j^1 \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{♂} \\ \text{♀} \end{array}$	Ungarn	Flügel 6·3—6·5, Schwanz	9·5—10·5 $\frac{c}{m}$
<i>A. macrura</i>		$\left\{ \begin{array}{l} k^1 \\ l^1-n^1 \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{♂} \\ \text{♀} \end{array}$	Krasnojarsk, Sibirien	» 6·7 , »
		Permskoe-Mülki, Amur	» 6·5—6·6, »	10·2—10·3 »

Acredula rosea (BLYTH).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 133.)

Bewohnt West- und Südwest-Europa.

In Ungarn ist dieser Vogel ziemlich gemein und, wie es scheint, ein Standvogel. Das Ungar. National-Museum besitzt folgende Exemplare :

<i>a.</i> ♀ Komárom	2. Febr. 1898.	<i>d.</i> ♂ Cs.-Somorja	1891.
<i>b.</i> ♀ Komárom	7. Dez. 1898.	<i>e.</i> ♂ Znióváralfa	11. März 1899.
<i>c.</i> ♀ Gárdony	20. März 1898.	<i>f.</i> ♀ Fogaras	2. Nov. 1896.

Kreuzungen zwischen *Acredula caudata* und *A. rosea*.

Wo *Acredula caudata* und *A. rosea* gemeinsam vorkommen, dort paaren sich die beiden Arten unter einander, wodurch Bastarde entstehen. Man bezeichnet dieselben wie folgt:

Acredula caudata (LINNÉ) × *Acredula rosea* (BLYTH).

Derlei Bastarde sind, nachdem sie die Merkmale beider Arten an sich tragen, auf den ersten Blick als Solche zu erkennen. Der Kopf ist nicht rein weiss, sondern stets mit mehr oder weniger kräftiger entwickelten Streifen versehen, allein diese Streifen sind niemals schwarz, wie bei *A. rosea*, sondern mehr graubraun und gehen nicht vom vorderen Theile des Auges aus, sondern ober oder hinter demselben. Das Ungar. National-Museum besitzt folgende heimische Exemplare:

<i>a.</i> ♀ Cs.-Somorja	16. Jan. 1897.	<i>d.</i> ♂ Érsekujvár	9. Mai 1897.
<i>b.</i> ♂ Komárom	14. Dez. 1898.	<i>e.</i> — Kom. Nógrád	16. Febr. 1894.
<i>c.</i> ♂ Gárdony	20. März 1899.	<i>f.</i> ♂ Fogaras	6. Mai 1898.
		<i>g.</i> ♀ Hargita	3. April 1899.

LOPHOPHANES.

Charaktere: Der Schnabel spitz, pfriemenförmig, mittelmässig lang, mit schwach gekrümmtem Buge; die kleinen runden Nasenlöcher sind mit dichtstehenden kleinen Federn und Federborsten bedeckt. Die mittleren Kopffedern sind langgestreckt und bilden einen spitzigen Schopf. Die Flügel verhältnismässig ziemlich lang und spitz; die erste Schwinge länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung, erreicht jedoch die Mitte der zweiten nicht; die zweite so lang, wie die achte oder noch etwas kürzer. Das Schwanzende gerade abgeschnitten. Der vordere Theil der Tarsen geschildert.

Die hierher gehörigen Arten leben ausschliesslich in Nadelwäldern, welche sie

nur höchst selten, ausnahmsweise verlassen. Das Nest legen sie in 2—3 Meter Höhe gewöhnlich in Baumhöhlen, zuweilen auch in dem verlassenen Nest von Spechten und anderen Vögeln an. Die Anzahl der Eier beträgt 5—7; dieselben sind weiss, mit rothbraunen Punkten und gröberem Flecken gesprenkelt.

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf Europa, Central-Asien, den Himalaya, sowie auf Nord- und Central-Amerika. Von den bekannten 12 Arten lebt nur eine bei uns.

Lophophanes cristatus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 134.)

Lebt in Europa.

Kommt in Ungarn in den mit Nadelwäldern bestandenen Hochgebirgen überall vor und ist ein gemeiner Standvogel.

PARUS.

Charaktere: Der Schnabel mehr oder weniger spitz, pfriemenförmig; die kleinen, runden Nasenlöcher mit dichtstehenden, kleinen Federn und Federborsten bedeckt. Aus der Zungenspitze, welche gerade abgeschnitten ist, ragen vier oder mehr Hornborsten hervor; der hornartige vordere Theil der Zunge wird durch drei Furchen in vier Theile getheilt. Die Füße sind verhältnismässig kräftig; der vordere Theil der Tarsen besteht aus gut entwickelten Schildchen. Die erste Schwinge länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung. Das Schwanzende gerade, zuweilen schwach eingeschnitten. Die Jungen den Alten ähnlich, aber stets mit einem gewissen gelblichen Anflug versehen.

Diese Vögel erbauen das Nest gewöhnlich in Baumhöhlen, in den verlassenen Nestern anderer Vögel, in ausser Gebrauch stehenden Brunnen, in Blumentöpfen und vielerlei anderen ähnlichen Stellen und Gegenständen. Die Nester werden aus Moos, Haaren und Federn verfertigt. Die Anzahl der Eier schwankt zwischen 8 und 14; dieselben sind weiss mit Rostbraun fein punktirt und gesprenkelt. Sie halten sich mit Vorliebe in der Nähe menschlicher Wohnungen, in Gärten, besonders Obstgärten auf.

Die Anzahl der Arten ist sehr gross, und wenn man die untergeordneten Merkmale derselben, besonders aber die Färbung und Zeichnung in Betracht zieht, so lässt sich diese Gattung in mehrere, gut geschiedene Untergattungen eintheilen.

Subgen. POECILE.

Dies Subgenus wird von sämmtlichen Ornithologen der Gegenwart, ohne Ausnahme, auf die Mönchsmeisen angewendet, was entschieden ein Fehler ist, da doch KAUP bei Aufstellung dieser Gattung in erster Reihe — also als Typus — den LINNÉ'schen *Parus ater* bezeichnete. Die bezügliche Stelle bei KAUP (Natürl. Syst. p. 114, 1829) lautet folgendermassen:

«Dohlenmeise. *Poecile* (ποικίλος) (*Parus ater et palustris*).

E. Wie bei *Parus* und *Cyanistes*.

Ch. Kleine Meisen mit glattem, schwarzem Kopfe, kurzem Schwanz und aschgraulichem Gefieder.

L. Hierin ähneln sie den übrigen Meisen.»

Nach den Normen der Nomenklatur ist, wenn der Typus nicht besonders bezeichnet ist, oder der betreffende generische Name sich auf mehrere Arten bezieht, immer die zuerst genannte Art als Typus zu betrachten. Allein abgesehen von jenen Normen und den von KAUP erwähnten zwei Namen,* passt obige Diagnose auch dann noch eher auf den LINNÉ'schen *Parus ater*, als auf *P. palustris*.

Demzufolge übergebe ich dies Genus seiner ursprünglichen Bestimmung und lasse den von Selys-Longchamps (Bull. Soc. Zool. France, 1884) aufgestellten Gattungsnamen *Periparus* einfach unberücksichtigt.

Dies Subgenus bildet ein natürliches Bindeglied zwischen der Schopfmeise (*Lophophanes*) und *Parus*. Die mittleren Kopffedern sind mehr oder weniger verlängert und bilden einen Schopf, welcher beim Sträuben sichtbar wird. Die herrschende Farbe des Gefieders ist grau, schwarz und weiss, bei manchen ausländischen Arten kommt zu diesen Farben noch eine braune oder röthliche Färbung hinzu. In ihrer Lebensweise gleichen sie eher den Schopfmeisen und bevorzugen die Nadelwälder.

Ihre Verbreitung beschränkt sich auf die paläarktische Region. In Ungarn kommt bloß eine Art vor.**

Poecile atra (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 136.)

Bewohnt Europa und West-Sibirien.

In Ungarn in allen mit Nadelwäldern bestandenen Gebirgen ein gemeiner Standvogel. Sucht bei der Frühjahrs- und Herbst-Bewegung auch die Laubwälder des Flachlandes auf.

Parus major, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 137.)

Bewohnt laut GADOW (Cat. B. Br. Mus. VIII., p. 20) den westlichen Theil der paläarktischen Region, von Irland bis Sibirien, von Norwegen bis Algir, Palästina und Persien.

In Ungarn allerwärts in Wäldern, Gärten, Obstgärten und überhaupt auf mit Bäumen bestandenen Gebieten sehr gemein.

* In seinem Text (p. 114) ist von den erwähnten zwei Namen *Parus ater* der erste, während in der zu Ende des Werkes gegebenen «Übersicht» (p. 192) umgekehrt, *Parus palustris* voransteht. Dasselbe ist auch bei dem Genus *Cyanistes* (p. 99) der Fall; im Text ist *Parus cyanus*, in der «Übersicht» (p. 192) aber *Parus coeruleus* zuerst genannt.

** In die Untergattung *Poecile* gehören ausser *Parus ater* noch: *P. pekinensis* (China und Ost-Sibirien), *P. britannicus* (England), *P. phaeonotus* (Persien und Kaukasus), *P. cypristes* (Cypern), *P. ledouci* (Nord-Afrika), *P. rufipectus* (Turkestan), *P. aemodius* (Himalaya), *P. rufonuchalis* (Kaschmir, China), *P. beavani* (Himalaya) etc.

Cyanistes caeruleus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 138.)

Bewohnt mit Ausnahme von Russland ganz Europa und Klein-Asien.
In Ungarn überall gemein.

Cyanistes cyanus (PALL).

Synonymik im ungar. Text, p. 138; Abbildung auf Tafel 4. Die Aufschrift soll hier richtig
Cyanistes cyanus lauten.)

Die im Ungar. National-Museum befindlichen ungarischen Exemplare stimmen mit den typisch gefärbten Exemplaren nicht vollständig überein, indem bei denselben der Rücken stark lazurblau, das Weiss ihres Flügels und Schwanzes aber weniger ausgebreitet ist. Ähnlicher dunkler Exemplare gedenkt auch MENZBIER (Bull. Soc. Zool. Fr. 1884. p. 28) namentlich eines bei Wien erlegten Exemplares des k. k. Hofmuseums zu Wien.

VIKTOR RITTER VON TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN hat mir die Exemplare seiner Sammlung behufs Studiums zur Verfügung gestellt. Diese Exemplare sind sehr lehrreich, denn obgleich ihre Anzahl gering ist, bilden sie dennoch eine vollständige Serie von Übergängen von den typisch gefärbten Exemplaren mit lichtem Rücken bis zu den dunkelsten Nuancen.

Auf der beigefügten Tafel 4 sind die zwei extremen Formen der Lazurmeise abgebildet. Fig. *a* ist ein in Ungarn erlegtes dunkles Exemplar, Fig. *b* aber ein typisch gefärbtes liches Exemplar aus Sibirien, aus der Umgebung von Krasnojarsk.

Der Vogel lebt in Nord-Europa und Sibirien. Zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, besucht er ausnahmsweise auch Mittel-, Süd- und West-Europa. Wurde in Deutschland sehr häufig beobachtet und kommt laut REYES (Aves Espana, p. 22, 1886) schon mehrmals auch in Spanien vor.

In Ungarn hat sie bisher blos DR. ALEXANDER MIHALOVITS, ehemem Stadtphysikus von Bártfa, in der Umgebung von Bártfa 1882 in mehreren Exemplaren erlegt,* wovon nachstehend verzeichnete drei Exemplare in den Besitz des Ungar. National-Museums gelangten:

<i>a.</i>	♂	25. April	1882.	Länge	ca.	13·5,	Flügel	6·8,	Schwanz	6	$\frac{1}{m}$.
<i>b.</i>	♂	1. Nov.	1882.	»	»	13·5,	»	6·6,	»	6·2	»
<i>c.</i>	♀	25. Okt.	1882.	»	»	13·7,	»	6·6,	»	6·3	»

PHAEOPHARUS.**

Nov. subgen.

Typus: *Phaeopharus palustris* (LINNÉ).

Die zu diesem Subgenus gehörigen Arten werden — wie schon oben (bei *Poecile*) nachgewiesen — von den Ornithologen fälschlich zu dem KAUP'schen Genus *Poecile* gezogen. Und nachdem ausser diesem irrig verwendeten Namen für die Mönchmeisen kein anderer Gattungsname vorhanden ist, so erachte ich es für nothwendig, obigen Namen für sie einzuführen.

* DR. A. MIHALOVITS «*Parus cyanus* Pall. in Ungarn», Zeitschr. f. ges. Ornith. I., p. 234. 1884.)

** φαίος = braun, φαρός = Kleid.

Allgemeine Bemerkungen über den Artenkreis der gemeinen Mönchmeise (*Phaeopharus palustris*)
mit Rücksicht auf die ungarischen Exemplare.

Weder in der Ornithologie, noch in der Zoologie überhaupt begegnen wir einem anderen Kapitel, welches so viel Unheil, Verwirrung und Kopfzerbrechen verursacht hätte, wie die über die gemeine Mönchmeise (*Ph. palustris*).

Es ist ein gewaltiger Formenkreis ungewöhnlichen Charakters, mit dem man es hier zu thun hat, in welchem die Grössenverhältnisse der verschiedenen Individuen, insbesondere ihre Färbung derart verschieden und dennoch allmählig in einander übergehend sind, dass manche Ornithologen bloß einige Arten unterscheiden, wogegen Andere eine ganze Reihe von Arten, Unterarten, Racen und Lokalformen aufstellen. Es wurden über die Mönchmeise förmliche Monographien ausgearbeitet, welche dann die Verwirrung in der Systematik, sowie in der Synonymik zu einer vollständigen machten. Die auf p. 141—143 verzeichneten Synonyme liefern hiefür den klaren Beweis. Ich habe dieselben übrigens, schon der Kuriosität halber, mit Hilfe der mir zur Verfügung stehenden Litteratur, möglichst vollständig zusammenzustellen gesucht.

Was mich betrifft, so halte ich die zahlreichen Unterarten, Varietäten und Lokalformen nicht für solche, sondern bloß für Farbenvarietäten, um nicht zu sagen, für individuelle Abweichungen.

Wenn man die grosse Serie ungarischer Exemplare überblickt, so stellt es sich heraus, dass die vielerlei Unterarten und Varietäten, die im westlichen Theile der paläarktischen Region vorkommen, mit Ausnahme der als *Ph. borealis* beschriebenen Form, fast überall anzutreffen sind. Kommt doch in Ungarn sogar auch jene westliche Form vor, welche jüngst als *Ph. dresseri* beschrieben wurde. Herr SPERIDION BRUSINA hat mir sämmtliche Exemplare des Museums zu Zágráb zur Verfügung gestellt. Es sind 14 Stück, darunter 10 typische *Ph. dresseri*. Ich bin davon überzeugt, dass, wenn genügendes Material zur Verfügung stünde, man eine Serie zusammenstellen könnte, welche einen allmählichen und sanften Übergang von der ersten bis zur letzten Form darböte. Es liegt hier derselbe Fall vor, wie bei *Cinclus cinclus*, oder besonders bei *Certhia familiaris*, bei welchen die Abweichung in der Färbung eine noch grössere und augenfälligere ist.

Nach alledem können die bei der Mönchmeise aufgestellten allerlei Unterarten und Varietäten nicht bestehen, weil der Unterschied zwischen den einzelnen Formen mehr individuell ist. Demzufolge unterscheide ich nicht einmal die gewohnten Hauptformen und fasse sämmtliche Formen unter dem Namen *Phaeopharus palustris* (LINNÉ) zusammen.

Phaeopharus palustris (LINNÉ.)

(Synonymik im ungar. Text, p. 141—143.)

Bewohnt die ganze paläarktische Region mit Ausnahme von Nord-Afrika.
In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel.

Phaeopharus lugubris (TEMML.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 143.)

Bewohnt das südöstliche Europa, d. i. die Balkan-Halbinsel, mit Ausnahme Griechenlands, wo O. REISER jüngst eine neue Art (*Ph. graecus*) entdeckt und beschrieben hat, Süd-Ungarn und Süd-Russland; kommt ausserdem in Illyrien und Italien, sowie im Kaukasus, in Kleinasien und Syrien vor.

Tritt in Ungarn an sehr isolirten Punkten als Standvogel auf; so bei Mehadia und in einzelnen Theilen Siebenbürgens, und zwar bei Farkasdin, Déva, Nagyenyed, sowie in den Weingärten von Hátszeg und Plop. (J. CSATÓ, Erd. Muz. Egly. Évk. VI.)

XIII. Fam. SITTIDAE.

Die zu dieser Familie gehörigen Vögel stehen mit den Meisen in naher Verwandtschaft; ihr eigenthümliches Klettern auf den Bäumen aber hat die alten Systematiker irreführt und sie veranlasst, dieselben statt zu den Singvögeln, nebst der nachfolgenden Familie (*Certhiidae*) unter die Spechte zu versetzen. Heute werden diese Vögel theils zu den Meisen, theils aber in die Familie der Baumläufer (*Certhiidae*) eingetheilt, allein manche Ornithologen betrachten sie als eine selbstständige Familie. Letzteren schliesse ich mich an und nahm schon 1881 in meinen Beiträgen zur Anatomie und Systematik der Pariden diesen Standpunkt ein. Die Richtigkeit dieser Ansicht wurde durch die osteologischen Untersuchungen von F. A. LUCAS (Proc. U. St. Nat. Mus. XIII., p. 337—345, 1890) endgiltig bestätigt.

Die Spechtmeisen klettern auf den Baumstämmen auf eine ganz eigenthümliche Weise, stets von oben, mit dem Kopf nach unten, obgleich sie auch zuweilen, gleich den Meisen, an den Zweigen, mit dem Körper abwärts hängend, Nahrung suchen. Sie nisten in Baumhöhlen, vermauern deren Öffnung mit Lehm und belassen bloß eine kleine Öffnung als Eingang. Ihre Eier gleichen denjenigen der Meisen; sie sind weiss, mit rostrothen Flecken gesprenkelt; ihre Anzahl schwankt zwischen 5 und 8. Im Sommer nähren sie sich von Insekten, im Winter meist von Samen.

Charaktere: Der Schnabel ist lang, pfriemenförmig und erinnert an den des Spechtes; die Nasenlöcher sind mit einem Operculum bedeckt, an dessen Vorderseite sich die runde Nasenöffnung befindet; das Ganze ist mit dichtstehenden, kleinen Federn und Federborsten bedeckt. Die Tarsen sind verhältnismässig kurz, kräftig; der vordere Theil derselben geschildert. Die Zehen sind sehr lang und mit kräftigen Krallen versehen. Die Flügel lang, spitz, die erste Schwinge ist länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung. Der Schwanz ist eher kurz, das Ende gerade abgeschnitten.

Die Arten dieser ziemlich grossen, in mehrere Gattungen zerfallenden Familie sind, mit Ausnahme der neotropischen und äthiopischen Region, über die ganze Erde verbreitet. In Ungarn kommt bloß eine Art vor.

Sitta caesia, MEY. & WOLF.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 145.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, sowie einen Theil von Asien.

In Ungarn auf mit Bäumen und Wäldern bestandenen Gebieten überall ein häufiger Standvogel.

Laut dem Zeugnisse der von verschiedenen Fundorten des Landes herstammenden (50) Exemplare des Ungar. National-Museums kommen die an der unteren Seite am dunkelsten gefärbten Exemplare in den Komitaten jenseits der Donau, die lichtesten aber im Komitat Fogaras (Siebenbürgen) vor. Letztere sind an der Bauchseite licht-fahlgelb, ohne allem röthlichen Ton.

XIV. Fam. CERTHIIDAE.

Charaktere: Der Schnabel ist mehr oder weniger lang, dünn, spitz und abwärts gebogen; die Nasenlöcher sind länglich, zum Theil mit einem Operculum bedeckt, sonst freistehend, nicht befiedert. Die Tarsen sind kurz, der vordere Theil geschildert; die Zehen lang und mit verhältnismässig starken Krallen bewehrt. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10, die erste derselben ist stets weit länger, als die Deckfedern der Schwingen erster Ordnung und reicht meist bis zur Mitte der zweiten. Das Gefieder ist dicht und weich.

Die Lebensweise dieser Vögel gleicht jener der Spechtmeisen (*Sittidae*). Sie leben an waldigen oder felsigen Stellen und legen das Nest in Baumhöhlen, unter Baumrinden oder in Felsenhöhlen an. Ihre Eier sind weiss, mit röthlichen oder braunen feinen Sprenkeln; ihre Anzahl schwankt zwischen 3 und 9. Ihre Nahrung besteht aus Insekten.

Sie sind, mit Ausnahme von Süd-Amerika und Neu-Seeland, über die ganze Erde verbreitet.

TICHODROMA.

Charaktere: Der Schnabel ist lang, dünn und bogenförmig gekrümmt. Die Flügel sind sehr lang und reichen fast bis zum Schwanzende. Der Schwanz ist kurz, das Ende gerade abgeschnitten.

Aus diesem Genus ist blos eine einzige Art bekannt und diese ist in Mittel- und Süd-Europa, sowie in den Alpengegenden von Asien heimisch. Dieselbe hält sich mit Vorliebe auf Kalkfelsen auf und sucht stets, nach oben kletternd, ihre Nahrung, welche aus Insekten besteht. Diese Art nistet zuweilen in den Rissen steiler unnahbarer Felsenwände. Das Nest wird hauptsächlich aus Moos, gemengt mit Haaren, Wolle, Gras und sonstigen Stoffen erbaut; sehr häufig werden sogar Felsenstückchen mit verarbeitet. Die Anzahl der Eier beträgt 3—5; dieselben sind weiss, am breiteren Ende mit verschwommenen lilafarbigem Flecken und mit feinen rothen Punkten gesprenkelt.

Tichodroma muraria (LINNÉ.)

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 147.)

Ihre geographische Verbreitung ist dieselbe, wie die der ganzen Familie.

Kommt in Ungarn auf den Kalkgebieten des Hochgebirges vor; so in den nordöstlichen und siebenbürgischen Karpathen, dem Karst etc. Sucht im Winter zuweilen auch tiefer liegende Gegenden auf und wurde auf dem Budapester Blocksberg, selbst an der Festungsmauer in Buda öfters beobachtet. Das Ungar. National-Museum besitzt auch ein Exemplar, welches am 15. März 1860 im königl. Schloss zu Buda gefangen wurde.

CERTHIA.

Charaktere: Der Schnabel ist länglich, dünn, spitz und etwas abwärts gebogen; die Nasenlöcher sind länglich, theilweise mit einem Operculum bedeckt, nicht befiedert. Die Flügel sind ziemlich lang; der Schwanz lang, elastisch und hart, die Federn gegen die Mitte allmählig verlängert und in einer verlängerten Spitze ausgehend. Die Füße sind verhältnismässig kräftig; die Zehen mit grossen Krallen versehen.

Diese Vögel klettern an den Bäumen stets von unten nach oben, und zwar in einer Spirallinie. Wenn sie einen Baum abgesucht haben, fliegen sie zu einem anderen, auf welchem sie dann wieder von unten beginnen und aufwärts kletternd, die zwischen den Baumrinden verborgenen Insekten oder deren Larven und Eier suchen. Das Nest verbergen sie unter losgelöste oder zwischen geborstene Baumrinden. Die Grundfarbe der Eier weiss, mit Roth fein punktirt.

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf die paläarktische Region und Nord-Amerika.

Certhia familiaris, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 148, 149.)

Bewohnt den grössten Theil der paläarktischen Region.

In Ungarn sowohl in Laub-, als auch in Nadelwäldern gleich gemein und während des ganzen Jahres anzutreffen.

Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums lassen sich unter Berücksichtigung derer des Museums zu Zágráb, welche mir Museal-Direktor SPIRIDION BRUSINA behufs Vergleichs zur Verfügung gestellt, auf Grund der Abweichungen in der Färbung in drei Abtheilungen gruppiren.

I.

Dunkelste Exemplare. Die vorherrschende Farbe des Rückens ist dunkelbraun; die Bauchseite graulich-silberweiss. Masse: Schnabel 1·4—2, Flügel 5·8—6·4, Schwanz 5·8—6·6 cm. 5 Exemplare (3 ♂ 2 ♀) von folgenden Fundorten: Budapest, Guta (Komitat Komárom), Cs.-Somorja, Léka (Komitat Vas), letzteres Exemplar ist Eigenthum von JOHANN V. CSATÓ. Diese Exemplare wurden in den Monaten Dezember, Januar und Februar erlegt.

II.

Weniger dunkle, sozusagen typisch gefärbte Exemplare. Die Bauchseite rein silberweiss. Masse: Schnabel 1·1—1·7, Flügel 6·2—6·4, Schwanz 5·7—6·9 cm.

- a—b*, ♂ Szeleste, Komitat Vas, Dezember 1899.
c—e, ♂♀ Komitat Komárom, November—Februar 1898—1899.
f, ♀ Cs.-Somorja, Februar 1900.
g—h, ♂ Budapest, Oktober—Dezember 1892, 1897.
i, — Komitat Nógrád, 5. Mai 1894.
j, ♂ Tisza-Abád, Szalók, 1895.
k, — Komitat Szepes, 1842.
l—n, ♂♀ Cs.-Somorja, 4. März 1900.
o—r, ♂♀ Zágráb, Dezember 1895, 1896. *Zágráber Museum.*

III.

Lichteste Exemplare. Die vorherrschende Farbe der Rückenseite ist ein gewisses lichtiges Tabakgelb; die Bauchseite rein weiss. Masse: Schnabel 1·2—1·7, Flügel 6·1—6·5, Schwanz 6—6·5 $\frac{cm}{m}$.

- a*, ♀ Budapest, 20. Oktober 1882.
b, ♀ Szilágy-Cseh, 13. März 1897.
c, ♀ Fogaras, 16. Dezember 1890.
d, ♂ Komitat Pozsega, 22. November 1897.
e—f, — Zágráb, 1868.
g—k, ♂♀ Zágráb, März, April, Oktober, November 1872, 1883, 1885, 1887. } *Zágráber Museum.*

XV. Fam. LANIIDAE.

In diese beträchtliche, in mehrere Subfamilien getheilte Familie gehören Vögel von verschiedener Form. Ihr hauptsächlichstes und eigenartigstes Merkmal ist der Dornfortsatz (*proc. spiniformis*) am hinteren Theile des Gaumens (*oss. palatinum*) und das quergestreifte Federkleid der jungen Vögel. Sonstige Charaktere sind: Der Schnabel ziemlich stark, seitlich zusammengedrückt und in einem Haken endigend, welcher an den Schnabel der Raubvögel erinnert; die Kante des Oberkiefers ist hinter der Spitze mit einem Zahnartigen Vorsprung versehen; die Nasenlöcher sind oval und spärlich mit Federborsten bedeckt; die Tarsen sind vorn geschildert; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10, die erste derselben reicht entweder bis zur Mitte der zweiten, oder sie ist kurz, verkümmert; das Schwanzende ist gerade abgeschnitten, oder gegen die mittleren Federn zu allmählig verlängert.

Diese Familie ist auf der ganzen Erde verbreitet. Von den Subfamilien hat in Ungarn blos die der *Laniinae* Repräsentanten.

LANIUS.

Die Arten dieser Gattung führen ein einsames Leben und bevorzugen Gärten, Waldränder, sowie mit Bäumen oder Sträuchern bestandene Gebiete. Sie haben die sonderbare Gewohnheit, dass sie ihre, aus Insekten, kleinen Amphibien, sowie aus den Eiern und Jungen kleiner Vögel bestehende Nahrung die Dornen von Bäumen und Sträuchern anzuspiesen. Das Nest fertigen sie aus kleinen Ästchen und Gräsern dicht und ziemlich kunstvoll an und füttern es mit Haaren, zuweilen aber mit Federn aus. Der Grundton der Eier variirt von weiss bis röthlich oder von weiss bis grün in allen Nuancen und ist mit dunklen Flecken derart gezeichnet, dass die Flecken an das breitere Ende des Eies fallen und hier häufig einen Kranz bilden, zuweilen aber sind dieselben gleichmässig über das ganze Ei vertheilt. Das Gelege besteht aus 4 bis 6 Eiern.

Diese Vögel sind in Europa, Asien, Afrika, Nord- und Central-Amerika heimisch.

Lanius excubitor, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 151.)

Bewohnt Europa und einen grossen Theil von Asien.

In Ungarn, die Brutzeit abgerechnet, fast überall anzutreffen. Zur Brutzeit nur an gewissen Orten, hauptsächlich aber in den siebenbürgischen Komitaten zu finden.

Die Beschreibung (im ungarischen Text) des grossen Würgers ist zwar allgemein gehalten, passt indessen dennoch am besten auf den typisch gefärbten. Es giebt Exemplare, bei welchen die weisse Zeichnung des Schwanzes und Flügels geringere Dimensionen annimmt, besonders an der Basis der Schwingen zweiter Ordnung, wo dieselbe sehr oft gänzlich fehlt. Derlei Exemplare sind unter dem Namen *L. major* bekannt. Wenn die weisse Zeichnung grössere Dimensionen annimmt, als bei dem typisch gefärbten *L. excubitor*, so wird der Vogel als *L. homeyeri* bezeichnet. Wenn wir es jedoch mit einem, dem Letzteren ähnlichen, stark weiss gezeichneten Exemplar zu thun haben, bei welchem auch der Rücken weit lichter ist, als bei typischen Exemplaren, während der untere Theil des Bürzels und die oberen Schwanzdeckfedern ganz weiss sind, wird der Vogel *L. leucopterus* genannt.

Diese Varietäten scheinen durch klimatische Einflüsse entstandene Formen zu sein und COLLET («On *Lanius excubitor* and *Lanius major*» Ibis 1886. p. 30—40) hält sie auch dafür. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass diese Formen geographisch nicht streng von einander getrennt sind, sondern weit in das gegenseitige Gebiet hineinragen. Und wenn man diese endlose Serie der vorhandenen Zwischenformen betrachtet, muss man annehmen, dass man es hier eigentlich mehr mit individuellen Abweichungen, als mit Lokalformen zu thun habe.

Das z. B. *L. excubitor* und *L. major* thatsächlich nur individuelle Varietäten seien, das hat auch COLLET selbst, mit Berufung auf eigene Beobachtungen und mehrere andere, ähnliche Fälle nachgewiesen. Er sammelte nämlich aus ein und demselben Neste Junge, welche die Merkmale sowohl des typischen *L. excubitor*, als auch des typischen *L. major* an sich trugen.

COLLET (l. cit.) reflektirt übrigens auf sämmtliche Formen von *L. excubitor*

und theilt sie, darunter die bereits erwähnten, auch in Ungarn vorkommenden Formen geographisch wie folgt ein:

1. forma *excubitor*: Lebt in Mittel- und West-Europa.
2. forma *major*: in der arktischen Subregion und in Nord-Asien.
3. forma *homeyeri*: in Nord-Europa nur vereinzelt, gegen Süden immer häufiger, in Süd-Europa aber regelmässig und
4. forma *leucoptera*: in Süd-Sibirien.

Serie der ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums.

1. Die Basis der Schwingen zweiter Ordnung ist ganz schwarz (typischer *L. major*):

<i>a</i> , ♂ Tata, 22. Januar 1898.	Die Bauchseite ohne Querstreifen.	
<i>b</i> , ♀ Tata, 22. Januar 1898.	}	Die Bauchseite quergestreift.
<i>c</i> , ♀ Trencsén, 23. Nov. 1896.		
<i>d</i> , ♀ Komitat Pest.		
2. Die Basis der Schwingen zweiter Ordnung mehr oder weniger weiss (Übergangsformen zwischen *L. major* und *L. excubitor*).

<i>e</i> , ♂ Ungarn, 1891.	}	Die Bauchseite ohne Querstreifen.
<i>f</i> , ♂ Komitat Nógrád, 1893.		
<i>g</i> , ♂ Sz.-Király, Komitat Alsó-Fehér, 20. September 1891.		
<i>h</i> , ♀ Fogaras, 18. Oktober 1891.		
<i>i</i> , ♀ Hargita, Komitat Csik, 12. April 1899.		
<i>j</i> , ♀ Kerepes, Komitat Pest, 7. März 1898.		
<i>k</i> , ♂ Fogaras, 24. August 1896.	}	Die Bauchseite quergestreift.
<i>l</i> , ♀ Hegykő, Komitat Sopron, 23. März 1890.		
<i>m</i> , ♀ Nagy-Enyed, Komitat Alsó-Fehér, 30. August 1896.		
<i>n</i> , ♀ Szilágy-Cseh, 20. November 1897.		
<i>o</i> , juv. Komitat Pest, 1840.		
3. Die Basis der Schwingen zweiter Ordnung weiss und bildet einen gut wahrnehmbaren Spiegel (typischer *L. excubitor*):

<i>p</i> , ♂ Fogaras, 15. Januar 1898.	}	Die Bauchseite ohne Querstreifen.
<i>q—r</i> , ♀ Fogaras, 23. Oktober, 1. Dezember 1897.		
<i>s</i> , ♀ Fogaras, 24. Oktober 1896.		
<i>t</i> , ♀ Csik-Borzsova, 17. April 1899.		
<i>u</i> , — Komitat Trencsén, 24. November 1896.	}	Die Bauchseite mit einigen Spuren von Querstreifen.
<i>v</i> , ♂ Szilágy-Cseh, 26. Februar 1895.		
<i>w</i> , ♀ Ivanovopolja (Slavonien), 22. November 1897.		
<i>x</i> , ♂ Sz.-Gothárd, Komitat Szolnok-Doboka, 28. März 1899.		
<i>y</i> , ♂ Veresegyháza, Kom. Pest, 15. Okt. 1825.		
<i>z</i> , ♂ Fogaras, 22. Oktober 1891.		
<i>a</i> ¹ , ♂ Fogaras, 22. September 1898.		
<i>b</i> ¹ , ♀ Fogaras, 9. Oktober 1897.		

4. Übergangsformen zwischen *L. excubitor* und *L. homeyeri*:
*c*¹, ad. Szilágy-Cseh, 3. November 1897.
*d*¹, — Kelenföld, Komitat Pest, 11. Oktober 1898.
5. Das Weiss an der Basis der Schwingen weit grösser, als beim typischen *L. excubitor*, ausserdem die Spitze der Schwingen zweiter Ordnung breit weiss, das Bürzel und die oberen Schwanzdeckfedern grauweiss (typischer *L. homeyeri*):
*e*¹, ♂ Szilágy-Cseh, 14. Februar 1898.
*f*¹, — Üllő, Komitat Pest, 19. Dezember 1897.
6. Der Rücken sehr lichtgrau, der untere Theil des Bürzels und die oberen Schwanzdeckfedern weiss, die weisse Zeichnung der Flügel von noch grösserer Ausdehnung, als bei den vorigen Exemplaren (typischer *L. leucopterus*):
*g*¹, ♂ Fogaras, 30. April 1897.
*h*¹, ad., Béd (Siebenbürgen), 9. Juli 1892.
*i*¹, ♀ Fogaras, 29. Juni 1891.

Lanius minor, GMEL.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 154.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, sowie einen Theil von Central-Asien. Die europäischen Exemplare ziehen über den Winter nach Afrika.

Kommt in Ungarn, im Allgemeinen überall vor, im Tiefland sehr gemein. Langt Anfang Mai an und weilt bis Ende August.

Lanius collurio, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 154.)

Bewohnt ganz Europa, Klein-Asien, Palästina, Persien, Turkestan und Süd-Sibirien; während des Winters Afrika.

In Ungarn überall gleich gemein. Langt Ende April an und weilt bis September.

Lanius rufus, BRISS.

(Synonymik im ungar. Text, p. 155.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa und überwintert in Afrika.

Kommt in Ungarn nur zerstreut vor, am häufigsten jenseits der Donau, fehlt in Siebenbürgen gänzlich. Die im Ungar. National-Museum befindlichen Exemplare (2 Männchen 1 Weibchen und 2 Junge) stammen aus dem Komitat Nógrád, wo sie LADISLAUS v. KOSZTKA erlegte und dem Museum spendete.

XVI. Fam. AMPELIDAE.

Es ist dies eine nur aus wenig Arten bestehende Familie, welche nach keiner Seite hin nähere Verwandte besitzt. Ihr besonderes Kennzeichen sind die wachsartigen Anhängsel am Ende der Schwingen zweiter Ordnung. SEEBOHM charakterisirt den äusseren Habitus der zu dieser Familie gehörigen Vögel zutreffend durch folgenden Vergleich: «ihre Flügel sind die des Stars, ihre Füsse die des Würgers, ihr Schnabel aber steht zwischen dem des Würgers und der Schwalbe.»

Der Schnabel ist ziemlich breit und gedunsen; der Bug des Oberkiefers schwach gebogen, die Spitze etwas gekrümmt, mit einem subterminalen Einschnitt; die Nasenlöcher oval und mit borstenartigen Federn dicht bedeckt. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 9. Die Schwingen zweiter Ordnung an der Spitze mit länglichen, flachen, wachsartigen Anhängseln, welche sich mit dem Alter des Vogels entwickeln; bei sehr alten Exemplaren befinden sich auch am Ende der Schwanzfedern ähnliche Anhängsel.* Ihr Gefieder ist seidenartig weich und dicht; die Kopffedern sind lang und bilden einen spitzigen Schopf. Sie mausern jährlich einmal, im Herbst. Die Jungen sind am Bauch gestreift. Das Nest ist ziemlich gross und kompakt, verrieth aber wenig Kunstfertigkeit. Die Grundfarbe der Eier ist weiss in gelblich-rosa übergehend und mit gleichmässig vertheilten purpurfarbigen Flecken gesprenkelt. (WOLLEY, «On the Nest and Eggs of the Waxwing» Proc. Zool. Soc. 1857, p. 55—56.)

Sie bewohnen den nördlichen Theil der paläarktischen und nearktischen Region, von wo sie manches Jahr die südlichen Gegenden in ungeheueren Schaaren überschwemmen.** In Europa lebt nur eine Art.

Ampelis garrulus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 157.)

Bewohnt den nördlichen Theil der paläarktischen und nearktischen Region und zieht in manchem Winter in grosser Menge nach dem Süden. Bei solchen Gelegenheiten pflegt er auch in Ungarn sich schaarenweise einzufinden.

* Mit diesen Anhängseln befasst sich eingehend ANDERSEN in: Oefver. K. Vet.-Ak. Förhandl. 1859. p. 219—231, Taf. II.

** Laut A. NEWTON hat das abergläubische Volk in England vordem an das unregelmässige Erscheinen des Seidenschwanzes Prophezeiungen geknüpft und denselben für einen Vorboten von Krieg, Pest und Seuchen gehalten. Auch erwähnt NEWTON, dass TURNER, der die Eskimos aufsuchte und sie über diesen Vogel befragte, aussagt, dass der Vogel in der Eskimosprache «Mörder kleiner Vögel» heisse und dass die Anhängsel an den Flügeln das Blut der Besiegten seien.

XVII. Fam. HIRUNDINIDAE.

Diese Familie wird durch den flachen, an der Basis stark verbreiterten Schnabel, durch lange, spitzige Flügel, einen mehr oder weniger gegabelten Schwanz und kurze Füße charakterisirt. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 9. Ein erwähnenswerthes Merkmal ist es ferner, dass die Arten jährlich nur einmal, und zwar vor dem Frühjahrszug mausern.

Die Familie der Schwalben ist sehr gross und kosmopolitisch. Die Bewohner der kalten und gemässigten Region der nördlichen Hemisphäre ziehen im Herbst nach dem Süden und verbringen den Winter in den Aequatorialgegenden.*

Das Nest erbauen sie theils mit eigenartiger Technik aus Lehm, theils legen sie es an hohen Erdufern in selbst ausgescharten Löchern an. Ihre 4—6 Eier sind rein weiss oder aufweissem Grunde roth oder braun gesprenkelt.

Laut SHARPE (Cat. B. Br. Mus. XI., p. 85—210) zerfällt diese Familie in zwei Subfamilien und 11 Gattungen, welche 82 Arten und 18 Subspecies umfassen. In Ungarn sind 3 Gattungen mit drei Arten bekannt.

Hirundo rustica, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 159.)

Bewohnt die paläarktische Region, im Winter die entsprechenden südlichen Erdtheile, und zwar Central- und Süd-Afrika, Indien, China und die malayische Halbinsel.

In Ungarn langt sie Ende März an und weilt bis Oktober.

Clivicola riparia (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 159.)

Bewohnt die paläarktische und nearktische Region, im Winter die entsprechenden südlichen Gegenden am Aequator, zuweilen noch unterhalb desselben.

In Ungarn an grösseren Flüssen und sonstigen Wässern, wo es steile Ufer giebt, überall häufig und in Kolonien brütend.

Chelidon urbica (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 160.)

Bewohnt Europa, im Winter Central-Afrika; kommt zuweilen auch in Asien vor. Langt in Ungarn in der ersten Hälfte Mai an und weilt bis Ende September.

* Vor Zeiten war der Glaube, besonders unter dem Landvolk, verbreitet, dass blos ein Theil der Schwalben fortziche, ein anderer Theil aber zurückbleibe und den Winter verschlafe. Auch die alten Naturhistoriker theilten diese Meinung. Am merkwürdigsten aber ist es, dass es auch heute noch sogenannte «moderne Ornithologen» giebt, die an die Überwinterung der Schwalben glauben.

XVIII. Fam. MUSCICAPIDAE.

Bei einer so ausgedehnten Familie, wie die der Fliegenschnäpper, in welcher so vielerlei verschiedene Formen vereinigt sind, kann von allgemeinen und gemeinsamen Merkmalen kaum die Rede sein, insbesondere, da die Familie noch nicht einmal systematisch geordnet ist. Wenn man indessen blos die europäischen oder paläarktischen Formen in Betracht zieht, welche allerdings nur einen äusserst geringen Bruchtheil der Familie bilden, so lassen sich folgende Merkmale feststellen: Der Schnabel flach, die Basis verbreitert; die Nasenlöcher oval, die Mundwinkelborsten gut entwickelt; die Flügel lang, spitz; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10; der Schwanz mittelmässig lang und mehr oder weniger gerade abgeschnitten; die Tarsen kurz und glatt.

Erithrosterna parva (BECHST.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 161.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Afrika, gegen Osten bis Central-Asien.

In Ungarn zur Zugzeit, im Herbst und Frühjahr, fast überall, im Sommer dagegen nur in gewissen Gebirgsgegenden anzutreffen; in den Komitaten Sáros, Szepes, Heves und Bars sehr gemein; bevorzugt die Buchen- und Nadelwälder.

Ficedula atricapilla (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 162.)

Bewohnt die westliche Hälfte der paläarktischen Region.

In Ungarn zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, überall anzutreffen, im Sommer dagegen eine der grössten Seltenheiten.

Ficedula collaris (BECHST.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 163.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa und Klein-Asien.

In Ungarn brütet der Vogel in Buchen- und Eichenwäldern; langt Ende April an und weilt bis September.

Muscicapa grisola, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 164.)

Bewohnt ganz Europa; den westlichen Theil von Central-Asien; überwintert in Süd-Afrika und im nordwestlichen Theil von Indien.

In Ungarn überall gemein; langt Mitte April an und weilt bis September.



II. Ordo CORACIAEFORMES.

Charaktere: Die Anzahl der Zehen beträgt vier (zuweilen nur drei); dieselben sind zum Schreiten und zum Sitzen auf Bäumen [die II., III. und IV. Zehe nach vorn, die I. (*hallux*) nach hinten gerichtet: *anisodactylī*], oder zum Anklammern geeignet (alle vier Zehen nach vorn gerichtet: *emprosthodactylī*). Die erste Zehe (*hallux*) fehlt niemals. Die Anzahl der Halswirbel schwankt zwischen 13 und 15. Die Bürzeldrüse kahl, zuweilen mit einem Federkranz. Der Blinddarm bei manchen vorhanden, bei anderen fehlend. Die Jungen verlassen das Nest nicht, bevor sie flügge sind.

Zu dieser Ordnung gehören Vögel sehr verschiedener Form. Die in Europa heimischen zerfallen in folgende Subordina: *Upupac*, *Meropes*, *Coraciae*, *Halcyones*, *Cypseli* und *Caprimulgi*.

I. Subordo UPUPAE.

In der Ordnung der Coraciaeformes nehmen die Wiedehopfe die oberste Stelle ein und bilden gleichsam ein Bindeglied zwischen diesen und den Passeriformes, insoferne ihr äusserer Habitus, insbesondere aber die Struktur ihrer Füße denjenigen der Letzteren ähnelt (s. Abbildung p. 170). Die Zehen sind zum Schreiten und zum Sitzen auf Bäumen geeignet; die Tarsen vorn und hinten, wie bei den Lerchen geschildert. Sehr charakteristisch ist die Struktur und Anordnung der die Zehen bewegenden Sehnen, denn der vordere Theil des in drei Theile getrennten *flexor perforans digitorum* führt — wie bei den Singvögeln — in die II., III. und IV. Zehe, der *flexor hallucis* aber in die Hinterzehe. Das Gaumenbein ist ungetheilt (*desmognathus*). Die äussere Form des Brustbeins gleicht dem der Singvögel, hat aber am oberen Theil ein *foramen interspinale*, was in der Regel bei den Bienenfressern (*Meropes*) und den Nashornvögeln (*Bucerotes*) vorkommt. Das an der inneren Fläche des Brustbeins befindliche *foramen pneumaticum* bildet eine dreieckige grössere Öffnung unmittelbar an der Basis des inneren Dorns (*spina sterni interna*). S. Abbildung p. 168.*

* Dr. MURIE «On the Upupidae and their Relationships» (Ibis 1873, p. 181—211. pl. V—VII.) befasst sich sehr eingehend mit der Anatomie der Wiedehopfe.

Zu den Merkmalen der Wiedehopfe gehört es ferner, dass die (getheilte) Bürzeldrüse mit einem Federkranze versehen ist und beim Weibchen und bei den Jungen zur Brutzeit eine eigenthümliche, übelriechende schwarze Flüssigkeit ausscheidet. Sie nisten in Baumhöhlen, Felsenritzen oder Gebäuden. Die Eier sind weisslich gefärbt. Während des Brütens wird das Weibchen vom Männchen gefüttert.* Die Jungen sind beim Ausschlüpfen nackt und unbehilflich und erinnern an die Jungen der Singvögel, da die Ränder des Mundwinkels mit einer aufgedunsenen weissen Haut bedeckt sind.

In diese Unterordnung gehören insgesamt 17 Arten, welche zwei Familien bilden. Sie sind in Europa, Afrika und Asien heimisch. In Ungarn, sowie überhaupt in ganz Europa ist nur eine Art bekannt.

I. Fam. UPUPIDAE.

Upupa epops, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text. p. 169, 170.)

Bewohnt den gemässigten Theil der paläarktischen Region von England bis Japan und überwintert in den entsprechenden südlicheren Gegenden.

In Ungarn überall gleich häufig. Langt Mitte April an und zieht früh im Herbst nach dem Süden.

Anmerkung. Jüngst hat Baron ERLANGEN (Journ. f. Orn. 1900, p. 15) den nordafrikanischen Wiedehopf wegen seiner lichten fahlen Färbung von dem gemeinen getrennt und als *Upupa epops pallida* bezeichnet. Ich habe ungarische Exemplare mit marokkanischen verglichen und gefunden, dass auch unter unseren Exemplaren ebenso lichte Exemplare vorkommen, wie die marokkanischen. Die Grundfärbung der Wiedehopfe ist nicht konstant; zwischen den lichtesten und dunkelsten Individuen giebt es eine ununterbrochene Serie von Übergangsformen. Die von verschiedenen Fundorten herstammende kleine Serie, über welche das Ungar. National-Museum derzeit verfügt, ist sehr instruktiv und zeigt klar, dass die stufenweise Abänderung der Färbung nur als individuelle Eigenschaft aufzufassen ist. Unsere lichtesten Exemplare stammen aus Marokko, aus der Dobrudscha und aus Ungarn; die dunkelsten dagegen aus Süd-Frankreich und aus dem Kaukasus (Wladikawkas). Auch den Letzteren ähnliche kommen in Ungarn vor. Ich bin davon überzeugt, dass, wenn genügendes Material aus Tunis und Marokko zur Verfügung stünde, man davon eine ebenso ununterbrochene Serie von Farbennuancen zusammenstellen könnte, wie von den ungarischen Exemplaren. Schliesslich muss ich eines sehr interessanten Exemplars gedenken, welches ich in der Sammlung JOHANN V. CSATÓ in Nagyenyed sah. Dies Exemplar ist weit lichter, als irgend ein nordafrikanisches; Stirn, Hals und Brust sind sehr bloss fahl, ohne jegliche weinrothe Beimischung; der Hals an beiden Seiten etwas lebhafter gefärbt; auch der Schopf weit lichter als an typischen Exemplaren; der dunkle Rückenstreif und der dunkle Theil der Schwingen zweiter Ordnung ist bräunlich; unterhalb der Spitze der langen Schopffeder ist der normale weisse Fleck vorhanden. Das Interessanteste an diesem Exemplar ist, dass die erste Schwinde lang ist und in das weisse

* Diese Eigenthümlichkeit bringt die Wiedehopfe mit den Nashornvögeln (*Bucerotes*) auch in biologischer Hinsicht in Verwandtschaft. Die Nashornvögel nisten nämlich in Baumhöhlen und während des Brütens vermauert das Männchen den Eingang mit Lehm und lässt nur eine so grosse Öffnung, dass das darin befindliche Weibchen die Schnabelspitze hinausstrecken kann. Natürlich ist es dann die einzige und hauptsächlichste Sorge des Männchens, das Weibchen hinreichend mit Nahrung zu versehen.

Band des Flügels hineinragt. (*Upupa epops* ist sonst besonders durch die kurze erste Schwinge charakterisirt, welche niemals bis zu dem weissen Band der zweiten Schwinge reicht. Lange erste Schwingen besitzt die auf Madagaskar lebende *Upupa marginata*.) CsARÓ hat dieses interessante abweichende Exemplar am 14. August 1864 bei Koncza in Siebenbürgen erlegt; Masse: Flügel 14, Schwanz 10, Schnabel 5, Tarsus 1·9 cm.

II. Subordo *MEROPES*.

(Vgl. SHARPE, Rev. Rec. Att. Class. B. p. 80, 1891; id. Hand. List. B. II. p. 72, 1900.)

Charaktere: Der Schnabel lang, spitz, etwas bogenförmig. Die Nasenlöcher sind mit kleinen Borsten bedeckt. Das Gaumenbein ist ungetheilt (*desmognathus*). Die Tarsen sind kurz, vorn geschildert, hinten genetzt; die Zehen zum Klimmen und Sitzen auf Bäumen geeignet; drei Zehen nach vorn, die erste Zehe nach hinten gerichtet (*anisodactyli*); die äussere Zehe an der Basishälfte mit der mittleren verwachsen; die Krallen der mittleren Zehe ist in der Mitte etwas spatenförmig verbreitert. Die Hinterzehe hängt mit dem sogenannten *flexor perforans digitorum*, nicht aber mit dem *flexor hallucis longus* zusammen (s. GARROD, Proc. Zool. Soc. 1875, p. 344). Die Flügel sind lang, spitz; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10; die erste Schwinge ist kurz, verkümmert. Die Anzahl der Schwanzfedern beträgt 10. Die Bürzeldrüse ist kahl. Die Anzahl der Halswirbel beträgt 14. Das am oberen Theile des Brustbeins (*sternum*) befindliche *foramen interspinale*, wie bei *Upupa* (s. Abbildung p. 168). Das *foramen pneumaticum* besteht aus drei Öffnungen: zwei an der normalen Stelle neben einander, eine aber oben in der Vertiefung zwischen der *spina sterni* und *spina sterni interna*. Am Hinterende des Brustbeins (*margo posterior sterni*) bilden vier Einschnitte (*incisura xiphoides lateralis et intermedia*) die sogenannte *trabecula lateralis* und *tr. intermedia* (S. Abbildung p. 171).

Es sind gesellschaftliche Vögel, welche in Kolonien nisten. Das Nest legen sie an steilen Ufern, tief in der Erde an. Zu dem Nest graben sie einen langen röhrenförmigen Eingang, welcher stets dem Körperumfang des Vogels angemessen ist. Die eigentliche Nestgrube ist rund, flach, im Durchmesser von 20—30 cm. so, dass der Vogel sich bequem darin umdrehen kann. Die schnee-weissen, porzellanglänzenden Eier werden in der Höhlung auf den blossen Erdboden gelegt. Die Jungen sind anfänglich nackt und unbehilflich.

In der Höhle des Bienenfressers liegen — laut eigener Erfahrung — die frischgelegten Eier immer auf der blossen Erde; später aber, wenn die Jungen bereits aus dem Ei gefallen sind, ist der Boden der Höhlung mit dem Gewöll des Muttervogels und den Chitinschalen verschiedener Insekten dick bedeckt.

Die bisher bekannten 41 Arten (SHARPE Hand-List. B. II. p. 72, 1900) gehören insgesamt zu der Familie *Meropidae*.

Sie leben in den gemässigten und tropischen Gegenden der alten Welt. In Ungarn kommt bloss eine Art vor.

I. Fam. MEROPIDAE.

Merops apiaster, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 172.)

Von Süd-Europa bis Central-Asien heimisch ; überwintert in den entsprechenden südlicheren Ländern.

In Ungarn an grösseren Flüssen und sonstigen Wässern mit hohen Uferwänden überall häufig. Nistet in Kolonien. Langt in der zweiten Hälfte Mai an und zieht Anfang September nach dem Süden.

III. Subordo CORACIAE.*

Charaktere: Der Schnabel stark und dick, an den der Raben erinnernd, die Spitze des Oberkiefers jedoch hakenförmig nach unten gekrümmt; die länglichen Nasenlöcher öffnen sich unmittelbar an der Basis des Kiefers ohne Borsten. Die Tarsen ziemlich kurz, vorn geschildert, hinten genetzt: die Füße zum Schreiten und Sitzen auf Bäumen geeignet, drei Zehen nach vorn, die erste Zehe nach hinten gerichtet (*anisodactyli*). In die Hinterzehe führt der *flexor perforans digitorum*, nicht aber der *flexor longus hallucis*. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10, deren erste kaum kürzer ist, als die zweite. Die Anzahl der Steuerfedern beträgt 12. Das Gaumenbein ist ungetheilt (*desmognathus*). Halswirbel sind 13—14 vorhanden. Der Hinterrand des Brustbeins (*margo posterior sterni*) zeigt vier Einschnitte. Die Bürzeldrüse ist kahl.

Diese Vögel nisten in Baumhöhlen; ihre Eier sind rundlich, rein weiss, mit Porzellanglanze. Die Jungen sind anfänglich nackt und unbehilflich.

Sie leben in der alten Welt. Von den bekannten 32 Arten (s. SHARPE, Hand-List. B. II., p. 45, 1900) ist bei uns nur eine vertreten.

I. Fam. CORACIIDAE.

Coracias garrulus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 174.)

Bewohnt Europa und West-Asien und überwintert in den entsprechenden südlichen Länder.

In Ungarn überall ziemlich häufig, besonders auf dem Flachland. Langt in der ersten Hälfte Mai an und weilt bis Anfang September.

* (Vgl. SHARPE, Rev. Rec. Att. Class. B. p. 80. 1891; id., Hand-List. B. II., p. 45. 1900.)

IV. Subordo HALCYONES.

Charaktere: Der Schnabel lang, spitz; die Nasenlöcher klein, länglich, ohne Borsten. Das Gaumenbein ungetheilt (*desmognathus*). Am Hinterrande des Brustbeins (*margo posterior sterni*) vier Einschnitte. Die Füsse im Verhältnis zum Körper sehr klein und schwach. Drei Zehen nach vorn, die erste Zehe nach hinten gerichtet. Bei einigen ausländischen Arten fehlt die zweite Zehe (*tridactyli*). Die III. und IV. Zehe stets fast in ihrer ganzen Länge mit einander verwachsen (*syndactyli*). In die Hinterzehe führt der *flexor perforans digitorum*, nicht aber der *flexor longus hallucis*. Die Anzahl der Halswirbel beträgt 15. Bas Bürzel mit einem Federkranz versehen. Der Blinddarm fehlt. Die Flügel verhältnismässig kurz, abgerundet; die Anzahl der Primär-Schwinge 10; die erste kaum kürzer, als die zweite. Der Schwanz meist kurz und aus 12 (bei den langschwänzigen aus 10) Federn bestehend.

Gleich den Bienenfressern, nisten auch diese Vögel, in steilen Uferändern. Zu dem Nest führt ein langer, röhrenartiger Eingang. Die Nesthöhlung wird häufig mit dem Gewöll ausgelegt; dasselbe besteht aus unverdauten Fischgräten. Die 6—8 glänzendweissen Eier sind rundlich.

Sie sind über die ganze Erde verbreitet. Die Anzahl der bekannten Arten beträgt 200 (s. SHARPE, Hand-List. B. II, p. 48—63, 1900); der grösste Theil derselben lebt in tropischen Gegenden. In Ungarn ist blos eine Art bekannt.

I. Fam. ALCEDINIDAE.

Alcedo ispida, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 175.)

Bewohnt die paläarktische Region, Japan mit inbegriffen, und Indien.

In Ungarn als Standvogel überall, aber nirgends in grosser Anzahl anzutreffen.

Das Ungar. National-Museum besitzt ein Exemplar aus dem Komitat Gömör, dessen Schnabel ausserordentlich lang ist, d. i. von der Stirn an 5, vom Mundwinkel an 6 cm. beträgt.

V. Subordo CYPSELI.*

Die zu dieser Subordo gehörigen Vögel zeigen hinsichtlich ihres Äusseren eine grosse Ähnlichkeit mit den Schwalben, durch zahlreiche Untersuchungen wurde jedoch nachgewiesen, dass sie mit denselben in keinerlei näherer Verwandtschaft stehen. Ihre nächsten Verwandten sind einerseits die Ziegenmelker (*Caprimulgi*), andererseits die Kolibri (*Trochili*).

Charaktere: Der Schnabel kurz, flach, an der Basis stark verbreitert; der Oberkiefer vorn ein wenig gebogen; die Nasenlöcher rund und hinten im Halbkreis mit einer Haut (*operculum*) gesäumt; der Mundwinkel reicht bis unter das Auge, infolge dessen die Mundöffnung ausserordentlich gross ist. Das Gaumenbein

* (Vgl. SHARPE, Rev. Rec. Att. Class. B, p. 81, 1891; id. Hand-List B. II, p. 88, 1900.)

erinnert an das der Singvögel (*acgithognatus*). Die Anzahl der Halswirbel beträgt 13—14. Der Hinterrand des Brustbeins (*margo posterior sterni*) ist ungetrennt (s. Abbildung p. 177); der Kamm des Brustbeins (*crista sterni*) sehr hoch; die oberen Dornen des Brustbeins (*spina sterni externa et interna*) fehlen. Die Füße sind kurz; die Zehen mit spitzigen Krallen bewehrt, zum Klettern geeignet, zum Schreiten aber durchaus nicht. Alle vier Zehen nach vorn gerichtet (*emprosthodactyli*) [s. Abbildung p. 179]; in die erste Zehe führt der *flexor perforans digitorum*. Die Flügel sind schmal, spitz, etwas sichelförmig gebogen und sehr lang, das Schwanzende weit überragend. Der Schwanz gegabelt oder gerade abgeschnitten.

Diese Vögel sind ausgezeichnete Flieger; ihre Nahrung, welche aus Insekten besteht, erhaschen sie im Flug. Das Nest verfertigen sie je nach den Gattungen in verschiedener Weise und legen es in Baumhöhlen, Gebäuden oder Felsenritzen an. Die Eier sind rein weiss; die Jungen anfänglich kahl und unbehilflich.

Sie sind auf der ganzen Erde verbreitet. Die bekannten ca. 100 Arten (s. SHARPE, Hand-List. B. II., p. 88—96, 1900) bilden zwei Familien: *Macropterigidac* und *Cypselidae*. In Europa ist blos Letztere mit dem Genus *Cypselus* repräsentirt.*

I. Fam. CYPSELIDAE.

Cypselus melba (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 178.)

Bewohnt die mediterrane Subregion und den südwestlichen Theil von Asien.

In Ungarn nur im ungarisch-kroatischen Littorale und im Karst anzutreffen. Das im Besitze des Ungar. National-Museums befindliche erste authentische ungarische Exemplar erlegte ich am 12. August 1899 bei Novi.

Cypselus apus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 178, 179.)

Bewohnt die westliche Hälfte der paläarktischen Region; während des Winters die entsprechenden südlichen Länder, besonders Süd-Afrika und Madagaskar.

In den Gebirgsgegenden Ungarns fast überall gemein. Langt in der zweiten Hälfte Mai an und weilt bis Anfang September.

* In Ausnahmefällen verirren sich wohl auch Arten anderer Gattungen aus weiter Ferne nach Europa; so z. B. wurde *Chaetura caudacuta* (LATH.), welche in Ost-Asien lebt, zweimal in England beobachtet (s. Prof. NEWTON, Proc. Zool. Soc. 1880, p. 1).

Cypselus murinus, BREHM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 179.)

Laut HARTERT heimisch auf Madeira und auf den Kanarischen Inseln, in Spanien, auf Malta, Kreta, Cypern, in Nordafrika, gegen Osten bis zum persischen Meerbusen, Sindh und Beludschistan. Es ist mir nicht bekannt, dass den Vogel irgend Jemand an den Küsten des Adriatischen Meeres bisher beobachtet hätte. Ich entdeckte ihn im Sommer 1899 im ungarisch-kroatischen Littorale in Felsenhöhlen zwischen Povile und Porto-Teplo, wo er in Kolonien nistet. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Art auf allen dalmatinischen Inseln lebt. Das Ungar. National-Museum besitzt 15 ungarische Exemplare, welche ich im Juli und August an bezeichneter Stelle erlegte.

VI. Subordo CAPRIMULGI.*

Die zu dieser Subordo gehörigen Vögel besitzen zwar einen an die Schwalben erinnernden äusseren Habitus, bilden aber zufolge des grossen, flachen Kopfes, der grossen Augen, des grossen Mundes, des weichen Gefieders und sonstiger morphologischer Eigenschaften eine eigene Gruppe.

Charaktere. Der Schnabel kurz, flach, an der Basis plötzlich verbreitert; die Nasenlöcher mit einem vorstehenden ringartigen Operculum umgeben. Der Mund ist sehr gross, gespalten, der Mundwinkel reicht unter dem Auge bis zur Mitte desselben; die Mundwinkelborsten sind meist sehr lang, stark. Das Gaumenbein ist getheilt (*schizognathus*). Die Anzahl der Halswirbel beträgt 13. Am Hinterrand des Brustbeins befindet sich beiderseits ein buchtiger Einschnitt, welcher je eine breite *trabecula lateralis* bildet (s. Abbildung p. 180).

Die Füsse sind kurz; von den vier Zehen drei nach vorn, die erste Zehe nach hinten gerichtet; die II. und IV. Zehe sind kurz, an ihrer Basis mit der mittleren durch ein Häutchen verbunden; die mittlere Zehe ist lang, die Krallen an der inneren Seite gezähnt (s. Abbildung p. 181). In die Hinterzehe führt der *flexor perforans digitorum*. Die Bürzeldrüse ist kahl. Die Flügel sind lang, spitz; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10, die der Steuerfedern gleichfalls 10.

Ein Nest bereiten sie überhaupt nicht, sondern legen ihre prächtig gemusterten, länglichen Eier auf die blossen Erde oder in niedriges Gras. Die Jungen sind anfänglich mit Dunen bekleidet und unbehilflich.

Ihre Verbreitung erstreckt sich fast auf die ganze Erde. Es sind bisher 124 Arten bekannt (s. SHARPE, Hand-List. B. II, p. 78—88, 1900).

I. Fam. CAPRIMULGIDAE.

Allgemeine Bemerkungen über die Formen des *Caprimulgus europaeus* und *C. meridionalis*.

DR. E. HARTERT hat *Caprimulgus europaeus* und die verwandten Formen zum Gegenstande eingehenden Studiums gemacht und ist zu dem überraschenden Resultat gelangt, dass die in Europa und in der mediterranen Subregion vorkommenden Exemplare in zwei Gruppen, d. i. in lang- und kurzgeflügelte, einzutheilen

* Vgl. SHARPE, Rev. Rec. Att. Class. B. p. 81, 1891; id., Hand-List. B. II, p. 78, 1900.

sind. Die langgeflügelten sind hauptsächlich in Mittel- und Nord-Europa verbreitet, während die kurzgeflügelten sich auf die Mittelmeerländer: auf Süd-Europa und Nord-Afrika beschränken. Letztere hat HARTERT als Subspecies *Caprimulgus europaeus meridionalis* benannt (s. Ibis, 1896, p. 370). Bei Revision der Exemplare des Ungar. National-Museums stellte es sich heraus, dass der überwiegende Theil der ungarischen Exemplare zu der letzteren, der südöstlichen Form (*Caprimulgus meridionalis*) gehören, während die typische Form (*Caprimulgus europaeus*) blos im Durchzuge in Ungarn vorkommt.

Caprimulgus europaeus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 181.)

Lebt laut HARTERT (Das Thierreich, p. 57, 1897) in ganz Europa bis ungefähr zum 63° n. Br., im Kaukasus, in Klein-Asien, Nord-Asien, östlich bis Südost-Sibirien. Zieht im Herbst über ganz Afrika bis nach Kapland.

In Ungarn überall anzutreffen, wird aber an den meisten Orten durch die südliche Form *C. meridionalis*, HART., vertreten.

Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums:

<i>a</i> , ♂ ad. Budapest (Svábhegy),	31. Mai 1899.	Flügel 19·7,	Schwanz 14·9 ^{cm.}	
<i>b</i> , ♂ ad. Komitat Mosony,	15. Mai 1889.	» 19·6,	» 14·8 »	
<i>c</i> , ♂ ad. Bajcs,	7. Mai 1897.	» 21·2,	» 15·8 »	
<i>d</i> , ♂ ad. Ungarn,	1842	} im Frühjahrs- kleid	» 21·5,	14·5 »
<i>e</i> , ♂ ad. Ungarn,			» 19·5,	14·0 »

Das Museum besitzt von der typischen Form (*C. europaeus*) blos die hier verzeichneten 5 ungarischen Exemplare, und wenn ich auf Grund so weniger Exemplare einen Schluss ziehen darf, so muss ich sagen, dass der typische *C. europaeus* in Ungarn hauptsächlich nur im Durchzuge vorkommt. In der Sammlung JOHANN von CSATÓ's befinden sich zwei Exemplare, ein Weibchen aus Nagyenyed vom 12. Mai 1893 (Flügel 19·5, Schwanz 13·5 cm.), und ein ♂ aus Alvincz vom 27. Juni 1865 (Flügel 20, Schwanz 14·6 cm.).

Caprimulgus meridionalis, HART.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 182.)

Bewohnt Süd-Europa und Nord-Afrika.

In Ungarn sehr häufig und vertritt gleichsam die typische Form. Langt Ende April an und zieht etwa im September fort. Über den Wegzug liegen bisher keine genauen Daten vor.

Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums:

a, juv. (auffallend licht)	Czinkota, 17. Sept 1830.	Flügel 18	,	Schwanz 13·2	<i>mm.</i>
b, ♂	Péteri, Komitat Pest, 8. Mai 1828.	» 18·6,	»	13·5	»
c, ♂ ad.	Bojár, Komitat Pest, 8. September 1894.	» 18·4,	»	13	»
d, ♂ ad.	Bajcs, 15. Mai 1897.	» 18·2,	»	12·9	»
e, ♀ ad.	Budapest (Zugliget), 15. Juni 1900.	» 18·6,	»	13·4	»
f, juv.	Kapuvár, 19. September 1899.	» 18·1,	»	13·4	»
g, ♀	Temes-Kubin, 15. Mai 1900.	» 18·3,	»	13·2	»
h, ♀	Temes-Kubin, 15. Mai 1900.	» 18·9,	»	13·8	»
i, ♀	Temes-Kubin, 12. Sept. 1900.	» 18·3,	»	13·3	»
k, ♂ ad.	Csobánka, Komitat Pest, 17. April 1898.	» 18·7,	»	13·3	»
l, pull.	Budapest (Zugliget), 15. Juni 1900.	» —,	»	—	»

Die beiden Formen des Ziegenmelkers treten auf der Balkan-Halbinsel in demselben Verhältnis auf, wie in Ungarn; nämlich *Caprimulgus europacus* kommt in geringer Anzahl und nur im Durchzuge, *C. meridionalis* aber in überwiegender Anzahl vor. Dies wird durch jene Serie dargethan, welche sich im Museum zu Sarajevo befindet und welche ich zufolge der Freundlichkeit OTTO REISER'S studiren konnte. Es sind dies folgende Exemplare:

<i>Caprimulgus europacus</i>	a, ♀	15. Mai 1898.	Flügel 19·8,	Schwanz 14	<i>mm.</i>
»	b, ♀	21. April 1894.	» 19·5,	» 13·5	»
»	c, ♂	18. April 1894.	» 19·5,	» 15	»
»	d, ♀	25. April 1894.	» 19·6,	» 14·5	»
<i>Caprimulgus meridionalis</i>	a, ♂	27. Mai 1898.	» 18·5,	» 13·5	»
»	b, ♂ juv.	21. Sept. 1890.	» 18·4,	» 13·5	»
»	c, ♂	17. Juni 1893.	» 18·7,	» 13·5	»
»	d, ♂ juv.	10. Aug. 1893.	» 18·2,	» 13·4	»
»	e, ♂ juv.	17. Aug. 1889.	» 18·4,	» 13·4	»
»	f, ♂ juv.	20. Okt. 1891.	» 19	» 13·3	»
»	g, ♀	12. Juni 1890.	» 18·4,	» 13	»
»	h, ♀	18. Mai 1894.	» 18·5,	» 13·5	»
»	i, ♂	7. Juli 1895.	» 19	» 14·7	»
»	j, ♀	17. Juli 1899.	» 19	» 14·2	»
»	k, ♀	1. Okt. 1893.	» 18·3,	» 14·2	»
»	l, ♀	18. Juli 1899.	» 18·9,	» 14	»
»	m, ♀ juv.	Aug. 1889.	» 17·8,	» 13·5	»
»	n, ♂ juv.	3. Sept. 1891.	» 18	» 12	»
»	o, semipull.	23. Aug. 1899.	» —,	» —	»



III. Ordo CUCULIFORMES.

Charaktere: Der Schnabel mehr oder weniger gebogen und an der Basis verbreitert; die Öffnung der Nasenlöcher rund oder länglich. Das Gaumenbein ungetheilt (*desmognathus*). Die Anzahl der Halswirbel beträgt 13 - 14—15. Der Hinterrand des Brustbeins (*margo posterior sterni*) beiderseits mit einem Einschnitt, welcher einen breiten Seitenfortsatz (*trabecula lateralis*) bildet. Die Füße zum Sitzen und theilweise zum Klettern auf Bäumen geeignet; die Anzahl der Zehen beträgt 4, wovon zwei (die II. und III.) nach vorn, zwei (I. und IV.) aber nach hinten gerichtet sind (*zygodactyl*) [s. Abbildung p. 185]. In die erste Zehe führt der *flexor longus hallucis*, in die II., III. und IV. Zehe dagegen der *flexor perforans digitorum* und diese beiden Sehnen sind am Kreuzungspunkte mit einander verbunden. Die Bürzeldrüse ist kahl. Die Flügel lang, spitz; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10. Der Schwanz ziemlich lang, aus 8—10 Federn bestehend.

Die Kukukarten legen ihre Eier meist in das Nest von anderen Vögeln hauptsächlich in das von Singvögeln, sind daher parasitisch. Es sind jedoch auch Arten bekannt, welche in selbstverfertigte Nestern legen und selbst ihre Jungen ausbrüten. Die Färbung der Eier ist je nach den Arten sehr verschieden. Die Jungen sind anfänglich nackt und unbeholfen.

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf die ganze Erde.

Es sind 247 Arten bekannt (s. SHARPE, Hand-List. B. II., 152—175, 1900), welche in zwei Unterordnungen und mehrere Familien zerfallen. In Ungarn kommt bloß eine Art vor.

I. Fam. CUCULIDAE.

Cuculus canorus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 184, 185.)

Bewohnt Europa, Asien und Afrika.

In Ungarn überall gemein; langt in der zweiten Hälfte April an und weilt bis September.



IV. Ordo PICIFORMES.

Diese Ordnung zerfällt in drei, gut umgrenzte Unterordnungen. Bei uns ist bloß die eine Subordo *Pici* vertreten. Die beiden anderen umfassen südamerikanische Arten. Insgesamt sind 508 Arten bekannt (s. SHARPE, Hand-List. B. II., p. 194—236, 1900).

I. Subordo. *PICI*.*

Charaktere: Der Schnabel meißelartig, meist stark, gerade. Das Gaumenbein ungetheilt, seiner eigenthümlichen Form halber aber, welche an diejenige der Reptilien erinnert, eigens benannt (*saurognathus*). Die Zunge ist «wurm-artig», lang, schmal, cylindrisch, spitz, weich und mit Warzen und Papillen reichlich versehen, die Spitze meist mit feinen Widerhaken bewehrt. Das Zungenbein (*os hyoideum*) weicht von dem der meisten Vögel ab, insoferne der hintere Fortsatz (*proc. urohyalis*) des Zungenbeinkörpers (*corpus linguae*) fehlt,** der Endtheil der Zungenbein-Hörner (*ceratobranchialis*) aber sehr lang gestreckt und elastisch ist und sich auf beide Seiten des Schädels schlängelt. Die Anzahl der Halswirbel ist 14. Der Hinterrand des Brustbeins (*margo posterior sterni*) hat vier Einschnitte (s. Abbildung p. 186.) Die Füße sind zum Klettern geeignet; die Anzahl der Zehen beträgt in der Regel 4, wovon zwei (II. und III.) nach vorn, zwei (I. und IV.) aber nach hinten gerichtet sind (*zygodactyli*), zuweilen jedoch besitzen sie bloß drei Zehen. Die Bürzeldrüse hat einen Federkranz. Die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 10, die der Steuerfedern 12.

Diese Vögel nisten in Baumhöhlen und legen rein weisse, glänzende Eier. Die Jungen sind anfänglich unbeholfen, bald aber sind sie zum Klettern fähig.

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf die ganze Erde, mit Ausnahme von Madagaskar, Australien und Polynesien; man behauptet, dass sie auch in Ägypten fehlen.

* (Vgl. SHARPE, Rev. Rec. Att. Class. B., 84. 1891.)

** Ausser den Spechten fehlt derselbe nur bei *Sula* und *Rea*

I. Fam. PICIDAE.

Picus martius, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 188.)

Bewohnt die paläarktische Region zwischen dem 38^o und 60^o n. Br. (s. HARGITT, Cat. B. Br. Mus. XVIII., p. 520, 1890.)

In den Hochgebirgen Ungarns ein Standvogel; streicht jedoch im Herbst und Winter auch in die niedrigen Gebirge und sogar in das Flachland.

Gecinus viridis (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 189.)

Bewohnt ganz Europa bis zum 60^o n. Br., ausserdem Klein-Asien und Persien (s. HARGITT, Cat. B. Br. Mus. XVIII., p. 39, 1890.)

In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel.

Gecinus canus (GMEL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 189, 190.)

Bewohnt laut HARGITT (Cat. B. Br. Mus. XVIII., p. 54, 1890) den grössten Theil von Europa, ferner Süd- und Ost-Sibirien, Mandschurien, Korea, die Mongolei, Nord-China und die Insel Yesso.

In den grössten Waldungen Ungarns überall vorkommend und in den Gebirgsgegenden ein sehr häufiger Standvogel.

Das Ungar. National-Museum besitzt zahlreiche Exemplare aus verschiedenen Theilen des Landes, darunter ein sehr interessantes Paar, welches C. G. DANFORD am 23. Mai 1893 bei Malomviz (Komitat Hunyad) gesammelt hat; beide sind Farbenvarietäten, und zwar ins Rothe spielende (*erythrismus*); der Rücken graugrün mit wenig aschgrauem Schimmer; Hals, Kropf, Flügel und Schwanz rostfarbig; bemerkenswerth ist es, dass die Stirn des Weibchens mit einigen karminrothen Federn geschmückt ist.

Dendrocopus major (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 191.)

Bewohnt ganz Europa und Nord-Asien.

In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel.

Die Exemplare des Ungar. National-Museums:

A) *Ausländische Exemplare:*

- a—b*, ♂♀ Wermland (Schweden), Jan., Nov. 1895—96.
c—d, ♂♀ Hannover.
e—f, ♂♂ Sachsen, Mai, Okt. 1892, 1895.
g—h, ♂♀ Siena (Italien), März, April 1895.
i, ♂ Sabac (Serbien), März 1844.
k, ♀ Piatigorsk (Nord-Kaukasus), Jan. 1899.

B) *Ungarische Exemplare:*

- a*, ♂ Budapest, Juni 1897.
c—e, ♀ Budapest, Jan., März, Dez. 1897—1899.
f, ♂ Monor, Nov. 1898.
g—h, juv. Komitat Pest, Juli 1827.
i, ♂ Ungarn, Farbenvarietät (*erythrismus*).
k, ♂ Szakál, Komitat Nógrád, Febr. 1898.
l, ♂ Tata, Jan. 1898.
m—o, ♂ Komárom, Febr., Okt. 1898—99.
p—q, ♀ Komárom März 1898.
r, ♀ Városlőd, Komitat Veszprém, Nov. 1898.
s, ♀ Kálmánca, Komitat Somogy, Jan. 1899.
t—u, ♂♀ Szeleste, Komitat Vas, Dez. 1899.
v—m¹, ♂ Cs.-Somorja, Januar, Februar, März, April, Juni, Dez. 1894, 1896, 1897, 1898.
n¹, ♀ Cs.-Somorja, Juni 1896.
o¹—q¹, juv. Cs.-Somorja, Aug. 1896.
r¹, ♀ Lónyabánya, Komitat Nógrád, Jan. 1864 (*albimusmus*).
s¹, ♂ Komitat Szepes.
t¹, ♂ Mezöhegyes, März 1897.
u¹—w¹, ♂ Temes-Kubin, Mai, Dez. 1898, 1900.
x¹—y¹, ♂♀ Futtak, Komitat Bács, Mai 1899.
z¹, ♀ Cserevic, Komitat Szerém, Mai 1899.
a²—b², ♂♀ Ivanovopolja (Slavonien), Nov., Dez. 1897.
c²—e², ♂♂ Szilágy-Cseh, Febr., Nov. 1897—98.
f², ♀ Szaniszló, Komitat Szatmár, Sept. 1898.
g²—h², ♂♂ Nagyenyed, April, Sept. 1896, 1898.
i²—l², ♂ Fogaras, Febr., April, Okt. 1890, 1891, 1898.
m², ♀ Fogaras, Okt. 1897.
n², juv. Fogaras, Juni 1898.
o², juv. Csik-Somlyó, Juni 1899.

Exemplare der Sammlung von Johann v. Csató in Nagyenyed:

- a—b*, ♂♀ Nagyenyed, Nov., Dez. 1887, 1892.
c, ♀ Felenyed, Jan. 1893.
d—e, ♂♀ Koncza, Nov. 1866, 1868.

Dendrocopus cissa (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 193.)

Bewohnt laut SHARPE (Hand-List. B. II., p. 213, 1900) Nordost-Russland und Sibirien bis Kamtschatka.

In Ungarn ziemlich häufig, besonders in Mittel-Ungarn und Siebenbürgen, Standvogel.

Exemplare des ungar. National-Museums :

A) *Ausländische Exemplare* :

- a*, ♂ Piatigorsk (Nord-Kaukasus), Februar 1899.
b, ♂ Kaschtak, April 1896.
c—d, ♂♀ Tomsk, Februar, März 1896, 1899.
e—f, ♂♀ Gouvernement Tobolsk, Juni 1898.

B) *Ungarische Exemplare* :

- a*, ♂ Budapest, März 1881.
b, ♂ Tétény, November 1898.
c, ♂ Tata, Januar 1898.
d, ♂ Cs.-Somorja, April 1897.
e, ♀ Palics, November 1898.
f—g, ♂ Futtak, Komitat Bács, April 1899.
h, ♀ Temes-Kubin, Februar 1899.
i—m, ♂♀ Nagyenyed, April 1898, 1900.
n—o, ♂ Fogaras, Januar, Mai 1897—98.

Exemplare der Sammlung von Johann v. Csató in Nagyenyed :

- a—e*, ♂♀ juv. Nagyenyed, Januar, April, Juni 1888, 1891, 1893, 1898.
f, ♂ Sármaság, Komitat Szilágy, Jan. 1897.
g, ♂ Koneza, Februar 1863.

Dendrocopus minor (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 194.)

Bewohnt Europa und Central-Asien bis Japan.

In Ungarn überall vorkommend, aber nirgends häufig. Standvogel.

Dendrocopus leuconotus (BECHST.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 195.)

Bewohnt laut SHARPE (Hand-List. B. II., p. 216, 1900) Nord- und Mittel-Europa, Sibirien, die Mongolei und Mandschurien, sowie Korea.

In Ungarn in grösseren Waldungen, besonders in Gebirgsgegenden anzutreffen, Standvogel.

Dendrocopus lilfordi (SHARPE & DRESS.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 195.)

Bewohnt die Balkan-Halbinsel, das nördliche Italien und Klein-Asien.

Bei uns nur auf kroatisch-slavonischem Gebiet anzutreffen. Von dort besitzt das Museum zu Zágráb drei Exemplare (1. ♂ Zágráb, 1895. 2. ♂ Kroatien, 13. Jan. 1891. 3. ♀ Kutjevo (Slavonien), April 1891. s. MADARÁSZ, Természetrázi Füzetek XXII., p. 350. 1899). Im Ungar. National-Museum befindet sich kein ungarisches Exemplar.

Dendrocoptes medius (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 196.)

Bewohnt, mit Ausnahme von England, ganz Europa bis zum Kaukasus.
Ein in Ungarn überall anzutreffender Standvogel.

Kreuzung von *Dendrocopus major* und *Dendrocoptes medius*.

Das Ungar. National-Museum besitzt ein junges Exemplar, dessen Kopf ganz der von *Dendrocopus major* ist; dagegen ist der Rücken theilweise, der Bauch aber ganz wie bei *Dendrocoptes medius*.

Dies sonderbare Exemplar erlegte ich am 18. Mai 1892 bei Ó-Gradina. Es war ein ganzes Gelege (4 Stück) beisammen, die alle einander ähnlich waren.

Picoides alpinus, BREHM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 197.) *

Geographische Verbreitung: Mitteleuropa und durch die gemässigte Region von Central-Asien bis zum Amur-Gebiet.

In Ungarn in den Hochgebirgen mit Nadelwäldern überall ein Standvogel.

Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a—c, ♂♂♀ Zuberec, Komitat Árva, Dezember 1890.
d, ♀ Oravic, Komitat Árva, 1890.
e, ♀ Ober-Ungarn.

Die Exemplare der Sammlung von Johann v. Csató:

- a, ♂ Ilva, Komitat Maros-Torda, 28. April 1898.
b, ♂ Retyezát, Komitat Hunyad, 28. Mai 1863.
c, ♀ Retyezát, Komitat Hunyad, 14. Juni 1864.

Der in der paläarktischen Zone vorkommende dreizehige Specht zerfällt in geographischer Hinsicht in drei gut geschiedene besondere Formen. Die erste, typische Form, *Picoides tridactylus* (LINNÉ) (= *Picoides septentrionalis*, BREHM) ist in Nord-Europa und Nord-Asien heimisch; die Unterseite derselben ist weniger stark gestreift, wie bei der zweiten, mitteleuropäischen Form *Picoides alpinus*, BREHM,

deren Bauchseite breit und dicht gestreift ist. Die dritte Form *Picoides crissoleucus*, BP., lebt in Süd-Sibirien und Kamtschatka; die Bauchseite derselben ist rein weiss und nur hie und da mit schmalen Längsflecken sehr spärlich versehen. In Ungarn kommt blos die mitteleuropäische Form *Picoides alpinus*, BREHM, vor. VICTOR RITTER von TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN hatte die Güte, mir die in seiner Sammlung befindlichen Exemplare behufs Studiums zuzusenden. Dieselben stimmen mit den Exemplaren des Ungar. National-Museums vollständig überein und tragen insgesamt die Merkmale von *Picoides alpinus*, BREHM, an sich. Es sind dies nachstehend verzeichnete Exemplare:

- a—d*, ♂♀ Glitt bei Solka 10. März, April und Herbst 1894.
e, ♂ Obernhof bei Urlichesberg, 17. Jan. 1900.
f, ♀ Galizien, Sept. 1897.
g—h, ♂♀ Kubani (Böhmerwald), 7. April 1897.
i, ♂ Schlenkenwald bei Hallein, 12. Mai 1896.
k—l, ♂♀ Hallein, 27. Dez. 1892.
m—o, ♂♀ et juv. Oravic (Ober-Ungarn), Jan., Juli und Aug. 1882, 1885, 1886.
p, ♀ Travnik (Bosnien).

Iynx torquilla, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 198.)

Bewohnt ganz Europa, einen grossen Theil von Asien und den nördlichen Theil von Afrika.

In Ungarn überall häufig. Langt im April an und zieht im September nach seinen Winterquartieren.



V. Ordo STRIGIFORMES.

Die Eulen hat man noch vor gar nicht langer Zeit mit den Tag-Raubvögeln in eine und dieselbe Ordnung (Ordo *Accipitriformes*, s. *Accipitres*, *Rapaces*, *Raptatores*) gestellt und sie im System bloß als Subordo *Striges* abgesondert. In neuester Zeit aber hat man sie, mit Rücksicht auf ihre Biologie und besonders auf ihre Morphologie, von den Tag-Raubvögeln ganz abgetrennt und eine eigene Ordnung (Ordo *Strigiformes*) für sie aufgestellt. SHARPE betrachtet die Eulen im Katalog des British Museum (Cat. B. Br. Mus. II., p. 1, 1875), sowie in seiner bei Gelegenheit des in Budapest abgehaltenen II. internationalen ornithologischen Kongresses erschienenen ausgezeichneten Publikation (Rev. Rec. Att. Class. B., p. 79, 1891) noch als Subordo, stellt sie jedoch in seinem jüngst veröffentlichten Werke (Hand-List. B. I., p. 280, 1899) nach PYCRAFT (A contribution toward our knowledge at the morphology of the Owls; Trans. Linn. Soc. Zool. 1898, p. 223—275, pls. 24—29) und Anderen bereits in eine eigene Ordnung.

Charaktere: Der Schnabel stark, gedrunken, der Bug des Oberkiefers nahezu im Halbkreis nach unten gekrümmt und in scharfer Spitze endigend; die Basis des Oberkiefers mit einer Wachshaut versehen, in deren vorderem Theile die Nasenlöcher liegen, welche zumeist mit dichten Borsten bedeckt sind. Das Gaumenbein ungetheilt (*desmognathus*). Anzahl der Halswirbel 14—15. Der Hinter- rand des Brustbeins (*margo posterior sterni*) bei den Gliedern der Familie *Strigidae* ungetrennt (s. Abbildung p. 201), bei denen der Familie *Bubonidae* dagegen mehrfach ausgebuchtet (s. Abbildung p. 211). Der vordere Theil des Gabelknochens (*furcula*) ist bei ersteren mit dem Kamm des Brustbeins verwachsen, bei letzteren aber steht derselbe frei (s. dieselben Abbildungen). Der Tarsus im Verhältnis zu den Tibien kurz. Von den vier Zehen sind drei nach vorne, die erste Zehe aber nach hinten gerichtet, die äussere (IV.) Zehe kann indessen auch nach hinten gelegt werden (*ektamphiboli*). Der *flexor longus hallucis* führt in die Hinterzehe, der *flexor perforans digitorum* dagegen in die drei vorderen Zehen.* Die Augen blicken nicht nach der Seite, sondern nach vorn und sind mit einem Schleier umgeben, dessen Ränder mit kleinen harten, gebogenen Federn gesäumt sind. Das Gefieder dicht, weich und sehr dunenreich.

* Mit der Anatomie der Eulen befasste sich eingehend F. E. BEDDARD, On the Classification of the Striges: Ibis, 1888, p. 335.

Die Eulen nisten in der Regel in Baumhöhlen und Gebäuden, zuweilen aber auch auf dem Boden. Ihre Eier sind rundlich, rein weiss. Die Jungen anfänglich mit Dunen dicht bedeckt, unbeholfen und lange Zeit auf die Wartung der Eltern angewiesen.

Diese Vögel sind über die ganze Erde verbreitet. Die Anzahl der bekannten recenten Arten beträgt 316 (s. SHARPE, Hand-List. B. I., p. 280—302, 1899).

I. Fam. STRIGIDAE.

STRIX.

Typus: *Strix flammea*, LINNÉ.

LINNÉ hat in seinem Syst. Nat. Edit. XII. nur 12 Eulenarten beschrieben und sie sämtlich zum Genus *Strix* gestellt. Er theilte diese Eulen in zwei Gruppen, d. i. in solche mit ohrenartigen Federbüscheln («*Auriculatae pennis auricularum instar exstantium*») und in solche ohne dieselben («*Inauriculatae*»). Hierin stand LINNÉ, wie es scheint, einigermaßen unter dem Einflusse seines Zeitgenossen BRISSON, der im I. Bande seiner 1760 erschienenen «Ornithologie» die Eulen in zwei Gattungen (mit und ohne Ohren: *Asio* und *Strix*) eintheilt. Spätere Autoren, wie SAVIGNY, CUVIER, STEPHENS und BOIE stellten jede der LINNÉ'schen Arten in ein anderes Genus, so dass im ursprünglichen Genus *Strix* eigentlich gar keine verblieb. Nun entspann sich in neuerer Zeit eine Polemik darüber, welche Art als Typus der Gattung *Strix* zu betrachten sei. Manche behaupteten, dass die Waldeule, die LINNÉ'sche *Strix aluco* (*Strix stridula*) als Typus der Gattung zu gelten habe, wogegen Andere für *Strix flammea* eintraten. Nach der eingehenden Polemik, welche diesbezüglich von SALVIN (Ibis, 1875, p. 66—67, Note), SHARPE (Contribution to a History of the Accipitres. The Genus *Strix* of Linnaeus, and its Type: Ibis, 1875, p. 324—328) und A. NEWTON (On the assignation of a Type to Linnaean Genera, with especial reference to the Genus *Strix*: Ibis, 1877, p. 94—105) geführt wurde, gelangt man zu der Überzeugung, dass einzig *Strix flammea* als Typus des Genus *Strix* zu betrachten sei.

Strix flammea, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 201.)

Bewohnt Europa und Nord-Afrika.

In Ungarn überall gleich häufig und brütet in verlassenen Gebäuden, Kirchtürmen etc. Standvogel.

Von der Schleiereule sind zwei Farbenvarietäten bekannt, d. i. eine dunkle und eine lichte, bei welcher letzterer die ins Orangefarbige neigende ledergelbe Färbung des Rückens in den Vordergrund tritt und der Vogel unten rein weiss ist, manchmal mit einem schwachen gelben Anflug; die Ränder des Schleiers aber mit silberweissen Federn gesäumt sind.

In Ungarn begegnet man meist der dunklen Varietät, allein auch die lichtere kommt bisweilen vor. Das Ungar. National-Museum besitzt ein solch lichtgefiedertes Exemplar, welches von SAMUEL KUČIČKA im Februar 1851 im Komitat Nógrád erlegt wurde. (*Strix flammea* var. *meridionalis*, FRIVALD, Aves Hungariae p. 28.)

II. Fam. BUBONIDAE.

Glaucidium setipes n. sp.

Glaucidium passerinum (nec Linné), Frivaldszky, Aves Hungariae p. 24. (1891), Madarász, Erläut. p. 64 (1891) et Auct. plur.

Glaucidio passerino LINN. simile, sed striis fuscis abdominalibus distinctis, a colore albo magis discretis, plumibus nasalibus obscurioribus digitisque brevius et parcius plumosis, fere setosis diversum.

Beschreibung: Oben dunkelbraun, zuweilen mit rötlichem Anflug, mehr oder weniger mit weisslichen oder gelblichen Flecken gesprenkelt; die Flecken stehen an der Stirn am dichtesten, auf der Mitte des Rückens am spärlichsten; auf der Rückseite des Halses mit einem mehr oder weniger grossen weissen Fleck; der Schwanz braun, mit fünf weissen Querstreifen; die Federspitzen weiss; die Nasenborsten braun; Gesicht und der ganze Unterleib rein weiss, braun gemustert; Wangen und Brust quergestreift; der Bauch mit Längsstreifen; die Tarsenfedern weiss, mit braunen Querstreifen; die Zehenfedern sehr kurz, borstenartig und haben eine schmutzig-weiße Färbung; der Schnabel licht oder dunkel hornfarbig; Krallen schwarz; Augen gelb. Länge ca. 16—17, Flügel 9·6—10·7, Schwanz 6·5—7, Schnabelbug (von der Stirn an) 1·5, Tarsus 1·4 cm.

Männchen und *Weibchen* ganz gleich. Das Gefieder der Jungen (nach dem Dunenstadium) dem der Alten gleich, allein auf dem Scheitel und Rücken ohne jede Spur einer lichten Sprengelung, die Streifen auf dem Bauch aber stehen dichter und sind breiter.

Diese Art, welche als südliche Form des in Nord-Europa lebenden *Glaucidium passerinum* zu betrachten ist, lebt in Ungarn in den mit Nadelwäldern bestandenen Hochgebirgen und hier zugleich Standvogel.

Exemplare des Ungar. National-Museums :

- a—b, ♂ Komitat Zólyom, 1844.
- c, ♀ Ungarn, April 1867.
- d, ♂ Komitat Szepes, 1847.
- e, — Fogaras, 10. Jan. 1891.
- f, juv. Breznóbánya, 1844.
- g, ♂ Vistisora, Komitat Fogaras, 6. Aug. 1889.
- h, ♂ Polhora, Komitat Nógrád, 6. Aug. 1835.

Athene noctua (SCOP.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 204.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa.

In Ungarn ein überall häufiger Standvogel. Im eigentlichen Ungarn begegnet man hauptsächlich typisch gefärbten Exemplaren. In Siebenbürgen kommen etwas lichtere mit mehr rötlichem Anflug vor, welche indessen von der mediterranen Form, *Athene glaux* sehr entfernt stehen.

Nyctala tengmalmi (GMEL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 205, 206.)

Bewohnt Nord- und Mittel-Europa, sowie Nord-Asien.

In Ungarn nur in den Karpathen anzutreffen und hier Standvogel; in Siebenbürgen seltener.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

a, ♀ Komitat Szepes, 14. Okt. 1837.

b, ♂ Tátra-Füred, 24. Okt. 1842.

c, ♂ Komitat Árva, 10. Okt. 1880.

d, ♀ Szépviz, Szt.-Mihály, Komitat Csik, 22. Nov. 1899.

Ausserdem sind bei FRIVALDSZKY (Aves Hungariae) aus Ungarn noch folgende verzeichnet: ♂ Breznóbánya; ♂ Lomniczer Spitze, 3. September 1828; ♀ Losoncz; ♀ Komitat Liptó, 16. Okt. 1837.

Die daselbst erwähnten, am 20. Juni 1837 im Komitat Szepes und 1886 bei Budapest erlegten schwarzen Exemplare gehören zu *Athene noctua*.*Surnia ulula* (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 206.)

Bewohnt Nord-Europa, Nord-Asien und Sibirien.

Zeigt sich in Ungarn nur in manchen Jahren und blos in den Wintermonaten.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

a, ♀ Breznóbánya, 7. März 1839 (K. HERMAN).

b, ♀ Oravic, Komitat Árva, 7. Nov. 1880 (A. KOCYAN).

c, ♂ Cs.-Somorja, 28. Dez. 1897 (K. KUNSZT).

Man pflegt zwei Formen dieses Vogels zu unterscheiden, und zwar die typische *Surnia ulula*, welche in Nord-Europa und West-Asien lebt und die *Surnia dolciata*, PALL. Letztere Form kommt in Nord-Asien und Sibirien vor und unterscheidet sich von der typischen dadurch, dass die untere Seite des Vogels mehr schmutzig-weiss ist und die Querstreifen schmaler sind. Es sind dies jedoch so unbedeutende Verschiedenheiten, dass man auf Grund derselben die beiden Formen artlich kaum von einander trennen kann. Die oben verzeichneten ungarischen Exemplare nähern sich mehr der letzteren Form und stimmen mit Exemplaren, welche bei Krasnojarsk erlegt wurden, vollständig überein.

Syrnium aluco (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 207.)

Es sind zwei Farbenvarietäten dieser Art bekannt; die eine ist braun (*Strix aluco*, L.), die andere roth (*Strix stridula*, L.), welche Letztere sich von Ersterer dadurch unterscheidet, dass die braune Farbe durch Rostroth ersetzt ist.

Geographische Verbreitung: Europa und Nord-Afrika.

In Ungarn in beiden Farbenvarietäten gleich gemeiner Standvogel.

Syrnium uralense (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 208.)

Bewohnt die nördlichen Theile von Europa und Asien.

In Ungarn als regelmässiger Wintergast zu betrachten, welcher hauptsächlich in den siebenbürgischen Landestheilen vorkommt. Soll hier zuweilen auch brüten, obwohl hiefür keinerlei verlässliche Daten vorliegen. Doch wurde ein Männchen am 24. Mai 1899, also während der Brutzeit bei Élesd (Komitat Bihar) erlegt und gelangte in den Besitz des Ungar. National-Museums.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a, — Breznóbánya, Komitat Zólyom, 1844.
- b, ♀ Szinna, Komitat Zemplén, 4. Febr. 1882.
- c, — Bártfa, Komitat Sáros, 1887.
- d, ♀ Dezsanovic (Slavonien), 20. Dez. 1897.
- e, ♂ Uj-Gradiska (Slavonien), 22. März 1898 (*melanismus*).
- f, ♂ Élesd, Komitat Bihar, 24. Mai 1899 (*melanismus*).
- g, ♀ Nagyajta, Komitat Háromszék, 23. Febr. 1899.

Nyctea scandiaca (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 209.)

Bewohnt die arktischen Gegenden der nördlichen Hemisphäre.

Verirrt sich höchst selten auch nach Ungarn. Das Ungar. National-Museum besitzt zwei einheimische Exemplare; ein ♂ im März 1860 im Komitat Ung und ein ♀ am 3. November 1891 bei Ujszász erlegt.

Scops scops (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 210.)

Bewohnt Europa, Nord-Afrika und Central-Asien.

Kommt in Ungarn überall vor, ist jedoch in Folge seiner verborgenen Lebensweise selten zu finden. Über den Winter zieht der Vogel ab. Über die Zugzeit in Ungarn liegen derzeit noch keine Daten vor.

Asio otus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 211.)

Bewohnt ganz Europa und einen grossen Theil von Asien.

In Ungarn überall ein gemeiner Standvogel, der sich im Winter im Waldesdickicht zu grossen Schaaeren zu vereinigen pflegt und zu dieser Zeit mit grosser Vorliebe die tiefer gelegenen Nadelwälder aufsucht. •

Asio accipitrinus (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 212.)

Bewohnt die ganze Erde.

In Ungarn zur Zeit des Durchzuges überall sehr gemein; auch in den Wintermonaten ziemlich häufig; für die Brutzeit aber bleiben nur selten einzelne Vertreter hier im Lande.

Bubo bubo (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 213.)

Lebt in Europa gegen Osten bis zum Uralgebirg.

In den ausgebreiteten Waldungen Ungarns ein überall heimischer Standvogel.



VI. Ordo ACCIPITRIFORMES.*

Charaktere: Der Schnabel kräftig, dick; der Bug des Oberkiefers bogig nach unten gekrümmt und spitz ausgehend; die Basis des Oberkiefers mit einer glatten Hornhaut, der sogenannten Wachshaut bedeckt, an deren Vorderspitze sich die Nasenlöcher befinden. Das Gaumenbein ungetheilt (*desmognathus*). Die Anzahl der Halswirbel beträgt 14—17. Der hintere Rand des Brustbeins (*margo posterior sterni*) ungetheilt, zuweilen mit einer oder mehreren fensterartigen Öffnungen (*fenestra*). Von den vier Zehen sind drei nach vorne, die erste Zehe nach hinten gerichtet und der *flexor longus hallucis* ist mit Letzterem verbunden. Die Füße kräftig und mit mächtigen Krallen bewehrt, welche der Vogel unter die Sohle zusammenzuziehen vermag (s. Abbildung p. 228). Die Krallen sehr gekrümmt, glatt und spitz; die Krallen der hinteren und der inneren Zehe sind am kräftigsten. Das Gefieder dicht, spröde.

Die Vögel dieser Ordnung horsten hauptsächlich auf hohen Bäumen, indessen manche auch auf Felsen. Das Nest wird aus dickeren Zweigen ziemlich dicht gefügt. Die Anzahl und Färbung der Eier ist bei den einzelnen Arten verschieden. Die Jungen sind mit Dunen dicht bedeckt, unbeholfen und lange auf die Obhut der Eltern angewiesen

Diese Ordnung ist auf der ganzen Erde vertreten. Die Anzahl der jetzt lebenden bekannten Arten beträgt 506 (SHARPE, Hand-List. B. 1, 1899), die Geier der neuen Welt nicht mitgezählt, für welche die Anatomie eine eigene Ordnung forderte. (Ordo *Cathartidiformes*.)**

Die Ordnung der Raubvögel zerfällt in drei, mehr oder weniger gut umschriebene Unterordnungen: Subordo *Pandiones*, *Accipitres* und *Serpentariii*.

Die in Ungarn vorkommenden Arten gehören den zwei ersteren Unterordnungen an und ihre Anzahl ist im Verhältnis zu derjenigen anderer europäischer Länder eine beträchtliche.

Beim Studium der ungarischen Raubvögel habe ich ausser dem Material des Ungar. National-Museums und der Sammlung v. CSATÓ noch folgende bedeutendere

* Unter der Ordnung der Raubvögel versteht man nach heutigen Begriffen bloß die «Tag-Raubvögel», weil die «Nacht-Raubvögel», d. i. die Eulen, welche vordem gleichfalls zu dieser Ordnung gezählt wurden, nunmehr in eine eigene Ordnung (Ordo *Strigiformes* s. p. 544.) verwiesen wird.

** Vgl. HUXLEY, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 436.

Sammlungen berücksichtigt: 1. Jenen Theil der Sammlung des verewigten Kronprinzen RUDOLF, welche sich im k. u. k. Hofmuseum zu Wien befindet. 2. Die reiche Privatsammlung Sr. k. u. k. Hoheit des Erzherzogs FRANZ FERDINAND, welche in Wien und Chlumetz aufgestellt ist und deren Studium mir Se. k. u. k. Hoheit gnädigst gestattete. 3. Von der Sammlung des Grafen RUDOLF CHOTEK jun. denjenigen Theil, welcher sich auf seinem Landgut zu Futtak befindet.

I. Subordo PANDIONES.

Die Fischadler können als Zwischenglieder betrachtet werden, durch welche die «echten Raubvögel» mit den Eulen in gewissem Sinne verbunden werden. Ihr Skelett, insbesondere die Struktur der Füße, ist dem der Eulen sehr ähnlich, da der Tarso-Metatarsus verhältnismässig sehr kurz, auch der vordere obere Theil desselben mit einer knöchigen Überbrückung versehen ist. Die äussere Zehe nach hinten, also ganz dem Eulentypus entsprechend verbiegbar.

Die Tarsen und Zehen äusserlich mit schuppenartigen Schildern bedeckt; die Sohle mit einer Reihe kleiner, scharfer Warzen besetzt; die innere Oberfläche der Krallen convex und nicht wie bei den übrigen Raubvögeln ausgehöhlt. Der Schnabel normal, die Wachshaut steht frei, ohne Borsten an der Basis. Das Gefieder spröde; an den Konturfedern fehlt der sogenannte Afterschaft. Der Flügel sehr lang und reicht in geschlossener Lage bis zum Schwanzende oder darüber hinaus.

Sie horsten auf Felsen und hohen Bäumen. Die weisslichen Eier sind lebhaft rothbraun gesprenkelt. Insgesamt sind sechs Arten bekannt, von welchen in Ungarn und in Europa überhaupt nur eine Art, *Pandion haliaëtus* (LINNÉ) vorkommt.

I. Fam. PANDIONIDAE.

Pandion haliaëtus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 215.)

Bewohnt Europa, Afrika und Asien.

Der Fischadler hält sich in Ungarn, wo er nicht gerade zu den gemeinen Arten gehört, an grösseren Flüssen und Seen auf. In den Auen der Unteren Donau horstet er auf hohen Bäumen. Professor G. SZIKLA hat am 26. April 1890 bei Drávafok ein Pärchen vom Nest herabgeschossen und auch die Eier für das Ungar. National-Museum erworben.

II. Subordo ACCIPITRES.

Hierher gehören, mit Ausnahme des Fischadlers, unsere sämtlichen Tagraubvögel mit den gemeinsamen Merkmalen, dass die äussere Zehe nicht nach hinten gelegt werden kann; die innere Oberfläche der Krallen ausgehöhlt, wodurch eine mehr oder weniger scharfe Kante entsteht; der Afterschaft der Konturfedern jedoch vorhanden ist. Dies Subordo zerfällt in drei Familien, und zwar in die der Geier (Fam. *Vulturidae*), der Bartgeier (Fam. *Gypactidae*) und Falken (Fam. *Falconidae*)*.

I. Fam. VULTURIDAE.

Charaktere: Der Schnabel sehr gedrunken, die halbkreisförmige Biegung des Oberkiefers beginnt am Vorderrand der Wachshaut; die Wachshaut ist kahl, die Nasenlöcher stehen ganz frei (s. Abbildungen p. 218—220). Kopf und Hals kahl oder mit Flaumen, nie aber mit Konturfedern bedeckt. Die Tarsen nahe dem Fusswurzel unbefiedert und sechseckig genetzt. Die mittlere und die äussere Zehe an der Basis mit einer mehr oder weniger breiten Haut verbunden. Die Krallen im Verhältnis zu dem riesigen Körper weniger entwickelt.

Diese Vögel leben ausschliesslich von Aas, horsten auf Felsen oder hohen Bäumen und legen ein, höchstens zwei Eier; dieselben sind weiss, ohne Zeichnung (*Gyps fulvus*) oder auf weissem Grund braun gefleckt (*Vultur monachus*).

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf Süd- und Ost-Europa, Afrika und Asien (Näheres s. SHARPE, Journ. Linn. Soc. Zool. XIII. p. 1—26, pls. 1—IX).

Vultur monachus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 217, 218.)

Bewohnt die mediterrane Subregion, im Osten: Indien und China.

In Ungarn im Komitat Szerém, in den Gebirgsgegenden der Unteren Donau, in der Umgebung von Herkulesbad und in den siebenbürgischen Karpathen, besonders aber in den Radnaer Alpen heimisch. Verirrt sich von hier aus auch in andere Theile des Landes. In früherer Zeit, bevor das Gesetz die Verscharrung der umgestandenen Hausthiere streng angeordnet hatte, scharte sich dieser Geier bei Gelegenheit von Viehseuchen auch im flachen Tieflande. Brütet in der Umgebung von Herkulesbad und in den Radnaer Alpen. Er horstet auf alten Bäumen.

Gyps fulvus (BRISS.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 219.)

Bewohnt den östlichen Theil der mediterranen Subregion von Sardinien bis zum Ural.

In Ungarn ebenda, wo der Kuttengeier angetroffen. Horstet an der Unteren Donau, im Kazanpass auf Vorsprüngen und in Höhlungen steiler Felsenwände. Standvogel.

* SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. I., 1874. Rev. Rec. Att. Class. B. 1891 und Hand-List. B. I. 1899) unterscheidet eigentlich blos zwei Familien (Fam. *Vulturidae* und Fam. *Falconidae*), nachdem er die Bartgeier als eine Subfamilie der Familie *Falconidae* betrachtet.

Neophron percnopterus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 220.)

Bewohnt die mediterrane Subregion, die Küsten des Rothen Meeres, Persien und Süd-Afrika.

In Ungarn kommt er selten und als ständiger Besucher nur an der südöstlichen Grenze des Landes, und zwar in den Felsengebirgen der Unteren Donau vor, wo er namentlich auf den Felsengipfeln bei Herkulesbad angeblich [auch horsten soll. Es ist ein Zugvogel, der Ende April oder Anfang Mai anlangt.

Hin und wieder erscheint er auch in Siebenbürgen. JOHANN v. CSATÓ (Muz.-Egyl. Évk. VI. 1873) berichtet, dass ihn ALEXIUS v. BUDA 1846 bei Russ (Komitat Hunyad), ADAM v. BUDA aber in den 60-er Jahren bei Sztrigy-Plop beobachtete. Beide Beobachtungen wurden angeblich im Sommer gemacht.

II. Fam. GYPAËTIDAE.

Charaktere: Die Form des Schnabels, wie bei den Geiern, allein die Wachshaut und die Basis des Unterkiefers mit dichten, langen Borsten ganz bedeckt; am Kinn trägt der Vogel einen aus langen Borsten bestehenden Bart (s. Abbildung p. 222), Kopf und Hals mit Konturfedern bedeckt. Am Auge ist die Hornhaut (*sclerotica*) auch äusserlich sichtbar, und ist blutroth gefärbt. Die Tarsen bis zur Basis der Zehen gefiedert, oder nur zu einem sehr kleinen Theil nackt. Die mittlere und äussere Zehe an der Basis mit einer ziemlich breiten Haut verbunden; die Krallen, gleich den Geiern, weniger mächtig. Die Flügel lang, spitz. Der Schwanz gleichfalls lang — im ausgebreiteten Zustande abgerundet —; die Federn gegen die Mitte allmählig verlängert.

Diese Vögel nähren sich theils von Aas, theils von lebenden Thieren. Sie horsten auf unnahbar hohen Felsvorsprüngen und legen ein, ausnahmsweise zwei weisse, röthlich gesprenkelte und gefleckte Eier. Sie brüten sehr früh im Jahre, manchmal schon im Januar.

Ihre Verbreitung erstreckt sich auf die mediterrane Subregion, Afrika und Central-Asien. Es sind drei Arten bekannt, wovon in Ungarn nur eine vorkommt.

Gypaëtus barbatus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 221, 222.)

Bewohnt Süd-Europa, Klein-Asien, Palästina und die Gebirgsgegenden von Central-Asien.

In den siebenbürgischen Alpen war der Bartgeier noch vor nicht zu langer Zeit häufig, nun aber, da ihre Zahl in Folge des den Raubthieren ausgesetzten Giftes gesunken ist, gehört er zu den selteneren, obwohl noch nicht gänzlich ausgerotteten Vögeln Ungarns.

Das Ungar. National-Museum besitzt folgende einheimische Exemplare:

- a, ♂ ad. Zernest (Fogaraser Alpe), 1873 (W. HAUSMANN).
- b, ♀ ad. Götzenbergücken (Szebener Alpe), 24. Aug. 1876 (M. v. KIMAKOVICZ).
- c, ♂ ad. Schuller Alpe (bei Brassó), 1885 (E. SCHWARZ).
- d, ♂ ad. Retyezát, 4. Febr. 1892 (C. G. DANFORD).

Ausser diesen Exemplaren befinden sich noch zahlreiche ungarische Exemplare in verschiedenen Museen und Privatsammlungen, so in der Sammlung des Erdélyi Muzeum-Egylet in Kolozsvár, in den Sammlungen: von JOHANN v. CSATÓ in Nagyenyed, ADAM v. BUDA in Réa (Komitat Hunyad), FRIEDRICH RIDÉLY in Brassó etc.

III. Fam. FALCONIDAE.

Die Merkmale dieser Familie lassen sich in Folgendem zusammenfassen: Der Schnabel kräftig, gedrunken, gebogen, spitz; der Bug des Oberkiefers beginnt nicht am Vorderrand der Wachshaut, wie bei den Geiern, sondern bereits an der Schnabelbasis sich zu krümmen und beschreibt bis zu Ende einen ununterbrochenen Halbzirkel. Die Nasenlöcher liegen frei, zuweilen schwach mit Federn bedeckt; ein Theil der Wachshaut ist aber immer ganz kahl. Der Kopf mit Konturfedern bedeckt. Die Füße kräftig und mit mächtigen, scharfen, spitzen Krallen bewehrt. Die äussere Zehe ist mit der mittleren durch eine schmale, kaum bemerkbare Haut verbunden. Das Weibchen ist kräftiger und in der Regel auffallend grösser, als das Männchen.

Von ihrer äusseren und theilweise auch inneren Morphologie ausgehend, lassen sich die Arten dieser Familie in fünf Subfamilien eintheilen, und zwar *Falconinae*, *Aquilinae*, *Buteoninae*, *Accipitrinae* und *Polyborinae*. Nachdem letztere Subfamilie jedoch nur südamerikanische Arten umfasst, so werden hier bloss die vier ersteren, in Ungarn vertretenen berücksichtigt werden.

Subfam. Falconinae.

Erythropus vespertinus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 225.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa und überwintert in Afrika.

In Ungarn in flachen Gegenden überall gemein; zur Zugzeit auch in Gebirgsgegenden anzutreffen. Langt Ende April und Anfang Mai an und zieht im September ab. Baut sich keinen Horst, sondern brütet in verlassenen Krähenestern; liebt besonders die Kolonien der Saatkrähe.

Cerchueis tinnunculus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 227, 228.)

Bewohnt Europa, sowie die nördliche Hälfte von Asien und überwintert in den entsprechenden südlicheren Gegenden, d. i. in Afrika, Indien und auf Ceylon.

In Ungarn überall gemein; langt zeitlich im Frühjahr an und weilt bis zum Spätherbst; überwintert stellenweise auch sehr häufig.

Cerchneis naumanni (FLEISCH.).

(Synonymik im ungar. Text p. 229.)

Bewohnt die mediterrane Subregion, sowie Central-Asien und überwintert in den entsprechenden südlichen Ländern, d. i. in Afrika und Indien.

In Ungarn kein gemeiner Vogel, obgleich er zur Zugzeit, welche in Ungarn auf Anfang Mai und Anfang September fällt, fast überall vorkommt. Brütet bei uns nur an wenigen Orten und nistet in Baumhöhlen.

Hierofalco cherrug (J. E. GRAY).

(Synonymik im ungar. Text, p. 230.)

Die Frage, ob die alten Falkoniers unter dem Namen *Lanarius* diese Art oder den *Falco feldeggv* verstanden haben, lässt sich schwer entscheiden; es ist auch möglich, dass der Name *Lanarius* sich auf beide bezog.

Aus der kurzen Diagnose der LINNÉ'schen *Falco lanarius* (Syst. Nat. I, p. 129) [«F. cera lutea, pedibus rostroque coeruleis, corpore subtus maculis nigris longitudinalibus, Faun. Svec. 62»] ist es unmöglich, zwischen Beiden zu entscheiden. In seinem citirten Werke (Faun. Svec. p. 22, No. 62) fügt LINNÉ der ungenauen Beschreibung des Vogels hinzu; «Hinc distinctissimus a Lanario Italico.» In erster Reihe wäre also festzustellen, welche Art die alten Autoren als *Lanarius Italicus* bezeichnet haben.

Die Beschreibungen Brisson's (Ornith. I, p. 336—337) des Faucon d'Italie (*Falco Italicus*) und des Le Sacre (*Falco sacer*) sind fast nichtssagend. Brisson hat diese Beschreibungen von anderen Autoren entlehnt, die Vögel aber selber nicht gesehen. Hierbei ist zu bemerken, dass der Brisson'sche *Sacre* lateinisch fälschlich *sacer* geschrieben wurde; richtig ist *saker*, welches von dem arabischen *Saqr* herkommt und soviel bedeutet, als: Falke. [Laut Hommel babylonisch: surdu (ursprünglich sukhurdû, suvurdû); georgisch: šavardem, szvan, šaurdem; mingrelisch: šoardem; altpersisch: svarden; neupersisch: šâhên (im Dialekt: šain, šoin, saena); dahier ungarisch: sólyom; türkisch: çakîr; lateinisch (im Mittelalter): saquer; slavisch: sokol].

Abgesehen von dem LINNÉ'schen *Falco lanarius* unbestimmter Bedeutung und von dem GMELIN'schen *F. sacer*, der diesen Namen eigentlich aus Brisson's Werk übernahm, worin ihm jedoch Forster, der diese Benennung 1772 für eine andere Art belegt hatte, zuvorkam, — ist der erste wissenschaftliche Name des Würgfalken der in der Überschrift gebrauchte *cherrug*, welcher im Sinne des Prioritätsrechtes anzuwenden ist. Diesen Namen hat J. E. Gray (Ill. Ind. Orn. II, p. 29) im Jahre 1833 angewendet. Später hat Schlegel (Rev. Crit., p. II 9; Traité de la Fauconnerie, p. 17—19 pl.) den Würgfalken unter dem Namen *Falco saker* getrennt von der südlichen Art und letztere als *Falco feldeggi* bezeichnet, zu Ehren des Baron Feldegg, der seine Exemplare in Dalmatien gesammelt hatte.

Schliesslich ist noch zu bemerken, dass in Ungarn blos *Hierofalco cherrug* (J. E. Gray) vorkommt und die in der ungarischen Literatur als *Falco feldeggi* bezeichneten Exemplare insgesamt ohne Ausnahme hierher gehören.

Geographische Verbreitung: von Südost-Europa durch Central-Asien bis China.

Kommt in Ungarn, auf der grossen Ebene fast überall vor, ist aber nirgends gemein, am häufigsten in den Auen entlang der Donau und der Theiss, wo er auch mit Vorliebe brütet. Über den Winter zieht der Vogel fort; über die Zeit seiner Ankunft und seines Abgangs liegen noch keine genauen Daten vor; soll zuweilen auch im Winter zu sehen sein (?). Das Ungar. National-Museum besitzt mehrere ungarische Exemplare.

Falco peregrinus, TUNST.

(Synonymik im ungar. Text, p. 232.)

Bewohnt Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika; über den Winter in entsprechend südlicheren Himmelsstrichen, d. i. in Afrika, Indien und Central-Amerika.

Kommt in Ungarn zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst überall vor, während er im Sommer nur in höher gelegenen Gegenden anzutreffen ist. Langt sehr früh an und weilt bis zum Spätherbst, manches Jahr überwintern auch einzelne Exemplare.

Falco subbuteo, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 233.)

Bewohnt Europa und Nord-Asien; während des Winters in den entsprechenden südlichen Gegenden, nämlich in Afrika und Indien.

In Ungarn überall anzutreffen, besonders zur Zugzeit, aber nirgends gemein. Langt im April an und zieht in der ersten Hälfte September nach dem Süden.

Falco merillus (GERINI.)

(Synonymik im ungar. Text, p. 234.)

Bewohnt Nord-Europa und Nord-Asien; überwintert in Süd-Europa und Indien.

Kommt in Ungarn nur im Winter vor und ist dann überall ziemlich häufig. Langt im November an und weilt bis März, manchmal auch noch länger.

Subfam. *Aquilinae*.

Aquila chrysaëtus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 236.)

Bewohnt laut SHARPE (Hand-List B. I., p. 261) Europa, Nord-Asien, Nord-China, sowie Nord-Amerika bis Mexiko.

In Ungarn ein Standvogel, der sich in den Hochgebirgen aufhält und auf Felsen horstet; sucht im Winter auch flachere Gebiete auf.

Aquila heliaca, SAVIGN.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 237.)

In neuerer Zeit versuchte man den SAVIGNY'schen Namen *heliaca* mit dem LINNÉ'schen *melanaëtus* — als dem älteren — zu vertauschen; was sehr unrichtig war, denn LINNÉ's Bezeichnung *Falco Melanaëtus* (Syst. Nat. I., p. 124) kann sich nicht auf diese Art beziehen, LINNÉ betont in seiner Diagnose («F. cera lutea pedibusque semilanatis, corpora ferrugineo nigricante striis flavis») die *halbgefiederten* Füße des Vogels, welcher Umstand schon an sich es ausschliesst, dass die unter diesem Namen gemeinte Art zu der Gattung *Aquila* gehören könne.

Der Königsadler ist laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 261) von Südost-Europa bis Central-Asien, sowie in Nord-Indien und China verbreitet.

In Ungarn hauptsächlich in den südlichen Landestheilen als Standvogel heimisch; brütet an der Unteren Donau, sowie in den Waldungen zwischen der Drave und Save. Sucht zuweilen auch die nördlichen Gegenden des Landes auf.

Zum Schlusse bemerke ich, dass ich den Namen *Nisaëtus fasciatus* «(nec Vieil.) Bielz» im ungarischen Text unter die Synonyme dieser Art eingereiht habe, da nach meiner Untersuchung des Exemplars in der Sammlung RIEDEL das Exemplar, auf Grund dessen BIELZ (Verh. Mitth. Sieb. Ver. Hermannstadt XXVIII., p. 39, 1889) den *Nisaëtus fasciatus* in die Fauna aufgenommen hatte, ein lichtgefärbtes Junges von *Aquila heliaca* ist. KIMAKOVICZ behauptet: (Verh. Mitth. Sieb. Ver. Hermannstadt XLII., 1892): «In Wirklichkeit ist dieser Vogel jedoch *Aquila clanga*, PALL.»!

Aquila maculata (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 238.)

Diese Art erscheint in der Ornithologie gewöhnlich unter dem Namen *Aquila clanga*, PALL.; jüngst aber hat BLANFORD (Ibis, 1894, p. 287) nachgewiesen, dass die GMELIN'sche Bezeichnung *Falco maculatus* sich ohne Zweifel auf diese Art beziehe; somit gebührt derselben die Priorität.

Der Schelladler bewohnt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 261) Süd-Europa, Nordost-Afrika, Central- und Nordost-Asien, sowie die indische Halbinsel.

Das Vorkommen in Ungarn lässt sich auf Grund der litterarischen Angaben nicht feststellen, weil man fälschlich meist den jungen Schreiadler als *Aquila clanga* zu bezeichnen pflegt. Sicher ist es indessen, dass dieser Vogel in Ungarn vorkommt, stellenweise sogar brütet, aber weit seltener ist, als der Schreiadler (*A. pomarana*).

In der Sammlung von JOHANN v. CSATÓ in Nagyenyed befindet sich kein siebenbürgisches Exemplar, wohl aber ein Junges, welches am 4. Mai 1883 bei Koskócz (Komitat Zemplén) erlegt wurde

Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums :

- a*, ad. Ungarn, 1821 (?) (P. JANY).
b, ♂ ad. Fehértemplom, 15. Febr. 1897 (mit monstruösem Schnabel; der Bug des Oberkiefers misst von der Stirn an 8·5 cm).
c, ♂ juv. Pojnik-Berg, Komitat Zólyom, 10. Okt. 1846. (J. GRINEUS).
d, ♀ juv. Berhida, Komitat Veszprém, 15. Okt. 1900. (I. BEZERÉDJ).

Aquila pomarana, BREHM.

(Synonymik und Abbildungen im ungar. Text, p. 239, 240.)

Der allgemein übliche Name dieser Art ist *Aquila naevia*, welcher auf den GMELIN'schen *Falco naevius* (Syst. Nat. I., p. 258) zurückzuführen ist. GMELIN hat diese Art BRISSON (Orn. I., p. 122, nr. 4) entnommen und folgende Diagnose davon gegeben: «F. cera pedibusque lanatis luteis, corpore ferrugineo infra alas albo maculato». In Übereinstimmung mit DRESSER giebt BLANFORD (Ibis, 1894, p. 286) seiner Meinung Ausdruck, dass der GMELIN'sche *F. naevius* nicht mit dem Schreiadler, sondern mit dem gemeinen Bussard identisch sei. Meiner Auffassung nach ist diese Ansicht ein wenig übertrieben, denn GMELIN's Diagnose passt eher auf Ersteren, als auf Letzteren. Die der Diagnose folgende und auf die Grösse des Vogels bezügliche Bemerkung «Magnitudo galli grandis; longitudo 2 pedum cum 7½ pollicibus» passt dagegen weder auf den Einen, noch den Anderen.

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa.

In Ungarn ein gemeiner Stand-(?)Vogel.

Die ungarischen Exemplare des Ungar. National-Museums.

- a*, ♂ ad. Szilágy-Csch, 25. April 1897 (Jos. Pojlák jun.).
b, ♀ ad. Érsekujvár, 23. April 1897 (Jos Fónagy).
c, ♂ ad. Komitat Szilágy, 12. Mai 1895 (Jos. Pojlák jun.).
d, ♂ ad. Mezőség, Komitat Kolozs, 25. Aug. 1897 (Graf Béla Wass).
e, ♀ ad. Csombord, 18. Juni 1892 (Dr. Julius v. Madarász).
f, ♀ ad. Hargita, Komitat Csik, 27. April 1899 (Emer. Korber).
g, ♂ ad. Fogaras, 7. Mai 1897 (Ed. Czynk).
h, ♀ ad. Fogaras, 20 Juli 1891 (Ed. Czynk).
i—k, ♀♀ ad. Futtak, Komitat Bács, 1. Mai 1899 (Dr. Julius v. Madarász).
l, ♀ ad. Futtak, Komitat Bács, 5. Mai 1899 (Graf Rudolf Chotek jun.).
m, ♀ ad. Breznóbánya, 6. Juni 1838 (K. Herman).
n, ♀ juv. Futtak, Kom. Bács, 12. Sept. 1899 (Graf Rudolf Chotek jun.).
o, ♀ juv. Maros-Vécs, 16. Okt. 1900 (Graf Béla Wass).
p, juv. Komitat Szepes, 9. Sept. 1897 (Dr. Vinc. Wartha).
q, semipull. Fogaras, 1. Juli 1891 (Ed. Czynk).
r, pull. Komitat Árva (Ant. Kocyan)
s, pull. Csombord, 18. Juni 1892 (Dr. Julius v. Madarász).

Exemplare der Sammlung von Johann v. Csató in Nagyenyed:

- a*, ♀ ad. Várhegy, 26. Mai 1894.
b, ♀ ad. Borberek, Komitat Alsó-Fehér, 7. Aug. 1895.
c, ♀ ad. Nagyenyed, 23. Mai 1880.
d, ♀ ad. Drassó, 5. August 1864.
e, ad. Koncza, 17. Juli 1862.
f, ♂ Koncza, 15. April 1867.
g, ♂ juv. Felenyed, 2. August 1889.
h, juv. Csombord, 30. August 1881.
i, juv. Nagyenyed, Mai 1880.
k, ad. Karna, Komitat Alsó-Fehér, 29. Juli 1894.

Letzteres Exemplar hielt CSATÓ für eine *Aquila orientalis*, und auf Grund desselben Exemplars gelangte dieser Name irrig in die ungarische Ornithologie. An diesem alten Exemplar (nach den Massen zu urtheilen, ein Weibchen) ist der Schwanz oben einfarbig, dunkelbraun, die Spitze der Federn schmutzig-weiss, der Schwanz unten mit Spuren von Querstreifen, die unteren Flügel-Deckfedern sind lichtbraun, die Axillarfedern graubraun, an den Schwingen zeigt sich keine Spur einer Querstreifung; es ist somit ein ganz typisch gefärbtes Exemplar. Länge ca. 72, Flügel 50, Schwanz 26, Schnabelbug sammt der Wachshaut 5·1, Tarsus 9·7 cm.

Hieraëtus pennatus (GMEI.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 242.)

Bewohnt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 262) Süd-Russland, die Mittelmeerlande, Afrika, Central-Asien, Ceylon und die indische Halbinsel.

Gehört in Ungarn nicht zu den Seltenheiten. Brütet in flachgelegenen Wäldern an Wässern, sowie auch in Gebirgsgegenden. Zugvogel, die Zeit der Ankunft und des Wegzuges aber noch nicht bekannt.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a*, ♂ ad. Ungarn, 1821 (?) P. Jany.
b, ♀ ad. Ungarn, 1890 (?)
c, ♀ ad. Lovasberény, 2. Juni 1837 (G. Siemang).
d—e, ♂ ad. ♀ ad. Német-Czernya, 12. Juli 1899 (Dr. Adolf Lendl).
f, ♂ ad. Visegrád, 7. Mai 1899 (Jos. Uhl).
g, ♂ ad. Aus der Gefangenschaft, Aug. 1869 (Thiergarten zu Budapest).
h, ♂ ad. Csala, Komitat Fejér, 14. Juni 1892 (G. Szikla).
i, ♀ Fogaras, 30. August, 1894 (Ed. Czynk).
k, ♂ Gyömrő, Komitat Pest, 1840(?) (Aus der Sammlung Földvári's).
l, ♀ Szilágy-Cseh, 1. Mai 1898. (Jos. Pojlák jun.)
m, ♂ juv. Tarna-Örs, 1821.
n, ♂ juv. Adony, Komitat Fejér, 1857.
o, ♀ juv. Ungarn.
p, ♂ juv. Kecskemét, 21. Mai 1900 (Dr. Adolf Lendl).
q, ♂ juv. Fruskagora, 27. April 1899 (Dr. Julius v. Madarász).

Archibuteo lagopus (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 243.)

Bewohnt Europa und Nord-Asien.

In Ungarn nur als Wintergast bekannt; langt im November, Dezember an und weilt bis März und ist während dieser Zeit im ganzen Lande überall gemein. Hält sich mit Vorliebe in der Nähe von Fasanerien auf.

Circaëtus gallicus (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, pag. 244.)

Bewohnt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 265) das östliche und südliche Europa, die Mittelmeerländer, das nordöstliche Afrika und Central-Asien.

In Ungarn überall anzutreffen, aber nirgends gemein; brütet vorzüglich in Gebirgsgegenden. Zugvogel, dessen Zugzeit in Ungarn bisher noch unbekannt ist. Unsere Exemplare ziehen, wie es scheint, nach Central-Afrika. Hiefür spricht ein Exemplar des Ungar. National-Museums, in dessen Schenkel die Pfeilspitze eines Wilden haftet. Dies Exemplar wurde am 9. August 1825 bei Pótharaszti (Komitat Pest) erlegt; die im linken Schenkelbein verwachsene Pfeilspitze stammt laut dem Ethnographen Dr. JOHANN JANKÓ aus dem (*sudanischen Vadai* (Central-Afrika) her.

Haliaëtus albicilla (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 245.)

Die Verbreitung dieses Vogels erstreckt sich laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 267) auf Europa, Nord-Asien, Grönland, Island, China und den nördlichen Theil der indischen Halbinsel.

In Ungarn an grösseren Seen und Flüssen ein gemeiner Standvogel. Hält sich mit Vorliebe auf den bewaldeten Inseln der Unteren Donau auf und horstet auch daselbst.

Milvus milvus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 246.)

Bewohnt ganz Europa, mit Ausnahme von Island. Ist in den nordischen Gegenden ein Zugvogel, in Süd-Europa dagegen ein Standvogel. Kommt ausserdem aber nur zum Winteraufenthalt in Nordwest-Afrika, auf den kanarischen und Cap Verde-Inseln, sowie in Klein-Asien und Palästina vor.

In Ungarn überall anzutreffen, aber weit seltener, als die folgende Art; am häufigsten in den Gebirgen von Südost-Ungarn, besonders Siebenbürgen. Langt sehr früh im Jahre an und weilt bis Dezember. Laut JOHANN V. CSATÓ überwintert der Vogel auch bei linden Wintern.

Milvus korschun (GMEL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 247, 248.)

Bewohnt Mittel-Europa, die mediterrane Subregion und einen Theil von Central-Asien; im Winter Süd-Afrika und Madagaskar.

In Ungarn auf flachen Gebieten, in grösseren Waldungen, besonders an Wässern, überall ein sehr häufiger Vogel; langt gewöhnlich im März an und weilt bis in die zweite Hälfte November, zuweilen noch länger.

Pernis apivorus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 249.)

Bewohnt Europa und Nord-Asien, während des Winters Afrika.

In Ungarn überall anzutreffen, aber nirgends gemein; zieht über den Winter fort; die Zugzeit in Ungarn ist aber noch nicht beobachtet.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a*, ♂ ad. Komitat Zólyom, 1844 (K. Herman).
b, ♀ ad. Tököl (Csepel-Insel), 8. Mai 1899 (Jos. Müller).
c, ♀ ad. Mundra, Komitat Fogaras, 10. Mai 1890 (Ed. Czynk).
d, ♂ Csala, Komitat Fejér, 5. Mai 1890 (Stefan v. Chernel).
e, ♂ juv. Csala, Komitat Fejér, 4. Juni 1892 (G. Szikla).
f, ♀ juv. Komitat Zemplén, 4. Sept. 1882 (Dr. Kornel Chyzer).
g, juv. Székudvar, Komitat Arad, Sept. 1893 (Dr. Adolf Lendl).

Subfam. Buteoninae.

Buteo buteo (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 250.)

Bewohnt die westliche Hälfte von Europa.

In Ungarn überall gemein, theilweise Standvogel.

In Ungarn treten ausser der typisch gefärbten Form auch röthlich gefärbte Exemplare auf, welche gleichsam einen Übergang zwischen *Buteo buteo* (LINNÉ) und *B. menetriesi*, BOGD., bilden. Derlei Exemplare sind durch einen gewissen röthlichen Anflug charakterisirt. Es gibt Exemplare, bei welchen die zwei mittleren Schwanzfedern fast ganz rostroth sind und sich blos an der Basis ein graulicher Anflug zeigt.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

A) Typisch gefärbte Exemplare:

- a*, juv. Ungarn, 1848.
b, ♀ ad. Nestin, Komitat Szerém, 4. Mai 1899.
c, ♀ ad. Baja, 28. Nov. 1891.
d, ♂ ad. Kis-Harta, Komitat Pest, 6. März 1895.
e, ♀ ad. Gárdony, Komitat Fejér, 12. Jan. 1899.

<i>f</i> ,	♀	ad.	Zengg, 19. Dez. 1899.
<i>g</i> ,	♀	ad.	Zaránd, Komitat Arad, 12. Dez. 1891.
<i>h</i> ,	♂	juv.	Fogaras, 19. Aug. 1897.
<i>i—l</i> ,	♂♀	♂	juv. Fogaras, Aug.—Okt. 1891.
<i>m</i> ,	♀	juv.	Kis-Harta, Komitat Pest, 28. Febr. 1895.
<i>n—o</i> ,	♀♀		Érsekujvár, 22. Nov. 1898.
<i>p</i> ,	♂		Nestin, Komitat Szerém, 2. Mai 1899.
<i>q—r</i> ,		pull.	Nestin, Komitat Szerém, 2. Mai 1899.
<i>s</i> ,	♀		Begecs, Komitat Bács, 8. Mai 1899.
<i>t</i> ,	♂		Futtak, Komitat Bács, 1. Mai 1899.
<i>u</i> ,	♀		Radnót, Komitat Kisküküllő, 2. Februar 1899.
<i>w</i> ,	♂	juv.	Székudvar, Komitat Arad, 3. Dezember 1891.
<i>x</i> ,	♀		Both, Komitat Fejér, 31. Januar 1898.
<i>y</i> ,	♀		Sz.-Gothárd, Kom. Szolnok-Doboka, 15. Dezember 1900.

B) *Übergangsformen:*

<i>a</i> ,	♂	ad.	Bártfa, Komitat Sáros, 1880.
<i>b</i> ,	♀	ad.	Nestin, Komitat Szerém, 2. Mai 1899.
<i>c</i> ,	♀	ad.	Székudvar, Komitat Arad, 7. April 1898.
<i>d</i> ,	♂	ad.	Temes-Kubin, 12. Februar 1899.
<i>e</i> ,	♂	ad.	Zaránd, Komitat Arad, 12. Dezember 1891.
<i>f</i> ,	♂	juv.	Fogaras, 23. Oktober 1896.
<i>g</i> ,	♀	ad.	Komitat Nógrád.
<i>h</i> ,	♂	ad.	Dicső-Sz.-Márton, Komitat-Kisküküllő, 2. Februar 1899.
<i>i</i> ,	♂	ad.	Fogaras, 9. April 1891.

Buteo menetriesi, BOGD.

(Synonymik im ungar. Text, p. 252, Abbildung auf Taf. V, Fig. 1.)

Diese Art hat zuerst BOGDANOW im Jahre 1879 in russischer Sprache beschrieben (Pitzii Kavkaza, p. 45). Den ganzen Text dieser Beschreibung übersetzt SHALOW (Journ. f. Orn. 1880, p. 260) ins Deutsche und DRESSER (Ibis, 1893, p. 379) ins Englische. SHALOW's Übersetzung lautet folgendermaßen:

«24. *Buteo menetriesi* Bogd. Der kaukasische Bussard.

1832. *Buteo vulgaris* Ménétries (XIII.) p. 28 n. 37.

1840. *Falco buteo* Nordmann (XXII.) p. 105.

1879. *Buteo sp.* Michalowski (LXIX.) M. S.

«Als ich Mitte Juli des Jahres 1871 die um den See Esenam liegenden Bergabhänge durchstreifte, in der Absicht, das Königsrebhuhn zu finden, bemerkte ich Bussarde, welche einzeln über den Alpenwiesen kreisten und mir sofort durch ihren einfarbig rostrothen Schwanz auffielen. Später beobachtete ich ähnliche Bussarde in den Thälern der Flüsse Belaja und Psekups und am Tubin-Passe. Bei der Durchsicht der erlegten Exemplare kam ich schon damals zur Überzeugung, dass ich es nicht mit dem *B. vulgaris* zu thun hatte; da die Bussard-Arten überhaupt schlecht festgestellt und ihre Litteratur sehr verwickelt ist, so beeilte ich

mich nicht, den kaukasischen Bussard als eine neue Art bekannt zu machen. Jetzt, nach Durchsicht dieser Vogel-Gruppe halte ich es für möglich, den kaukasischen Bussard für eine neue, von den bekannten Arten verschiedene Art anzusprechen. Im Museum der Akademie der Wissenschaften habe ich ein Exemplar aus der Sammlung MÉNÉTRIÉS' mit der Angabe *Buteo vulgaris* var. vorgefunden. Es ist augenscheinlich, dass er in seinem Verzeichnis der kaukasischen Vögel unter dem Namen *Buteo vulgaris* gerade dieses Vogels erwähnt. Bei NORDMANN findet sich folgende Notiz: «Unter den unzähligen Varietäten des *Falco buteo* C., bewohnt eine Abchasien und Mingrelien und ist durch ihren vollkommen rostrothen (roux de rouille pur.) Schwanz genügend kenntlich.» NORDMANN spricht demnach ebenfalls von demselben Bussarde, den auch ich erbeutet habe. In der letzten Zeit hat MICHALOWSKI diesen Vogel in Transkaukasien beobachtet. Da ich den kaukasischen Bussard für eine neue, noch unbeschriebene Species halte, so verleihe ich ihm den Namen *B. menetriési*, zu Ehren des verstorbenen Dr. MÉNÉTRIÉS, der das Meiste zur Kenntniss der Ornithologie des Kaukasus beigetragen hat.

«Bei der Aufstellung der Art haben mir folgende 4 Exemplare zur Verfügung gestanden:

1. 1829. Kaukasus, Ménétréés (im Mus. der Akad. der Wiss. N. 1858) ♀.
2. 18. VI. 1871. Alpenwiesen am See Esen-am. Bogd. ♂.
3. VIII. 1871. St. Dachovskaja, im Thale des Fl. Belaja. Bogdanow ♀.
4. 11. VII. 1878. Sekarsche-Schlucht bei Abas-Tuman, Michalowski ♂ (im Mus. der Akad. der Wiss.).

«Alle Exemplare stimmen vollkommen mit einander überein und ihre Unterschiede werden nur durch den verschiedenen Grad der Abgenutztheit und des Ausbleibens der Federn bedingt. Die Weibchen sind nur unbedeutend grösser, als die Männchen. In den Dimensionen weicht dieser Bussard vom gemeinen Mäusebussard fast gar nicht ab, ist aber von kräftigerem Körperbau.

«Oberseite dunkelbraun, jede Feder breit, rostroth gesäumt, so dass der Rücken rostroth mit dunkelbraunen Flecken erscheint. Kehle und Wangen weisslich-rostroth mit dunkelbraunen Schaftstrichen. Die ganze übrige Unterseite besteht aus Federn, deren Mitten durch breite, streng abgegrenzte, kastanienbraune Längsflecken verziert sind; auf diesem Längsfleck tritt der schwarze Federkiel scharf hervor; einige Federn haben sogar zwei solche Längsflecken, von denen der eine, an der Basis der Feder gelegene braun, der andere, an der Spitze der Feder gelegene kastanienbraun, sogar röthlich angeflogen ist. Der diese Flecken einfassende und zwischen ihnen gelegene Theil der Feder ist hell-rostroth oder eher gelblich-roth, sandfarben. Durch Abnutzung der Federn wird diese Farbe bedeutend heller und verliert sich. Auf den Federn des Bauches nimmt diese hell-rostrothe Färbung grössere Flächen ein, während die kastanienbraunen Flecken in die Quere an Dimension zunehmen und dadurch auf jeder Feder zwei bis drei Querstreifen bilden. Die Unterschwanzfedern sind von derselben hell-rostrothen Färbung, mit blassen kastanienbraunen Streifen. Schwingen schwarzbraun. Die Aussenfahne der ersten Schwingen mit grauem Anfluge. Die Innenfahne ist im breiteren Theile weiss. Secundärschwingen braun, deren Innenfahnen auf dem der Basis anliegenden Theile weiss (bei den letzten hellroth), mit braunen Querstreifen. Schulterfedern braun, breit, rostroth gerandet. Schenkelfedern (Hosen) einfarbig kastanienbraun mit schwarzen Schaftstrichen. Der Schwanz intensiv rostroth; die mittleren Steuerfedern

rosth mit weissen Kielen, an der Endhälfte mit einer breiten und zwei, drei oder vier kleinen, schmalen, unbeständigen, schwarzbraunen Querbinden versehen. Bei den äussersten Steuerfedern ist die Aussenfahne entweder schwarzbraun, grau angefliegen oder rostbraun; die Innenfahne rosth; stellenweise braun angefliegen. Beide Fahnen sind der ganzen Länge der Feder nach mit schwarzbraunen Querstreifen versehen; die Endbinde ist sehr breit, der Kiel weiss. Die Unterseite des Schwanzes ist hell-rosth mit weisslichem Schimmer und nur die schwarzbraune Endbinde scheint etwas durch, während die übrigen Querstreifen nicht sichtbar sind. Die Färbung des Schwanzes bildet das typische Kennzeichen der Art, nach welchen sie sogar im Fluge erkannt werden kann.

«Schnabel schwarz, Wachshaut gelb, Iris gelb, Füsse gelb, Krallen schwarz.

«Vom gemeinen Mäusebussard unterscheidet sich der kaukasische Bussard auf den ersten Blick durch den rosth Schwanz und die einfarbigen Hosen, sowie durch den rosth Charakter seiner Färbung. Am nächsten steht diese Art dem *B. rufinus* KRETSCHM. (RÜPPEL, Atlas II. pl. 27), unterscheidet sich aber auch von diesem durch die Färbung des Schwanzes und die wenig entwickelten Querstreifen desselben. Eine andere ihr nahestehende Art ist *B. cirtensis* LEVAIL. (Explor. de l'Algérie: Atlas pl. 3); doch unterscheidet sich Letzterer, trotzdem dass er einen ebenso rosth Schwanz hat, durch die weisse Unterseite und die hell-rosth, quergestreiften Hosen.»

In jüngster Zeit verständigte mich Graf RUDOLF CHOTEK jun., dass ihm auf der Rezsőmajor-Pusztas seines Gutes Futtak am 4. Oktober 1900 Abends auf dem Entenanstand ein rothgeschwänzter Bussard aufgefallen sei, den er auch erlegte und für seine Sammlung präpariren liess; er halte den Vogel für den jüngst beschriebenen *B. zimmermannae*, EHMCKE.

Der Graf stellte mir den Vogel mit der grössten Bereitwilligkeit behufs Studiums zur Verfügung. Ich aber vermochte den Vogel durchaus nicht mit *B. zimmermannae* zu identificiren. Derselbe passt, mit Ausnahme der Zeichnung des Schwanzes, vollständig zu *B. menetriesi*, BOGDANOW, obgleich die Mittelfedern des fuchsroth Schwanzes durchaus gestreift sind, allein diese Streifen reichen, mit Ausnahme der drei an der Spitze befindlichen, nicht ganz bis an den Rand der Feder, wie dies aus der Abbildung (Taf. V, Fig. 1.) ersichtlich ist. Die hier abgebildete Feder stellt eine der beiden mittleren Schwanzfedern des Vogels dar, wobei es sehr auffallend ist, dass dieselbe weit breiter ist, als die Schwanzfedern von *B. zimmermannae*, *B. desertorum*, *B. cirtensis* und *B. buteo*. Hierin unterscheidet sich also von letzteren Arten unser Vogel sehr wesentlich. Ob auch die kaukasischen Exemplare gleich breite Schwanzfedern besitzen, vermag ich derzeit nicht zu entscheiden, weil sich hierüber kein Autor ausspricht, Vergleichsmaterial aber nicht vorliegt. Was die Zeichnung der Schwanzfedern dieses Exemplars betrifft, bin ich der Ansicht, dass die entwickelten Streifen auf ein jüngeres Alter des Vogels hinweisen. Übrigens wurde auf die wenig constante Zeichnung und Färbung des Schwanzes von *B. menetriesi* bereits von LORENZ (Beitr. Ornith. Fauna Kaukas., p. 4, 1884) hingewiesen.

Ich gebe hier die Beschreibung des Graf CHOTEK'schen Exemplars: Oben dunkelbraun; die Federn am Kopf und an der Hinterseite des Halses mit breiten, lichtrosth Säumen versehen, auf der Rückenmitte haben nur einige Federn einen lichten Saum, dagegen sind die Schulter- und Flügeldeckfedern aus-

gesprochen breit, fahlrostfarbig gesäumt; das Bürzel dunkelbraun; die oberen Schwanzdeckfedern gleichfalls dunkelbraun, mit drei rostfarbigen Querstreifen in ähnlich gefärbter Spitze; der Schwanz rostroth, mit einer schwarzen, breiten subapicalen und 10 schmäleren Querbinden, welche Letztere den Schaft mehr oder weniger rechtwinkelig durchschneiden (so wie z. B. bei *B. vulgaris*, *B. desertorum* oder *B. cirtensis*); der Schaft der Federn ist weiss; der Schwanz unten licht, fahlrostfarbig, die Querbinden grau durchscheinend; die Schwingen schwarzbraun, die innere Fahne am Rande breitweiss und mehr oder weniger dunkelbraun gestreift; die äussere Fahne der Schwingen erster Ordnung grau angefliegen; unten ist der Vogel lichtlehmgelb mit rostrothem Anflug; Vorderhals und Kropf mit breiten rostbraunen Längsstreifen, der Bauch aber in der Mitte mit ebenso gefärbten, grossen runden Flecken versehen; auch am After und an den unteren Schwanzfedern sind Flecken von derselben Farbe; die Schenkelfedern (Hosen) sind röthlich-kastanienbraun; die unteren Flügeldeckfedern rostlehmgelb, mit dunklen rostbraunen Flecken. Länge ca. 51, Flügel 38, Schwanz 22·5, Schnabelbug (von der Wachshaut an) 2·4, Tarsus 7 cm.

Das Geschlecht des Vogels ist nicht aufgezeichnet.

B. menetriesi bewohnt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 256, 1899) das südöstliche Europa.

Das Vorkommen in Ungarn wird durch das eben beschriebene, am 4. Okt. 1900 bei Futtak (Komitat Bács) erlegte Exemplar bezeugt. Allein, ob diese Art nur ein zufälliger Irrgast oder ständiger Besucher von Ungarn ist, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Meiner Ansicht nach mag diese Art hier öfters vorkommen, ist aber der Beachtung stets entgangen. Die Bestätigung dieser Voraussetzung hängt gewiss von dem Resultat künftiger Forschungen ab.

Buteo simmermannae, EHMCKE.

(Synonymik im ungar. Text, p. 255, Abbildung auf Taf. V, Fig. 2 und Taf. VI).

Es ist EHMCKE'S Verdienst, dass diese Art in der wissenschaftlichen Ornithologie unter obigem Namen bekannt ist, denn er war es, der sie unter obigem Namen beschrieben und eine ausführliche Beschreibung veröffentlicht hat. (Journal für Ornith. 1893, p. 117.) Seine Beschreibung lautet: «Ganze Oberseite verschossen dunkelbraun; Kopf und Nacken mit helleren ins Rostfarbene übergehenden Längsstreifen, die durch den äusseren Rand der einzelnen Federn hervorgerufen werden. Auf dem mehr einfarbigen Rücken und der Flügeloberseite treten nur einzelne, durch die Flügeldeckfedern gebildete, matt rostfarbene, ins Weissliche übergehende Flecken hervor. Schwanz- und Oberschwanzdeckfedern lang und tief dunkelbraun, mit sehr schmalen, hellerem Rande. Oberseite des Schwanzes hellbraun nach dem Bürzel zu in Grau übergehend mit 10 dunklen Querbinden; Schwanzspitze graubräunlich; in der Mitte der einzelnen Schwanzfedern und an den Rändern derselben macht sich eine röthliche Färbung geltend; Hals, Oberbrust hellbraun mit leicht rötlichem Anfluge und einigen weisslichen Längsstreifen, die am Kinn am deutlichsten hervortreten. Unterbrust und Bauch schmutzig-weiss mit hellbraunen, röthlich schimmernden Querbinden. Unterseite des Schwanzes weisslich mit silbergrauem Anfluge und den matt durchscheinenden dunklen Querbinden. Hosen röthlich-dunkelbraun mit hellen röthlichen Querstreifen, länger wie bei *Buteo vul-*

garis und den Lauf nur etwa 3 cm. freilassend. Brust, Zehen und Wachshaut gelb, Krallen lang, schlank und spitz; diese und der Schnabel tief hornschwarz; Haken scharf, innen fast rechtwinklig gebogen und sehr spitz. Gesamtlänge 51 cm.; Länge des angelegten Flügels 37 cm., die des Schwanzes 20 cm. und des Oberschnabels 3·5 cm. (im Bogen gemessen).»

«Dieser Vogel, ein Weibchen, mit erbsengrossen Eiern und Anfang eines Brustfleckes und angeschwollenem After, wurde am 21. April 1892 von dem Forstaufseher Schwede-Sussupoenen Kreis Gumbinnen, erlegt. Im Kropf befand sich eine abgehäutete Maus und im Magen eine ganze Eidechse.»

«Im zoologischen Museum zu Berlin befinden sich einige ähnliche Exemplare, die aus dem Nordosten von Russland stammen.»

«Von *Buteo vulgaris* und *desertorum* unterscheidet er sich wesentlich durch die geringere Grösse, längere Hosen, längeren und spitzeren Oberschnabel, sowie desgleichen Krallen und vor Allem durch die röthliche Färbung.»

Auch das Männchen dieser Art hat EHMCKE (Journal f. Ornith. 1894) beschrieben. Dasselbe wurde am 5. Juni 1893 gleichfalls bei Gumbinnen erlegt. Länge desselben 48·5, Flügel 35, Schwanz 20, (Flügelspannung 110) cm.; Gewicht 875 gr. Die Färbung entspricht vollständig derjenigen des Weibchens. Die Augen waren dunkelgelb. Der Schnabelbug des Männchens ist gleichfalls rechtwinklig gebogen, wodurch es ausgeschlossen erscheint, dass die starke Krümmung des Schnabels beim Weibchen eine etwaige Abnormität gewesen sei. Die Krallen wie beim Weibchen, sehr lang, schmal, spitz und sehr gekrümmt.

Seitens der Ornithologen wurde diese Art anfänglich angezweifelt und manche derselben meinten, dass dieselbe mit *Buteo menetriesi*, BOGD., identisch sei, während Andere sie mit dem BREHM'schen *Buteo minor* in Verbindung brachten, welch letzteren Namen BREHM in der «Naumannia» (1855, p. 268) und in seinem Buche über den «Vogelfang» (p. 14) ohne jede Beschreibung aufführt.

Das Ungar. National-Museum gelangte jüngst in den Besitz eines typischen *B. zimmermannae*, welcher am 21. Febr. 1900 bei Székudvar (Komitat Arad) erlegt wurde. Auch dieses Exemplar beweist es klar, dass man es hier weder mit *Buteo menetriesi*, noch mit *B. desertorum*, noch weniger aber mit *B. buteo*, sondern mit einer ganz selbständigen Art zu thun habe, welche nicht nur durch die Grössenverhältnisse und die röthliche Färbung, sondern durch den ganzen Habitus, besonders aber durch die Zeichnung des Schwanzes charakterisirt ist.

Die Grundfarbe des Schwanzes ist ein ins Weissliche und Graue spielendes Braunroth, das subapicale schwarze Band ist sehr breit, womit auf dem Schwanze im Ganzen 9 Querbänder vorhanden sind, welche zumeist am Schaft geknickt sind und in schräger Richtung auslaufen. Die Zeichnung und Färbung der mittleren Schwanzfeder ist auf Taf. V, Fig. 2 ersichtlich gemacht.

Die Beschreibung dieses ungarischen Exemplars, welches auf Taf. VI. in ganzer Gestalt dargestellt ist und welches schon vorläufig von KARL v. LAKATOS (Természet III.) ziemlich ausführlich nebst photographischen Aufnahmen beschrieben wurde, lässt sich in Folgendem zusammenfassen: Oben abgeschossen dunkelbraun, mit gelblich rostfarbenen Längsflecken, welche sich am gedrängtesten auf dem Kopf, der Achsel und den Flügeldeckfedern, am spärlichsten aber auf der Rückenmitte zeigen, während das Bürzel ohne jede Zeichnung einfarbig dunkelbraun ist, die oberen Schwanzdeckfedern dagegen sehr bunt erscheinen, insoferne die längsten

Federn von drei breiten rostfarbenen Binden durchzogen sind und eine eben solche Spitze aufweisen; die Nackenfedern an der Basis bis zwei Drittel schneeweiss, welche Farbe auch zwischen den geglätteten Federn gut sichtbar ist; die Partie zwischen dem Auge und dem Schnabel, sowie auch die Kehle weiss, mit schwarzen Borsten gemengt; der Vordertheil und die Seiten des Halses, sowie der obere Theil der Brust lichtröthlich, der Schaft der Federn schwarz; am Kopf sind die Federn mehr oder weniger weiss gesäumt; die Brust und Mitte des Bauches weiss, mit röthlich-braunen Flecken und Querstreifen; die Seiten des Bauches und die Schenkelfedern (Hosen) abgeschossen braun, mit rostfarbenen und gelblich fahlen Querbinden, der Schaft der Federn schwarz; der untere Theil des Bauches, die Aftergegend und die unteren Schwanzdeckfedern weiss, mit lichtröthlich-braunen Querbinden; die Grundfarbe des Schwanzes am apicalen Theile fuchsroth, an der Basishälfte ins Graue übergehend; die Spitze der einzelnen Federn fuchsroth, mit schmalem lichtfahlem Saum; das subapicale Band ist fingerbreit, dann folgen 8 schmälere 5—6 cm. breite Binden, welche zumeist im Winkel verlaufen; die auf grauem oder weisslichem Grunde liegenden Binden sind meist röthlich gesäumt; der Schaft der Federn im ganzen weiss, an den, der Spitze zunächst fallenden Binden aber ins Bräunliche übergehend; die Grundfarbe der äusseren Fahne der äusseren Schwanzfeder bläulich grau; der Schwanz unten weisslich fahl, grau schimmernd, mit graubraun durchscheinenden Binden; die Schwingen erster Ordnung dunkelbraun, die äussere Fahne ins Aschgrau übergehend, der Schaft grösstentheils weiss, bloss gegen die Spitze zu bräunlich; ein grosser Theil der inneren Fahne an der Basis weiss, im Übrigen spärlich dunkelbraun gebändert; die secundären und tertiären Schwingen abgeschossen braun und Letztere innen an der Basis mit weissen und fahlen Binden; die Flügel unten grösstentheils rein weiss, bloss die Spitze der Federn dunkelbraun; die unteren Flügeldeckfedern rostroth, theils dunkelbraun, theils weiss gesäumt; die Axillarfedern fahl röthlich, mit weissen Querbinden; Schnabel und Krallen schwarz, Wachshaut und Füsse gelb. Länge ca. 48, Flügel 37, Schwanz 20, Schnabelbug (von der Wachshaut an) 2·2, Tarsus 7 cm.

Das Geschlecht des Vogels ist nicht aufgezeichnet, aber den Massen nach mag es ein Weibchen sein.*

Die geographische Verbreitung dieses Vogels ist laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 256, 1899) in Ost- und Central-Europa.

Für das Vorkommen in Ungarn zeugt das oberwähnte einzige ungarische Exemplar,** welches am 21. Febr. 1900 bei Székudvar erlegt wurde, es ist jedoch möglich, dass unter dem in der ungarischen Litteratur hie und da erwähnten *B. desertorum* diese Art zu verstehen ist.***

* K. v. LAKATOS in seiner Beschreibung (Természeti) bezeichnet dies Exemplar consequent, aber irrthümlich als Männchen

** Das Ungar. National-Museum erwarb dieses Exemplar in ganz frischem Zustande von dem Präparator FR. ROSONOWSKI in Budapest.

*** Das Vorkommen von *Buteo desertorum* (DAUD.), in Ungarn ist bisher durch kein einziges authentisches Exemplar erwiesen und ist derselbe daher, meines Dafürhaltens, aus der ungarischen Ornis wegzulassen. Aus diesem Grunde liess ich diesen Vogel aus der Liste der ungarischen Vögel aus.

Buteo ferox (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 257.)

Lebt laut SHARPE (Hand-List. B. 1., p. 255, 1899) in Südost-Europa, sowie Nordost-Afrika und von da bis Central-Asien und Nordost-Indien.

In Ungarn pflegt sich der Vogel gelegentlich der Zugzeit im Frühjahr und im Herbst zu zeigen und sind an verschiedenen Punkten des Landes bereits mehrere Exemplare erlegt worden. Der grösste Theil der erlegten und in die Hände von Fachleuten gelangten Exemplare ist in der Litteratur bereits erwähnt. Das Ungar. National-Museum besitzt zwei ungarische Exemplare: ein ♀, welches G. SZIKLA am 2. Sept. 1893 im Komitat Fejér erlegte, und ein ♂, welches am 5. Sept. 1900 bei Puszta Göröcz (Komitat Nógrád) erlegt wurde. In Ungarn wurden bisher blos junge oder weniger alte Exemplare beobachtet.

Subfam. Accipitrinae.

Astur palumbarius (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 258, 259.)

Bewohnt Europa, Nord- und Nordwest-Asien.

In Ungarn in waldigen Gegenden überall ein gemeiner Standvogel.

Accipiter nisus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 260.)

Bewohnt Europa und die nördliche Hälfte von Asien.

In Ungarn ein überall vorkommender, sehr gemeiner Standvogel.

Circus aeruginosus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 261, 262.)

Bewohnt ganz Europa bis zum 60^o n. Br., im Winter in Afrika; ferner im Welttheil Asien: in Indien, China und Japan, im Winter auf den Philippinen.

In den Röhrichtern Ungarns überall gemein; langt Mitte März an und weilt bis Oktober. Brütet in dichten Röhrichtern.

Circus cyaneus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 263.)

Bewohnt ganz Europa mit Ausnahme des höchsten Nordens, die Mittelmeerlande und Sibirien; im Winter West-Afrika, Nord-Indien und China.

In Ungarn an Seen und auf feuchten Wiesen überall anzutreffen, indessen weit seltener, als die vorige Art. Theils Stand-, theils Zugvogel.

Circus macrurus (GMEI.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 164, 165.)

Bewohnt Mittel-Europa, die mediterrane Subregion und Central-Asien, während des Winters Afrika, Indien, Borneo, Ceylon und einen Theil von China.

In Ungarn ziemlich häufig, besonders zur Zeit der Herbstbewegung.

Circus pygargus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 266.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, sowie den nördlichen Theil von Asien; im Winter Afrika, Indien und das südliche China.

In Ungarn auf feuchten Wiesen anzutreffen, aber nirgends gemein. Es ist ein Zugvogel, der im April anlangt und bis Oktober hier verweilt.



VII. Ordo PELECANIFORMES.

Diese Ordnung bildet eine in sich geschlossene Gruppe, welche mit anderen Ordnungen kaum in näherer Verwandtschaft steht. Das auffallendste Merkmal der Vertreter dieser Ordnung offenbart sich an der äusseren Struktur der Füsse, indem alle vier Zehen durch eine vollständige Schwimnhaut mit einander verbunden sind, und zwar die hintere mit der inneren Zehe, diese mit der Mittelzehe und Letztere mit der äusseren Zehe. Die Form des Schnabels ist sehr verschieden, manchmal platt, dann cylindrisch oder kegelförmig, die Spitze gekrümmt oder gerade auslaufend. Ebenso verschieden ist die Länge desselben: bei manchen Arten ist er kürzer, als der Schädel, bei anderen auch viermal so lang; der Theil zwischen dem Kinn ist mit einer dehnbaren Haut versehen, welche sich zuweilen zu einem förmlichen grossen Sack gestaltet. Das Gaumenbein ist ungetheilt (*desmognathus*). Die Anzahl der Halswirbel beträgt 17—20. An der Hautoberfläche des Halses befinden sich keine Fluren, dieselbe ist ringsum gleichmässig befiedert. Die Arten leben am Meer und an Süswässern; nähren sich von Fischen und sonstigen Wasserthieren; nisten in Kolonien auf Felsen, Bäumen oder auch auf dem Erdboden. Die Eier sind länglich, die Schale mit einer besonderen Kalkschicht überzogen, weiss oder blassbläulich gefärbt. Die Anzahl der Eier beträgt 1—2 (*Pelecanidae*), oder 4—6 (*Phalacrocoracidae*). Die Jungen sind anfänglich nackt und blind, bald aber mit dichten Flaumen bedeckt und lange auf die Obhut der Eltern angewiesen.

Die Ordnung ist kosmopolitisch und wird in fünf Familien eingetheilt. In Ungarn sind zwei Familien vertreten.

I. Fam. PELECANIDAE.

Pelecanus crispus, BRUCH.

(Synonymik im ungar. Text, p. 268.)

Bewohnt laut OGIIVIE-GRANT (Cat. B. Br. Mus. Vol. XXVI, p. 470, 1898) Süd-Europa- und Nord-Afrika, gegen Osten über Nord-Indien bis China und der südöstlichen Mongolei.

War in Ungarn ehemals ein häufiger Vogel, welcher in weit ausgedehnten Sümpfen an der Unteren Donau in Kolonien brütete; nunmehr aber hat ihn die

Kultur von hier gänzlich verdrängt und er zeigt sich nur mehr im Frühjahr in einzelnen Exemplaren, brütet aber nicht. Das Ungar. National-Museum besitzt zwei Exemplare, beide sind alte Männchen. Der genaue Fundort und die Zeit der Erlegung des einen Exemplars ist unbekannt; das andere wurde im Mai 1857 bei Szt-Margita (Komitat Szabolcs) erlegt.

Pelecanus onocrotalus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 268.)

In der mediterranen Subregion bis Indien verbreitet.

Hat in Ungarn dereinst ebenso, wie die vorige Art, in Kolonien genistet, kommt aber jetzt nur zur Zugzeit vor; am häufigsten wird er im ungarisch-kroatischen Littorale angetroffen.

Pelecanus roseus, GM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 269.)

Geographische Verbreitung: Südost-Europa, Afrika, Indien, China und das indo-malayische Archipel.

Kommt in Ungarn zur Zugzeit regelmässig vor, am häufigsten an der Unteren Donau und auf kroatisch-slavonischen Gebieten. Das Ungar. National-Museum besitzt zwei heimische Exemplare. Das eine, ein altes Männchen, wurde im Juni 1858 bei Körös-Tarján (Komitat Bihar), das andere, ein junges Männchen im Herbstkleide, im Jahre 1855 (genauerer Fundort unbekannt) erlegt. Auch das k. k. Hofmuseum in Wien besitzt ein südungarisches Exemplar, welches als «*Pelecanus sharpei*, Bocage» bezeichnet ist und welches von A. v. PELZELN (Mittheil. des ornith. Ver. in Wien, Jahrg. X) als *Pelecanus rufescens* beschrieben wurde. Ich hatte Gelegenheit, dieses Exemplar zu besichtigen und zu studieren; fand jedoch keinen Grund, welcher berechtigen könnte, es für *Pelecanus rufescens* zu halten; fand vielmehr, dass es ein ganz typischer *Pelecanus roseus* sei.

Kreuzung zwischen *Pelecanus onocrotalus* und *Pelecanus roseus*.

Es giebt Exemplare, welche vermöge ihrer Grössenverhältnisse gerade zwischen den beiden Arten *Pelecanus onocrotalus* und *P. roseus* stehen. Derlei Exemplare werden für eine Kreuzung beider Arten gehalten. Im Museum zu Zágráb sah ich mehrere solche Exemplare, welche wahrscheinlich sämmtlich vom ungarisch-kroatischen Littorale herkommen.

II. Fam. PHALACROCORACIDAE.

Phalacrocorax carbo (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text. p. 270, 271.)

Bewohnt ganz Europa, Asien, Afrika, Nord-Amerika und Australien.

Lebt in Ungarn im Röhricht grösserer Seen und Sümpfe; nistet in Kolonien. Langt im März an und verweilt bis zum Oktober.

Phalacrocorax desmaresti, PAYR.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 271, 272.)

Im Mittelmeer und in seinen Küstenländern, am Schwarzen und Kaspischen Meer heimisch. Kommt in Ungarn auf dem Quarnero und im ungarisch-kroatischen Littorale vor; brütet kolonienweise auf der Insel Veglia.

Ungarische Exemplare des Ungar National-Museums:

- a*, ♂ ad. Fiume, 10. März 1893. (Stefan von Chernel.)
b, ♂ ad. Povile, 14. Mai 1898. (Dr. Julius v. Madarász.)
c, ♀ Fiume, 11. Aug. 1890. (Spiridion Brusina.)

Phalacrocorax pygmaeus (PALL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 272, 273.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa und Central-Asien.

Lebt in Ungarn in Ur-Röhrichten grösserer Seen und Sümpfe, wo er auch in Kolonien nistet. Im südlichen Theil des Landes ist er sehr gemein.



VIII. Ordo ANSERIFORMES.

Der Schnabel im Ganzen genommen breit, platt, an der Spitze mit einem Nagel versehen, oder bei einzelnen, wie z. B. bei den *Merginae* schmal, mehr seitlich zusammengedrückt und in einem spitzen Haken auslaufend. Die Kante der Kiefer gezähnt oder kammartig. Die Zunge lang, fleischig, massiv mit gezähnten oder lamellenartig getheilten Rändern. Das Gaumenbein ungetheilt (*desmognathus*). Der Hals lang und ringsum gefiedert, ohne Fluren. Die Anzahl der Halswirbel beträgt 16—25. Der hintere Rand des Brustbeines mit Einbuchtungen oder fensterartigen Öffnungen versehen. Die Bürzeldrüse befiedert. Tibia und Tarsus ungefähr gleich lang. Der hintere Theil des Tarsus stets genetzt, in der Regel aber auch der vordere Theil. Der *flexor perforans digitorum* führt in die drei Vorderzehen. Die drei Vorderzehen sind durch eine breite Schwimnhaut verbunden; die erste Zehe steht frei. Das Männchen besitzt einen langen gewundenen Penis.

Die zu dieser Ordnung gehörigen Vögel sind in ihrer Lebensweise an das Wasser gebunden. Ihre Nester sind kunstlos, ganz lose gebaut, beim Brüten aber wird dasselbe dicht mit Flaumen ausgelegt, welche das Weibchen mit seinem Schnabel sich vom Kropfe reisst. Anzahl der Eier 6—20 oder noch mehr. Die Färbung der Eier ist rein weiss, bräunlich- oder grünlich-weiss. Die Jungen sind, dem Ei entschlüpft, mit Dunen dicht bekleidet und sind des Laufens und Schwimmens sofort fähig.

Diese Ordnung ist kosmopolitisch; die Anzahl der bekannten lebenden Arten beträgt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 207—229) 207, welche alle zusammen eine einzige Familie (*Anatidae*) bilden, welche aber in mehrere Subfamilien zerfällt.

I. Fam. ANATIDAE.

Subfam. *Merginae*.

Merganser castor (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 275.)

Lebt im nördlichen Theil der paläarktischen Region; im Winter im südlichen Theil derselben.

Kommt in Ungarn nur zur Winterzeit vor und hält sich von November bis März auf eisfreien Gewässern auf; auf den grösseren Flüssen Ungarns sehr häufig.

Merganser serrator (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 276.)

Bewohnt die nördliche Hemisphäre; hält sich im Sommer im hohen Norden, den Winter über in entsprechend südlichen Gegenden auf.

Kommt in Ungarn wie die vorige Art nur im Winter vor, ist jedoch weniger häufig, als jene. Professor DR. VINC. WARTHA hat am 12. Juli 1895 bei Budapest ein Weibchen erlegt und dies zu ungewöhnlicher Zeit zum Schuss gelangte Exemplar dem Ungar. National-Museum gespendet.

Mergus albellus, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 277.)

Lebt im nördlichen Theil der paläarktischen Region; den Winter über in entsprechenden südlichen Ländern.

Ist in Ungarn, ebenso wie die beiden vorigen Arten, ein Wintergast.

Subfam. Anatinae.

Erismatura leucocephala (SCOP.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 280.)

In der mediterranen Subregion und östlich bis Central-Asien heimisch.

Kommt in Ungarn zur Zugzeit fast überall vor, sucht aber zur Brutzeit nur gewisse Stellen auf, so z. B. die See-Gruppe der Mezöség und ist auf dem sogenannten Czikuder-See ein sehr gemeiner Vogel. Hat 1896 auch an dem Velenceer-See (Komitat Fejér) gebrütet und wurde dort am 5. Juni von meinen englischen Freunden FRIEDR. WAYDELIN und F. M. WETHERELL entdeckt; das Gelege bestand aus 6 Eiern, welche die genannten Herren meiner Sammlung überliessen.

Oedemia fusca (LINNÉ).*

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 281, 282.)

Lebt im Sommer im nördlichen Theile der paläarktischen Region, den Winter über im südlichen Theile derselben.

Kommt in Ungarn im Herbst und im Frühjahr im Durchzuge vor und erscheint auf den grösseren Gewässern, gehört jedoch nicht eben zu den häufigen Arten.

* Die in der ungarischen ornithologischen Litteratur als *Oedemia nigra* bezeichneten Arten beziehen sich zum grössten Theile auf *Oe. fusca*. Von den gutbestimmten Exemplaren der *Oedemia nigra* hat es sich hingegen herausgestellt, dass dieselben nicht aus Ungarn, sondern aus dem Auslande stammen, so z. B. stellte es sich heraus, dass das in den Besitz des Ungar. National-Museums gelangte und angeblich am 22. April 1886 bei Fonyód erlegte Exemplar (FRIVALDSZKY, Aves Hung. p. 162 und MADARÁSZ Erläuterung p. 107), in Nord-Europa erlegt und aus einem Balg präparirt wurde; das im k. k. Hofmuseum zu Wien befindliche und angeblich im Komitat Mosony erlegte Weibchen aber, welches aus der FINGER'schen Sammlung herstammt, wurde in Mähren erlegt. Auf Grund dieser Thatsachen und in Ermangelung sicherer Belegstücke ist die Art *Oedemia nigra* derzeit noch aus der ungarischen Fauna zu streichen.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a.* ♂ Tisza-Füred, 8. Nov. 1881 (Franz Kovassy).
b. ♂ Soroksár, 6. Dez. 1885.
c. ♀ Soroksár, 26. Okt. 1886.
d. ♀ Palicszer See, 23. Nov. 1898 (Michael Katona).

Somateria mollissima (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 283.)

Bewohnt die nördlichsten Gegenden der westlichen paläarktischen Region und zieht im Winter zur Nordsee hinab; verirrt sich ausnahmsweise auch in südlichere Länder.

In Ungarn ist ein einziges männliches Exemplar zum Schuss gelangt, welches von ANTON KOCYAN im Frühjahr 1880 auf dem Flusse Árva bei Árva-Váralja erlegt wurde und später in den Besitz des Ungar. National-Museums gelangte.

Clangula clangula (LINNÉ.)

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 284.)

Haust im nördlichen Theile der paläarktischen Region, den Winter über in den entsprechenden südlichen Gegenden.

Kommt in Ungarn nur im Winter vor, ist dann sehr häufig und bevölkert unsere Gewässer in grossen Schaaren vom November bis zum März.

Harelda glacialis (LINNÉ.)

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 285, 286.)

Lebt in den nördlichen Polargegenden, den Winter über in den entsprechenden südlicheren Ländern, in Europa bis zum Mittelmeer.

Kommt in Ungarn im Winter vor, hält sich in den grösseren Gewässern auf und ist ziemlich selten.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a.* ♂ ad. Velencezer See, 2. Nov. 1895 (Alois Kováts).
b. ♂ ad. Velencezer See (Gabriel Szikla).
c—d. ♂ juv. ♀ juv. Kopácszer See, 7. Dez. 1890 (Gabriel Szikla).
e. ♂ ad. Csallóköz-Somorja, 25. April 1899 (Karl Kunszt).
f. ♀ ad. Velencezer See (Agárd), 23. Nov. 1897 (Michael Katona).
g. ♂ Donau (Soroksár), Februar 1866.

Netta rufina (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 287.)

Bewohnt die mediterrane Subregion bis Central-Asien. In Ungarn selten. Das Ungar. National-Museum besitzt blos zwei ungarische Exemplare (♂ und ♀), ohne Angabe des Fundortes. Gesammelt im Jahre 1821 von PAUL JANY.

Fuligula fuligula (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 288.)

Geographische Verbreitung laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 223) Nord-Europa und Nord-Asien; überwintert am Mittelmeer, in Abyssinien, Indien und Süd-China, auf den Philippinen, auf Mariana-, Palavan- und auf den grossen Sunda-Inseln.

Ist in Ungarn zur Zugzeit im Frühjahr und im Herbst an Flüssen, Seen und grösseren Gewässern überall gemein.

Fuligula marila (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 288.)

Lebt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 223) in Nord-Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika; den Winter über am Mittelmeer, am Schwarzen und Kaspischen Meer, in Nordwest-Indien, im südöstlichen Sibirien, in China, Japan und Central-Amerika.

Kommt in Ungarn, wie die vorige Art, nur im Durchzuge vor, ist aber weit seltener, als jene.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

a—b, ♂ und ♀ ad. Jászberény, 14. April 1894 (Dr Julius v. Madarász).

c, ♂ juv. Komitat Baranya, 21. Nov. 1890 (Gabriel Szikla).

d—e, ♂ ad. Palicszer See, 14. Dezember 1897 (Michael Katona).

f, ♂ juv. Mező-Záh, 8. Oktober 1897 (Graf Béla Wass).

g, ♀ ad. Mező-Záh, 8. Oktober 1897 (Graf Béla Wass).

Aythya ferina (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 290.)

Bewohnt die ganze paläarktische Region, im Winter Afrika und Indien.

In Ungarn überall häufig, brütet in Röhrichten. Langt im März an und weilt bis Oktober.

Aythya nyroca (GÜLD.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 290.)

Lebt im westlichen Theil der paläarktischen Region, den Winter über in Afrika und Indien.

Ein in Ungarn überall gemeiner Zugvogel, welcher im März eintrifft und bis November verweilt.

Marmaronetta angustirostris (MENETR.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 291.)

Geographische Verbreitung laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 221) Kanarische Inseln, Mittelmeerländer, gegen Osten bis Persien und dem nordwestlichen Indien.

In Ungarn sehr selten Bisher blos in einigen Exemplaren auf dem Velenceer See beobachtet. Von dort stammt auch das einzige ungarische (♀) Exemplar des Ungar. National-Museums her, welches am 1. August 1893 bei Gárdony erlegt wurde.

Spatula clypeata (LINNE).

(Synonymik im ungar. Text, p. 292.)

Bewohnt ganz Europa, West-Asien und Nord-Amerika; überwintert in Afrika, Indien, Central- und Süd-Amerika.

In Ungarn vom März bis Oktober überall häufig, brütet in Röhrichten. Zieht im Herbst fort.

Dafla acuta (LINNE).

(Synonymik im ungar. Text, p. 293.)

Bewohnt die ganze nördliche Hemisphäre, brütet im hohen Norden und zieht über den Winter nach dem Süden.

Kommt in Ungarn nur auf dem Durchzuge im Frühjahr und im Herbst vor und ist dann auf allen Gewässern höchst gemein.

Querquedula querquedula (LINNE).

(Synonymik im ungar. Text, p. 294.)

Bewohnt ganz Europa und Nord-Asien, im Winter Afrika, Indien und das malayische Archipel.

In Ungarn überall sehr gemein, in Röhrichten brütend; langt im März an und weilt bis November.

Ennetta falcata (GEORGI).

(Synonymik im ungar. Text, p. 295.)

Lebt in Ost-Asien und Japan, im Winter in Süd-China und Indien, kommt in Ausnahmefällen auch nach Europa.

Wurde in Ungarn blos ein einzigesmal beobachtet, und zwar im Monate September 1839 im Komitat Mosony, bei Bánfalu am Fertő-See, wo ein altes (♂) Exemplar erlegt wurde. Dieses Exemplar befindet sich in dem k. k. Hofmuseum zu Wien.

Nettion crecca (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 296.)

Lebt in Europa und Nord-Asien, den Winter über in Nord-Afrika, Persien, Indien und Süd-China.

In Ungarn auf dem Durchzuge im Frühjahr und im Herbst überall sehr gemein, im Sommer dagegen sehr selten und brütet blos ausnahmsweise hier zu Lande.

Mareca penelope (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 296.)

Lebt in Nord-Europa und Nord-Asien; den Winter über in Afrika, Persien und Indien.

In Ungarn auf dem Durchzuge im Frühjahr und im Herbst auf allen Gewässern gleich häufig; kommt sonst nicht vor.

Chaulelasmus streperus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 297.)

Bewohnt das mittlere und südliche Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika; im Winter Afrika, Indien und Central-Amerika.

Kommt in Ungarn auf allen mit Röhricht bestandenen grösseren Seen brütend vor, am häufigsten auf den Seen der Mezőség. Langt im April an und weilt bis Oktober.

Anas boscas, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 298.)

Bewohnt Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika; im Winter Afrika und Indien.

In den Gewässern Ungarns überall ein gemeiner Brutvogel, zieht zum grössten Theile fort, überwintert aber auch an geeigneten Orten in einzelnen Exemplaren.

Tadorna tadorna (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, pag. 299.)

Bewohnt Nord-Europa und Nord-Asien; überwintert in Nord-Afrika und Indien.

In Ungarn sehr selten und kommt nur im Durchzuge vor. Das Ungar. National-Museum besitzt blos ein (♀) ungarisches Exemplar, welches am 13. März 1898 bei Pancsova erlegt wurde und durch DR. ADOLF LENDL in das Museum gelangte.

Casarca casarca (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 300.)

Geographische Verbreitung laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 215) von den Mittelmeerländern bis Central-Asien, der Mongolei, China und Japan; Nordost-Afrika; überwintert auf der Indischen Halbinsel, in Burma und Süd-China.

In Ungarn sehr selten und nur auf dem Durchzuge. Das Ungar. National-Museum besitzt bloß ein ungarisches (♂) Exemplar; dasselbe wurde am 11. Mai 1853 auf der Puszta Nagylók (Komitat Fejér) von JOHANN PAPP erlegt.

Subfam. Anserinae.

Branta bernicla (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 301.)

Bewohnt den nördlichen Polarkreis und zieht über den Winter nach dem nordwestlichen Europa.

In Ungarn ziemlich selten; zeigt sich nur im Winter und nicht jedes Jahr.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a. ♂ Pomogy, Komitat Mosony, 4. Dez. 1886 (Robert Dombrowsky).
- b. ♂ Udvard, Komitat Komárom, 17. März 1887 (Alexander Lósy).

Anser fabalis (LATH.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 302, 303.)

Bewohnt den westlichen Theil der paläarktischen Region, brütet im nördlichen Europa und zieht über den Winter nach Süd-Europa und Nord-Afrika.

Erscheint in Ungarn zur Zugzeit (März und November) in ungeheuren Schaa ren; bei gelinden Wintern verbleibt ein Theil hier. Das Ungar. National-Museum besitzt ein Exemplar eines alten Vogels in ganz abgemausertem Zustande, welches am 26. Juli 1891 am Velenczeer See von P. v. MESZLÉNY erlegt wurde. Wahrscheinlich wurde dieser Vogel noch in der Zugzeit verwundet, verlor dadurch die Flugfähigkeit und blieb so zurück.

Anmerkung: Der von FRIVALDSZKY (Aves Hung., p. 173) unter dem Namen «*Anser brachyrhynchus*», BAILL., verzeichnete und gelegentlich des II. internat. Ornith.-Kongresses ebenfalls unter dem Namen «*A. brachyrhynchus*» ausgestellte Vogel (Madarász, Erläuterungen Nr. 880), welcher angeblich aus Szt-Ágota am Velenczeer See herstammt, ist nichts anderes, als ein weibliches, typisch gefärbtes und auch in den Massen nicht abweichendes Exemplar von *A. fabalis*, dessen Schnabel und Füße künstlich roth gefärbt wurden. *Anser brachyrhynchus*, BAILL., kommt in Ungarn gar nicht vor.

Anser neglectus, SUSHKIN.

(Abbildung im ungar. Text, p. 304.)

Geographische Verbreitung: Mittel- und Süd-Russland bis Central-Sibirien. Ist in Ungarn allem Anscheine nach ein ständiger Wintergast, welcher indessen der Beachtung der Ornithologen bisher entging. Ich habe denselben in Ungarn am 1. Januar 1900 entdeckt (Természetrizsi Füzetek, XXIII., p. 75, 1900) und seitdem wurden mehrere Exemplare konstatiert.

Ungarische Exemplare des Ungar. National-Museums:

- a. ♂ Pancsova, 1. Jan. 1900.
- b. ♀ Dunaföldvár, 21. Nov. 1900.
- c. ♂ Fülöpszállás, 24. Dec. 1900.

Anser anser (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 304.)

Bewohnt ganz Europa.

In Ungarn an allen grösseren Röhrichten gemein; brütet auch daselbst; zieht im Herbst fort, überwintert aber auch zum Theil und stellenweise.

Anser albifrons (SCOP.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 305.)

Lebt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 211) in Island, Grönland, Nord-Europa und Sibirien; den Winter über in Süd-Europa, Indien und China.

Kommt in Ungarn auf dem Durchzuge im Frühjahr und im Herbst vor und hält sich in Gesellschaft von *Anser fabalis* auf.

Anser erythropus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 305.)

Lebt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 211) in Nord-Europa und Sibirien; den Winter über in West-Europa, auf der Indischen Halbinsel und in Japan.

Kommt in Ungarn, wie die vorige Art, auf dem Durchzuge im Frühjahr und im Herbst vor und hält sich in Gesellschaft von *Anser fabalis* auf.

Chen hyperboreus (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 306.)

Lebt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 210) in Nord-Asien bis Japan, im westlichen Nord-Amerika und in den Vereinigten Staaten.

In Ungarn sehr selten. Keines unserer Museen besitzt ungarische Exemplare.

S. PETÉNYI berichtet in seinen nachgelassenen Aufzeichnungen (Zeitschr. f. ges. Orn. I., p. 29. 1884) über diese Art Folgendes:

«Im März 1810 hat LUDW. LAGROVICS auf dem Bogárzó zu Apaj von drei Stück sehr grossen, *ganz weissen Wildgänsen* ein Stück, welches allgemein bewundert wurde, erlegt. Es wird gewiss eine *hyperboreus* auf dem Durchzuge gewesen sein. — Auch nach Ofen wurde im März 1841 ein Stück Schneegans zu einem Wildprethändler gebracht, wie es auch GASPARETZ als Augenzeuge gesehen zu haben behauptet.»

Südlich von Apaj, auf der Puszta Tetétlen, sah ich am 15. Nov. 1893 auf einer nach Puszta-Bojár zu meinem Freunde BÉLA v. HAUER veranstalteten Reise gleichfalls zwei Exemplare dieser Art. Als ich durch Puszta-Tetétlen fuhr, erblickte ich in einer ungeheuren Schaar von Wintergänsen zwei schneeweisse Gänse. Natürlich ordnete ich sofort an, dass der Wagen sich den Gänsen auf Umwegen näherte, was jedoch nicht gelang, weil die Gänse schon in einer Distanz von circa 200 Schritten die Köpfe hoben und sich anschickten, aufzufliegen. Ich stieg daher ab, nahm einen der weissen Gäste mit meiner Büchsflinte aufs Korn und drückte los; allein die Kugel flog knapp über dem Rücken des Vogels hin und bohrte sich hinter ihm in den feuchten Erdboden, worauf die ganze Schaar aufflog und weithin zog. Mein Freund HAUER, der sich für diese Vögel sehr interessirte, gab seinen Leuten alsbald den Auftrag, den Vögeln nachzuforschen. Die Schathirten berichteten denn hierauf, dass sich die weissen Gänse noch drei Tage in der Umgebung aushielten; allein ich konnte ihrer nicht mehr ansichtig werden. Aus der Entfernung von 200 Schritten waren die rothen Füsse, der rothe Schnabel und die schwarzen Schwingen der beiden Vögel ganz gut wahrzunehmen, mithin unterliegt es keinem Zweifel, dass dieselben *Anser hyperboreus* waren.

Subfam. Cygninae.

Cygnus olor (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 307,

Lebt in Nord-Europa und Nord-Asien, den Winter über im südöstlichen Europa und an den Küsten des Mittelländischen Meeres.

Pflegt in Ungarn — abgesehen von der domesticirten Form (*Cygnus immutabilis*), welche in allen grösseren Parkanlagen gehalten wird — im Winter in grösseren Gewässern vorzukommen. Das ungar. National-Museum besitzt ein ungarisches (♀) Exemplar der wilden Form, welches am 7. Nov. 1854 bei Csik-Tarcsa erlegt wurde.

Cygnus cygnus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 307.)

Bewohnt Island, sowie die Polargegend Nord-Europas und Nord-Asiens; im Winter Central-Asien und das südöstliche Europa.

Pflegt in Ungarn zur Zugzeit sich in den grösseren Gewässern aufzuhalten. Das Ungar. National-Museum besitzt einige ungarische Exemplare; das Museum zu Zágráb 12 Stück aus dem ungarisch-kroatischen Littorale.

Cygnus bewicki, YARR.

(Synonymik im ungar. Text, p. 308.)

Lebt in den nördlichsten Theilen Europas und Asiens, den Winter über in West-Europa und Central-Asien.

Das Vorkommen in Ungarn wird durch ein junges (♂) Exemplar dargethan, welches am 27. Oktober 1898 bei Alibunár erlegt wurde und durch Dr. ADOLF LENDL in den Besitz des Ungar. National-Museums gelangte.



IX. Ordo ARDEIFORMES.

In Allgemeinen grössere Vögel mit langem Hals, langen Füssen und grossen Flügeln; das Gaumenbein ungetheilt (*desmognathus*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 16—19. Die sonstigen Merkmale werden bei den einzelnen Familien erwähnt werden. Von ihrer Lebensweise ist hervorzuheben, dass sie Wasservögel sind und zumeist kolonienweise nisten. Die Jungen sind, sobald sie aus dem Ei schlüpfen, mit Dunen dicht bedeckt, doch unbeholfen und bis zum Flüggewerden auf die Obhut der Eltern angewiesen.

Die einzelnen Arten lassen sich auf Grund ihrer äusseren und inneren Morphologie in fünf Unterordnungen gruppieren; zwei derselben beschränken sich ausschliesslich auf Afrika, wogegen die übrigen drei, u. zw. *Ardeae*, *Ciconiae* und *Plataleae* nahezu kosmopolitisch sind. Die letzteren sind sämtlich auch in Ungarn vertreten.

Vormals wurden auf Grund der äusseren Ähnlichkeit die Kranich- und Reiherarten nebst den verwandten Formen unter dem Namen Watvögel einer und derselben Ordnung beigezählt; nachdem jedoch die Kraniche zufolge ihrer vollständig abweichenden inneren Morphologie eine isolirte Gruppe bilden, so hat man in jüngster Zeit für diese Vögel eine selbständige Ordnung (*Gruiformes*) aufgestellt (s. p. 589).

I. Subordo ARDEAE.

I. Fam. ARDEIDAE.

Ausser den oberwähnten allgemeinen Merkmalen sind die Reiherarten hauptsächlich durch den seitlich stark zusammengedrückten Körper und die an einem gewissen Körpertheile befindlichen eigenthümlichen Dunen, die sogenannten Puder-Dunen, sowie durch die gezähnte Innenseite der Krallen der mittleren Zehe charakterisirt (s. Abbildung p. 316). Der Vorderrand des Nasenbeins ist eingebuchtet (*holorrhinal*).

Die Puder-Dunen* sind bei den Angehörigen dieser Familie am oberen Theil

* Ausser den Ardeiden besitzen auch noch andere Vögel diese eigenthümlichen Dunen, wie z. B. die Tinamo-Arten, Papageien, einzelne Raubvögel, der Podargus und die Artamiden. Es ist zu bemerken, dass Letztere in der ungeheueren Zahl der Singvögel (Ordo *Passeriformes*) die einzigen sind, welche Puderdunen besitzen.

der Brust und an beiden Seiten des Bürzels in Büscheln angebracht. Diese Dunen scheiden einen wachsartig gelblichen oder bläulichen, ausserordentlich feinen Staub aus, womit der Vogel theils mit Hilfe seines sägeartigen oder an der Spitze gezähnten Schnabels, theils aber (an solchen Stellen, welche er mit dem Schnabel nicht erreichen kann, wie z. B. den Kopf) mit seiner gezähnten Krallen, sein Gefieder einpudert. Durch das Pudern erhält das Äussere des Gefieders eine gewisse staubige Oberfläche, womit sicherlich der Zweck erfüllt wird, das Gefieder dieser an das Wasser angewiesenen Vögel möglichst vor Nässe zu schützen, denn durch die ausgedehnte Verwendung der Fettaussonderung der Bürzeldrüse würden die grossen und losen Federn nur unbequem werden. Die verhältnismässig geringe Entwicklung der Bürzeldrüse bei den Reiherarten hängt aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Vorhandensein der Puderdunen zusammen.

Der Hals der Reiherarten ist vorn und seitlich dicht befiedert; der Basaltheil der Hinterseite des Halses ist mit einem breiten Flur versehen und meist dicht mit Flaumen besetzt.

Die Angehörigen dieser Familie nisten zumeist in Kolonien. Ihre grossen Nester werden auf Bäumen oder im dichten Röhricht aus Ästen oder Rohr aufgebaut. Sie legen 4—7 Eier, welche einfarbig, glanzlos weiss, bläulich-grün oder olivenbraun gefärbt sind.

Die geographische Verbreitung erstreckt sich auf die ganze Erde. Die bekannten recenten Arten — weit über hundert — hat SHARPE (Hand-List. B. I., p. 193—204) in 35 Gattungen eingetheilt. Von diesen sind in Ungarn neun mit ebenso vielen Arten vertreten.

Pyrtherodias purpurea (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 311.)

Von Central- und Süd-Europa gegen Osten bis zum südwestlichen Asien verbreitet; hält sich im Winter in Afrika und auf Madagaskar auf.

In Ungarn ein sehr gemeiner Vogel, welcher in keinem grösseren Röhricht fehlt und kolonienweise brütet. Langt in der zweiten Hälfte des April an und zieht im September fort.

Ardea cinerea, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 312.)

Bewohnt Europa und Asien; im Winter Afrika, Indien, das malayische Archipel und selbst Australien.

Kommt in Ungarn an allen geeigneten Lokalitäten vor und nistet in Kolonien in Röhrichten oder in der Nähe derselben, in Wäldern. Langt im März an und verweilt bis zum Spätherbst, in milden Jahren überwintern auch einzelne Exemplare.

Herodias alba (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 313.)

Geographische Verbreitung von Süd-Europa bis Central-Asien, im Winter Afrika und Indien.

In Ungarn ehemals ein sehr gemeiner Vogel, der in allen grösseren Röhrichten gebrütet hat. Da ihn nunmehr die Kultur vielfach gänzlich verdrängt hat, ist der Kis-Balaton der einzige Ort, wo er sich noch regelmässig aufhält. Ausserdem zeigt er sich ab und zu auch in anderen Theilen des Landes, allein nur zur Zugzeit. Langt zeitlich im Frühjahr, zuweilen schon Anfangs März an. Über das Fortziehen fehlen genaue Aufzeichnungen.

Garsetta garsetta (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 314.)

Lebt in Süd-Europa und Central-Asien; überwintert in Afrika und Indien.

In Ungarn zufolge der Kultur, ebenso wie der Edeldreier, sehr im Abnehmen; kommt indessen ausser in der Umgebung des Kis-Balaton auch an der Unteren Donau und an der Drave vor und ist an diesen Stellen noch ziemlich häufig. Langt im April an und weilt bis September. Nistet in kleineren Kolonien.

Ardeola ralloides (SCOP.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 315, 316.)

Bewohnt Süd-Europa und die Mittelmeerländer bis zum Kaspischen Meer; im Winter Afrika.

Kommt in Ungarn in allen grösseren Röhrichten vor, am häufigsten entlang der Donau, Theiss und Drave an sumpfigen Stellen, wo er in Kolonien nistet. Langt in der ersten Hälfte Mai an und zieht in der ersten Hälfte September nach seinen Winterquartieren.

Bubulcus lucidus (RAFIN.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 317.)

Lebt an den Küsten und Inseln des Mittelmeers; im Winter in Afrika.

Gehört in Ungarn nicht zu den ständigen Besuchern und kommt nur ausnahmsweise in den südlichen Landestheilen vor. In den Gewässern zwischen der Unteren Donau, Drave und Save wurde er schon zu wiederholten Malen beobachtet. Im Jahre 1886 hat Baron KALBERMATTEN bei Eszék angeblich 3 Exemplare erlegt (FRIVALDSZKY, Aves Hung. p. 131. 1891). In der Sammlung von EUGEN V. HUSZTY befindet sich ein Exemplar, welches am 3. Juni 1885 bei Temes-Kubin erlegt wurde. Das Ungar. National-Museum besitzt bisher kein einziges einheimisches Exemplar.

Nycticorax nycticorax (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 318.)

Bewohnt das mittlere und südliche Europa, Central-Asien bis China, Japan und Nord-Amerika; im Winter die entsprechenden südlichen Gegenden, sowie Afrika, Indien, das malayische Archipel, Central-Amerika und den nördlichen Theil von Süd-Amerika.

In Ungarn in grösseren Röhrichten und Sumpfgenden, wo sich geeignete Stellen zum Nisten vorfinden, überall häufig. Nistet in grösseren Kolonien. Langt Anfangs Mai an und weilt bis September.

Botaurus stellaris (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 319.)

Bewohnt das mittlere und südliche Europa, Nord-Afrika, Central-Asien bis Japan; den Winter über in entsprechend südlicheren Ländern.

In allen ausgebreiteteren Sümpfen Ungarns gemein. Langt Anfangs März an und zieht im Oktober von dannen.

Ardetta minuta (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 320.)

Im mittleren und südlichen Europa und von den Mittelmeerländern gegen Osten bis Central-Asien verbreitet; zieht für den Winter nach den entsprechend südlicheren Gegenden.

In Ungarn in allen grösseren und kleineren Röhrichten gleich häufig; brütet auch daselbst. Langt Ende April an und weilt bis Oktober.

II. Subordo. CICONIAE.

I. Fam. CICONIIDAE.

Ogleich die Storcharten den Reiherarten sehr nahe stehen, so weichen sie dennoch sowohl im Äusseren, als auch in der inneren Struktur vielfach vom denselben ab. So z. B. besitzen die Störche keine Puderdunen; die hintere Zehe fällt nicht in die gleiche Fläche mit den Vorderzehen, sondern etwas höher; die äussere und innere Zehe ist mit der Mittelzehe an der Basis durch eine Haut verbunden; der Hals ist ringsum — auch am Rückentheil ohne Flur — befiedert.

Die Störche lieben sumpfige Stellen, Wiesen und Weiden. Ihre Nahrung besteht aus Amphibien, Fischen, kleineren Säugethieren und Insekten. Sie nisten auf Bäumen, Felsen oder Hausdächern. Sie erbauen ein grosses Nest, in welches sie 4—6 Eier legen. Die Schale der Eier ist aussen mehr oder weniger rauh, weiss. Die Jungen sind mit grauweissen Dunen bedeckt.

Diese Familie zerfällt in zwei Subfamilien (*Ciconinae* und *Tantalinae*) und in mehrere Gattungen und umfasst 19 recente Arten.

In Ungarn ist nur eine Gattung durch zwei Arten vertreten, welche zu der ersten Subfamilie *Ciconinae* gehören.

Ciconia nigra (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 321.)

Lebt in der gemässigten Zone Europas und Asiens; während des Winters in Afrika und Indien.

In Ungarn am häufigsten in den Sumpfgebieten an der Unteren Donau, sowie zwischen der Drave und Save, wo der Vogel auch brütet; kommt zur Zugzeit auch in anderen Landestheilen vor. Die Zugzeit fällt in die Monate März und September.

Ciconia ciconia (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 322.)

Lebt in Europa und in der westlichen Hälfte von Asien, mit Ausnahme des hohen Nordens; verbringt den Winter in Afrika und im nördlichen Indien.

In Ungarn überall vorkommend, am häufigsten auf der grossen Tiefebene. Langt Ende März an und zieht Ende August oder Anfangs September fort.

III. Subordo. PLATALEAE.

I. Fam. IBIDIDAE.

Die Ibisarten zeigen in ihrem äusseren Habitus für den ersten Blick einige Ähnlichkeit mit dem Brachvogel, also mit den Schnepfenarten, allein ihre innere Morphologie weicht vollständig von derjenigen der Schnepfen ab. Diese Familie steht den Störchen am nächsten und eine Subfamilie der Letzteren (*Tantalinae*) bildet sogar ein förmliches Bindeglied zwischen den Störchen und Ibisarten.

Charaktere: Der Schnabel dünn, lang, seitlich eher zusammengedrückt und bogenförmig; das Nasenloch nahe zur Stirn gerückt, länglich, schmal, nach vorn in einer Furche ausgehend, welche bis zur Kieferspitze zieht. Der Hals ringsum befiedert, ohne Fluren. Die äussere und innere Zehe ist mit der Mittelzehe an der Basis durch eine Haut verbunden; die hintere Zehe fällt mit der vorderen in eine Fläche.

Die Ibisarten lieben feuchte Wiesen und Röhrichte. Ihre Nahrung besteht aus Amphibien, Fischen, Wasserschnecken, Insekten etc. Sie nisten in Kolonien, bauen ein ziemlich grosses Nest und legen 4–6 Eier. Die Grundfarbe der Eier ist weiss mit braunen Sprenkeln; ausgenommen die auch bei uns heimische Art (*Plegadis falcinellus*), deren Eier einfarbig grünblau sind. Die Jungen sind mit dunklen, feinen Dunen bedeckt.

Diese Familie ist kosmopolitisch und umfasst 19 Gattungen mit 27 recenten Arten (SHARPE, Hand-List. B. I., p. 184—188. 1899). Bei uns kommt bloss eine Art vor.

Plegadis falcinellus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 324.)

Bewohnt die mediterrane Subregion, Central-Asien bis China und den östlichen Theil der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika; während des Winters Afrika, Indien, das malayische Archipel und Australien.

Kommt in Ungarn in den weitausgebreiteten Röhrichten entlang der grösseren Gewässer vor, nistet in Kolonien und pflegt sich den Kolonien des Löfflers anzuschliessen. Langt in der zweiten Hälfte April an und weilt bis September.

II. Fam. PLATALEIDAE.

Das charakteristischste und zugleich auffallendste Merkmal dieser Familie ist der gerade, lange, platte, vorn löffelförmig verbreiterte Schnabel (s. Abbildung p. 325). Die Nasenlöcher oben, nahe zur Stirn, parallel liegend, sind länglich, vorn in einer schmalen Furche endigend, welche nahe zum Kiefferrand bis zur Schnabelspitze hinzieht. Die äussere und innere Zehe ist mit der Mittelzehe an der Basis durch eine Haut verbunden. Die hintere Zehe fällt mit der vorderen in eine Fläche. Der Hals ringsum befiedert, ohne Fluren.

Die Löffler lieben grössere Sümpfe und Röhrichte, und nisten in Kolonien. Die Grundfarbe der Eier ist weiss mit braunen und röthlichen Tupfen und Flecken. Die Jungen sind mit feinen weisslichen Dunen dicht bedeckt.

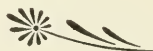
Sie bewohnen alle fünf Welttheile. Insgesamt sind blos 6 recente Arten bekannt, deren eine auch bei uns vorkommt.

Platalea leucorodia, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 326.)

Geographische Verbreitung: Mittel- und Süd-Europa, Nord-Afrika, Central-Asien bis China.

Hält sich in Ungarn in ausgedehnten Röhrichten von Ende April bis September auf und nistet in Kolonien.



X. Ordo GRUIFORMES.

Bereits oben bei der Ordnung der reiherartigen Vögel wurde bemerkt, dass man die Kraniche früher, infolge ihrer äusseren Ähnlichkeit mit den Reiherarten, mit verwandten Familien derselben und mit anderen ähnlichen Vögeln in der Ordnung der sogenannten «Watvögel» vereinigte. Später suchte man diesen Vögeln, unter Berücksichtigung ihrer inneren Merkmale, eine richtigere systematische Stellung zu sichern. Professor HUXLEY brachte sie in der von ihm aufgestellten Gruppe *Geranomorphae* (Proc. Zool. Soc. 1867. p. 457) mit den Rallen in nähere Verbindung. SHARPE stellte sie, dem System von SCLATER folgend (Cat. B. Br. Mus. XIII., p. 236. 1894), nebst den Trappen in die Ordnung der sogenannten *Alectorides*, in jüngster Zeit aber (Hand-List. B. I., p. 176. 1899. indessen auch schon 1891 in Rev. Rec. Att. Cl. B., p. 74) trennte er sie auch von den Trappen und sonderte sie in die selbständige Ordnung *Gruiformes* ab.

Thatsächlich bilden diese Vögel eine in sich geschlossene eigenthümliche Gruppe, obgleich es keinem Zweifel unterliegt, dass dieselben sich in gewisser Hinsicht den Trappen nähern.

SHARPE (Hand-List. B. I., p. 176) theilt die Ordnung der Kraniche in 7 Unterordnungen (*Grues*, *Arami*, *Rhinochetes*, *Mesoenatides*, *Eurypygyae*, *Psophiae* und *Dicholophi*). Uns interessirt hier nur die erste Unterordnung, da bei uns nur diese vertreten ist.

I. Fam. GRUIDAE.

Charaktere: Der Schnabel gerade, kaum länger, als der Schädel. Das Gaumenbein getheilt (*schizognathus*). Der Vorderrand des Nasenbeines gabelförmig (*schizorhinal*). Anzahl der Halswirbel 19—20. Das Brustbein schmal, gebogen; der Kamm desselben breit, innen leer, der Oberrand vorn offen, dient zur Aufnahme der Luftröhre. Beim gemeinen Kranich durchzieht die Luftröhre den ganzen Kamm des Brustbeines. Unsere Abbildung (p. 328) zeigt den Längsschnitt eines Brustbeines des gemeinen Kranichs, an welchem die Windungen der Luftröhre gut wahrnehmbar sind. Aus dem Halse ausgehend, tritt die Luftröhre zwischen dem Gabelknochen bei der erwähnten Öffnung in den Kamm des Brustbeines und läuft an der inneren Oberfläche des ventralen Randes des Kammes (*margo ventr. cristae*) bis zum Hinterrand desselben, krümmt sich hier zurück und zieht sich am hinteren Innenrand des Kammes nach oben (d. i. auf der Abbil-

dung von rechts nach links) bis zum vorderen Rand (*margo anterior cristae*) des Kammes, um von hier mit einer zweifachen Biegung wieder dem Eingang zuzueilen, von wo sie abermals nach oben strebt und an der äusseren Oberfläche des Vorderrandes nach hinten sich in die Lunge verzweigt. Dieser vierfachen Krümmung der Luftröhre schreibt man die kräftige, weithin hörbare trompetenartige Stimme des gemeinen Kranichs zu. Zu den Merkmalen dieser Familie gehört es ferner, dass die Basis der äusseren Zehe durch eine breitere, diejenige der inneren Zehe aber durch eine schmale Haut mit der Mittelzehe verbunden ist; die hintere Zehe ist kurz und ist weit höher, als die vorderen angebracht. Die Bürzeldrüse ist mit einem Federkranz versehen. Die Anzahl der Schwanzfedern beträgt 12. Der Flügel ist lang, die Tertiär-Schwinge sind kürzer, als die Primär-Schwinge und hängen nach unten. Die Angehörigen dieser Familie mausern jährlich zweimal.

Die Kraniche lieben grosse, freie Flächen, Ebenen und weit ausgedehnte feuchte Stellen. Ihre Nahrung besteht in Samen, Insekten, Amphibien und kleinen Säugethieren. Sie bauen ihre Nester wenig kunstreich auf dem Erdboden und legen in der Regel zwei Eier. Die Grundfarbe der Eier ist grünlich-, graulich- oder gelblich-braun mit dunkelbraunen Flecken. Sobald die Jungen aus dem Ei kriechen, sind sie mit Dunen dicht bedeckt und sofort des Laufens fähig.

Diese Familie zerfällt in 7 Gattungen und umfasst 19 recente Arten (SHARPE Hand-List. B. I., p. 176—179). In Ungarn sind blos zwei Arten bekannt, welche zwei Gattungen angehören.

Grus grus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 329.)

Lebt in Europa, den Winter über im nördlichen Theile von Afrika.

Zieht im Herbst und im Frühjahr regelmässig durch Ungarn und lässt sich auch stellenweise für kurze Zeit nieder. Die Zugzeit fällt in die Monate März und Oktober. Brütete ehemals in den Ebenen an der Unteren Donau und in Mittel-Ungarn, heute aber nicht mehr oder zumindest nicht regelmässig.

Anthropoides virgo (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 330.)

Geographische Verbreitung: Süd-Europa und gegen Osten von Central-Asien bis nach China, und verbringt den Winter in Nordafrika und Indien.

Das Vorkommen in Ungarn wird durch ein Exemplar des k. k. Hofmuseums zu Wien aus der Sammlung von JULIUS FINGER bezeugt, welches angeblich am 20. Juni 1858 bei Szeged, sowie durch ein zweites Exemplar, welches von BÉLA HAVAS auf dem Gute Felső-Szent-Iván des Grafen EUGEN ZICHY am 6. Juni 1901 auf einer Pferdeweide erlegt wurde, wo der Vogel sich bereits seit 5—6 Tagen aufgehalten hat. Graf EUGEN ZICHY spendete dieses seltene Exemplar dem Ungar. National-Museum.



XI. Ordo CHARADRIIFORMES.

In dieser bedeutenden Gruppe der Vögel stehen die einzelnen Formen, trotzdem ihr äusserer Habitus auffallend von einander abweicht, vermöge ihrer gemeinsamen anatomischen und biologischen Merkmale dennoch in näherer Verwandtschaft zu einander.

Charaktere: Das Gaumenbein getheilt (*schizognatus*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 15 (bei den Trappen und bei dem Triel 16); der Hinterrand des Brustbeines hat je zwei Einschnitte; die Bürzeldrüse (fehlt der Trappe) mit Federkranz; der Hals ringsum befiedert ohne Flur, blos die Trappenarten haben an der Halsbasis hinten eine ca. fingerbreite Flur; die Anzahl der Primär-Schwinge beträgt 11; die Jungen sind, sobald sie aus dem Ei schlüpfen, mit Dunen dicht bedeckt, des Laufens sofort fähig.

Diese Ordnung zerfällt in 7 Unterordnungen, deren 4 bei uns vertreten sind.

I. Subordo. OTIDES.

Charaktere: Der Schnabel kurz, dick, der Bug etwas gebogen und an den Schnabel der Hühnerarten erinnernd. Die Nasenlöcher länglich-oval. Der Vordertheil des Nasenbeines eingebuchtet (*holorrhinal*) (s. Abbildung p. 333); der eine (innere) Fortsatz desselben (*x*) ist mit dem *processus maxillaris ossis praemaxillaris*, der andere (äussere) Fortsatz (*y*) aber mit dem *processus maxillaris ossis praemaxillaris* und mit dem *processus maxillaris* verwachsen oder denselben angefügt.* Die Anzahl der Halswirbel beträgt 16. Die Bürzeldrüse fehlt. Der Tarsus und der kahle Theil des Schenkels vorn und hinten netzartig geschildert (s. Abbildung p. 335). Die Zehen kurz, oben geschildert, die Krallen breit, verflacht; die Hinterzehe fehlt. Die Anzahl der Schwanzfedern beträgt 16—20.

* GARROD (Proc. Zool. Soc. 1873, p. 33. «On the Value in Classification of a Peculiarity in the Anterior Margin of the Nasal Bones of certain Birds») und seine Anhänger legten ein grosses Gewicht auf die veränderliche Gestaltung des Nasenbein-Vorderrandes gewisser Vögel. FÜRBRINGER (Untersuch. Morph. & Syst. d. Vög. II., p. 1031, 1888) bemerkt hingegen, auf MILNE-EDWARDS hinweisend, dass, obwohl diese Differenzen eine unzweifelhafte Bedeutung besitzen, sie nicht genügend verlässlich sind, um zur Scheidung grösserer Gruppen dienen zu können.

Sie bauen kein Nest, sondern legen in den allermeisten Fällen ihre zwei bis drei Eier auf die blosse Erde, in eine kleine Vertiefung, welche der Vogel selbst niedertritt. Die Grundfarbe der Eier ist dunkel, grünlich oder bräunlich, mit dunkleren braunen Flecken. Die Jungen sind mit lichten, schwarzgesprenkelten Dunen bedeckt.

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf die gemässigten und tropischen Gegenden der alten Welt.

I. Fam. OTIDIDAE.

Otis tarda, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 334.)

Lebt in Süd-Europa, Nord-Afrika und Central-Asien bis Indien

In Ungarn auf dem flachen Alföld ein Standvogel, welcher sich im Winter zu grösseren oder kleineren Schaaren vereinigt.

Tetrax tetrax (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 335.)

Lebt in Süd-Europa, Nord-Afrika und Central-Asien bis Indien.

In Ungarn ziemlich selten, hauptsächlich zur Zugzeit und im Winter vorkommend.

II. Subordo OEDICNEMI.

Diese Unterordnung, welche eigentlich blos aus einer Familie (*Oedienmidac*) besteht, bildet ein Verbindungsglied zwischen den Trappen und Regenpfeiferarten. Die Struktur des Schnabels und Schädels gemahnt an die Trappenarten; der Vorderrand des Nasenbeines ist eingebuchtet (*holorhinal*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 16; der Tarsus vorn und hinten netzartig geschildert; die Zehen kurz, oben geschildert, die Krallen flach; die Hinterzehe fehlt. In anderer Hinsicht weisen sie die Merkmale der Regenpfeifer auf.

Sie bauen kein Nest, sondern legen die Eier — in der Regel zwei — auf die blosse Erde, öfters zwischen Kieselsteine. Die Färbung der Eier kommt der Färbung des natürlichen Bodens sehr nahe, sie sind auf lichtem Grunde mit dunklen Sprenkeln, Flecken und Kritzeln gezeichnet. Aus dem Ei geschlüpft, vermögen die Jungen sofort zu laufen, sind mit licht erdfarbigen Dunen bedeckt, mit zwei schmalen schwarzen, parallel laufenden Rückenstreifen.

Sie sind in allen fünf Welttheilen verbreitet.

I. Fam. OEDICNEMIDAE.

Oedionemus oedionemus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 337.)

Bewohnt das mittlere und südliche Europa, die mediterrane Subregion, die gemässigten Theile von Central-Asien und die ihrer Lebensweise geeigneten Gegenden von Indien.

In Ungarn auf dem flachen Alföld häufig; langt im Anfang April an und weilt bis Oktober, November.

Anmerkung: Die asiatischen Exemplare sind im Allgemeinen kleiner, als die europäischen und ihre dritte Schwinge meistens mit einem weissen Band oder Fleck gezeichnet, was bei den europäischen seltener vorkommt. Unter den im Ungar. National-Museum befindlichen 14 ungarischen Exemplaren hat bloss eines auf der dritten Schwinge ein weisses Band; allein dieser Vogel ist eines der grössten unserer Exemplare, weicht somit hinsichtlich der Grösse von den asiatischen ab. Flügelänge 26 cm. Dagegen besitzt das Museum ein sehr kleines Exemplar aus Cypern, dessen Flügel kaum 22 cm. misst, somit hinsichtlich der Grösse zu den asiatischen zählt, doch trotzdem findet sich auf der dritten Schwinge keine Spur einer weissen Zeichnung.

III. Subordo CURSORII.

Charaktere: Der Schnabel mehr oder weniger kurz, schlank, bogenförmig gekrümmt, spitz; die Nasenlöcher sind oval; der Vorderrand des Nasenbeines gegabelt (*schizorhinal*);* der vordere Theil des Tarsus geschildert; die Krallen mehr oder weniger flach; der innere Krallenrand der Mittelzehe rissig oder gezähnt.

Die Eier, in der Zahl von 2—3, werden auf die blosser Erde gelegt; die Eier sind weiss, mit dunklen (grauen, braunen oder schwarzen) Sprenkeln, Linien und Kritzeln gezeichnet. Die Jungen sind mit wenig gezeichneten grauen Dunen dicht bedeckt

Sie sind in der ganzen alten Welt verbreitet.

I. Fam. CURSORIIDAE.

Cursorius gallicus (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 338.)

Geographische Verbreitung: die Wüsteneien der mediterranen Subregion, die Kanarischen- und Kap Verde-Inseln, gegen Osten Arabien, Persien und der westliche Theil von Indien.

Gilt in Ungarn als grosse Seltenheit und wurde bloss einmal beobachtet und erlegt, und zwar am 25. Sept. 1882 zu Böös im Komitate Komárom. Dies Exemplar gelangte seinerzeit in die Sammlung des Obergymnasiums zu Pozsony, später aber in den Besitz des Ungar. National-Museums.

* Im Gegensatz zu den Holorhinalen ist die zweite Hauptgruppe der Eintheilung GARROD'S (Proc. Zool. Soc. 1873, p. 36) diejenige, in welcher der Vorderrand des Nasenbeines gegabelt ist und einen spitzen Winkel bildet.

II. Fam. GLAREOLIDAE.

Glareola pratincola (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 339.)

Geographische Verbreitung: Central-Europa, die mediterrane Subregion und gegen Osten bis Central-Asien.

In Ungarn auf den sodahaltigen Terrainen der grossen Tiefebene überall anzutreffen; ein häufiger Vogel, der gesellschaftlich vorkommt. Langt im April an und zieht vielleicht schon Anfangs September in seine Winterquartiere.

Glareola melanoptera, NORDM.

(Synonymik im ungar. Text, p. 340.)

Lebt in Südost-Europa, hauptsächlich in den Steppen an der Wolgamündung und an geeigneten Stellen im Kaukasus; überwintert in Afrika.

Kommt in Ungarn auf den längs der Theiss gelegenen Ebenen des nördlichen Theiles der grossen Tiefebene vor. Das ungar. National-Museum besitzt drei ungarische Exemplare, welche S. PETENYI in der Umgebung von Tisza-Földvár im Mai und Juni der Jahre 1840 und 1843 gesammelt hat. Zwei derselben sind alte, das dritte ein junges Männchen.

IV. Subordo CHARADRII.

In diese Unterordnung reiht man die eigentlichen Regenpfeifer und Schnepfen, sowie deren nächste Verwandte ein. Dem äusseren Habitus der Arten nach zerfällt diese Unterordnung in vier Hauptgruppen, d. i. Familien, und zwar in *Charadriidae*, *Haematopodidae*, *Scolopacidae* und *Phalaropodidae*. Ihr gemeinsames Merkmal ist die *schizorhinale* Gestaltung des Nasenbeines.

In der Regel legen sie vier Eier, welche auf lichtein, grauem, gelblichem oder grünlichem Grunde mit dunklen Sprenkeln, Flecken und Kritzeln gezeichnet sind. Die Eier sind birnförmig und werden auf die blosse Erde oder auf feuchten Wiesen auf niedergetretenes Gras gelegt. Die Jungen sind mit bunten Dunen bedeckt und sind, sobald sie aus dem Ei schlüpfen, sofort des Laufens fähig.

I. Fam. CHARADRIIDAE.

Vanellus vanellus (LINNÉ.)

(Synonymik im ungar. Text p. 342.)

Geographische Verbreitung: Europa, die nördliche und die gemässigte Zone Asiens.

In Ungarn auf feuchten Wiesen grösserer Ebenen überall häufig, brütet auch allda. Langt Ende Februar und Anfangs März an und weilt bis Ende November; in der Nähe von warmen Quellen überwintern zuweilen einzelne Exemplare.

Chaetusia gregaria (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 343.)

Lebt laut SHARPE (Cát. B. Br. Mus. XXIV., p. 174, 1896) im südöstlichen Europa und gegen Osten bis Turkestan und dem Altaigebirge, gegen Süden im nordöstlichen Afrika und in Indien.

Das Vorkommen in Ungarn wird durch ein einziges authentisches Exemplar dokumentirt; dasselbe wurde am 29. Sept. 1900 bei Tata-Tóváros erlegt (s. Madarász, Ornith. Monatsb. VIII., p. 170, 1900).

Squatarola helvetica (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 344.)

Bewohnt die ganze alte Welt und brütet im hohen Norden.

In Ungarn nur zur Zugzeit im Frühjahr (April, Mai) und Herbst (September, Oktober) an grösseren Seen und Flüssen anzutreffen.

Charadrius pluvialis, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 345.)

Lebt in Europa und im westlichen Theile von Asien, während des Winters in Afrika.

In Ungarn, ebenso wie die vorige Art, nur im Durchzug im Frühjahr und Herbst vorkommend.

Eudromias morinellus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 345.)

Lebt während des Sommers in Nord-Europa und Sibirien; im Winter in Süd-Europa und Nordost-Afrika.

Pflegt in Ungarn regelmässig in den Herbst- und Wintermonaten zu erscheinen, kommt aber in den siebenbürgischen Alpen in einzelnen Exemplaren ausnahmsweise (?) auch während des Sommers vor und brütet auch daselbst, was durch ein Dunenjunges in der Sammlung von JOHANN v. CSATÓ zu Nagyenyed dokumentirt wird; dasselbe wurde am 12. August 1867 auf der Csindrel-Alpe (bei Nagyszeben) in der Höhe von 7000 Fuss gefangen.

Aegialitis hiaticola (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 346.)

Bewohnt Europa, Central-Asien und Nord-Amerika; während des Winters die entsprechenden südlicheren Landesstriche.

Kommt in Ungarn in grösseren Gewässern überall vor und zieht für den Winter fort.

Aegialitis dubia (SCOP.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 347.)

In Europa, Asien; während des Winters in Afrika, im südlichen Theile von Asien und sogar auf den australischen Inseln vorkommend.

In Ungarn an Gewässern vom April bis September überall häufig.

Aegialitis alexandrina (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 348.)

Lebt in Central- und Süd-Europa, Central-Asien; den Winter über in Afrika und Süd-Asien.

In Ungarn auf feuchten, sandigen und besonders sodahaltigen Gebieten häufig. Zugvogel, welcher Anfangs April anlangt und bis September hier verweilt.

II. Fam. HAEMATOPODIDAE.

Haematopus ostralegus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 349.)

Bewohnt Nord-Europa und die westliche Hälfte von Nord-Asien; während des Winters Süd-Europa, Nordost-Afrika und den südlichen Theil von West-Asien.

Kommt in Ungarn nur zur Zeit des Durchzuges, im Herbst und Frühjahr, vor. Das Ungar. National-Museum besitzt ein ungarisches (♂) Exemplar, welches am 29. Mai 1845 bei Soroksár (Komitat Pest) erlegt wurde. Angeblich ist der Vogel im Frühjahr und im Herbst im ungarisch-kroatischen Littorale häufig. In der Sammlung des Gymnasiums zu Fiume sind zwei Exemplare ausgestellt, welche im Quarnero erlegt wurden. Im Museum zu Zágráb befinden sich fünf Exemplare welche gleichfalls vom Quarnero herrühren. JOHANN V. CSATÓ berichtet (Erd. Muz. Egyl. Évk. VI.), dass ALEXIUS V. BUDA ein Exemplar bei Russ (Komitat Hunyad) erlegte, den Vogel indessen öfters beobachtete; ebenso wurde derselbe auch bei Alvincz beobachtet (CSATÓ, Alsófehérv. Növ. és Állatv. 1896).

Arenaria interpres (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 350.)

Ist nahezu auf der ganzen Erde verbreitet, brütet aber nur im hohen Norden.

In Ungarn selten; kommt nur zur Zugzeit im Herbst und Frühjahr vor und hält sich an grösseren Gewässern auf. Gehört bei uns zu den seltenen Vögeln.

III. Fam. SCOLOPACIDAE.

Recurvirostra avocetta, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 352.)

Bewohnt das mittlere und südliche Europa und den gemässigten Theil von Asien; während des Winters Afrika und Indien.

In Ungarn an grösseren Gewässern, besonders an sodahaltigen Seen anzutreffen, wo er stellenweise auch brütet. Beim Durchzug im Frühjahr (zweite Hälfte April) am häufigsten.

Himantopus himantopus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 353.)

Lebt in Süd-Europa und in der gemässigten Zone von Asien; über den Winter in Afrika und Indien.

In Ungarn an geeigneten Stellen häufig und gesellschaftlich anzutreffen. Zugvogel, der spät im Frühjahr anlangt und früh im Herbst fortzieht.

Numenius arquatus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 354.)

Lebt in Europa und Asien; während des Winters in Afrika und Indien.

In Ungarn an geeigneten flachen Stellen zur Zeit des Durchzuges, im Herbst und Frühjahr, in grösseren oder kleineren Schaaren anzutreffen; bei milder Witterung überwintern auch einzelne Exemplare.

Numenius tenuirostris, VIEILL.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 355.)

Kommt in der mediterranen Subregion vor.

In Ungarn an entsprechenden flachen Stellen im Herbst und Frühjahr einzeln oder auch in Gesellschaft des grossen Brachvogels anzutreffen. Ob der Vogel in Ungarn brütet, ist noch nicht nachgewiesen.

Numenius phaeopus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 356.)

Bewohnt Nord-Europa und den nordwestlichen Theil von Asien; während des Winters Süd-Europa, Afrika und Indien.

In Ungarn im Durchzuge, im Frühjahr und Herbst, in Gesellschaft des grossen Brachvogels anzutreffen.

Limosa lapponica (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 356.)

Lebt in Nord-Europa; im Winter in Süd-Europa und Nord-Afrika.
In Ungarn selten, nur im Durchzuge an grösseren Seen vorkommend.

Limosa limosa (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 357.)

Lebt in der gemässigten Zone von Europa und Asien; während des Winters in Afrika und im südlichen Theil von Asien.

In Ungarn auf entsprechenden feuchten, flachen Gebieten und an Seen ziemlich häufig; zieht für den Winter fort.

Totanus fuscus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, pag. 358.)

Bewohnt Nord-Europa und Nord-Asien; im Winter Süd-Europa, Nord-Afrika und Indien.

In Ungarn zur Zugzeit im Frühjahr (März, April) und Herbst (September bis November) anzutreffen.

Totanus calidris (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 359.)

Bewohnt Europa und den westlichen Theil von Asien; im Winter Afrika und Indien.

In Ungarn in Sumpfigegenen überall gemein. Zugvogel, der im März anlangt und im Oktober nach dem Süden zieht.

Totanus stagnatilis, BECHST.

(Synonymik im ungar. Text, p. 360.)

Lebt in Süd-Europa und in der gemässigten Zone von Asien, während des Winters in Afrika und Asien und den dazu gehörigen Inseln, sowie in Australien.

In Ungarn im Allgemeinen weit seltener, als die beiden vorigen Arten; an einzelnen Punkten des Landes, so z. B. in den Sumpfigegenen des Komitates Pest, wo er auch zugleich brütet, ziemlich häufig. Ein Zugvogel, der im April anlangt und bis September hier weilt.

Glottis nebularius (GUNNER).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 361.)

Lebt in Nord-Europa und Nord-Asien; über den Winter in Afrika, Indien, auf Ceylon und selbst in Australien.

In Ungarn nur als Durchzügler bekannt, welcher meist im Frühjahr (März und April), sowie gegen den Herbst (Ende August bis Oktober) vorkommt.

Helodromas ochropus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text p. 362.)

Bewohnt das südliche Europa und das nördliche Asien; während des Winters Afrika und das südliche Asien.

Kommt in Ungarn im Durchzuge im Frühjahr (März, April) und im Herbst (September, Oktober) vor und ist dann an allen Gewässern ziemlich häufig.

Rhyacophilus glareola (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 363.)

Bewohnt Europa und nahezu ganz Asien; verbringt den Winter in Afrika, Indien, auf den Molukken und auf den australischen Inseln.

In Ungarn zur Zeit des Frühjahrs- und Herbstzuges an geeigneten sumpfigen Stellen sehr häufig und in grossen Schaaren vorkommend, im Sommer selten anzutreffen; angeblich brütet der Vogel auch hier zu Lande.

Tringoides hypoleucus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 364.)

Lebt in Europa und Asien; während des Winters in ganz Afrika, in Indien, auf den Molukken, in Neu-Guinea und Australien.

Kommt in Ungarn zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, an Seen, Flüssen und sonstigen Gewässern überall vor, während des Sommers aber nur in den höheren Gebirgen sich aufhaltend und daselbst auch brütend.

Pavoncella pugnax (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 365.)

Lebt in Central-Europa und Central-Asien; überwintert in Afrika und Indien.

In Ungarn auf der grossen Tiefebene ein häufiger Vogel, der in Schaaren anzutreffen ist. Langt in der zweiten Hälfte April an und zieht im September von dannen.

Calidris arenaria (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 366.)

Bewohnt während des Sommers den nördlichen Polarkreis und verbreitet sich im Winter nahezu über alle fünf Welttheile.

In Ungarn zur Zeit des herbstlichen Durchzuges am häufigsten und dann zumeist in Gesellschaft von *Tringa alpina* anzutreffen; zuweilen zeigen sich auch im Winter einzelne Exemplare; im Frühjahrszug selten zu beobachten.

Limonites temmincki (LEISL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 367).

Bewohnt im Sommer die nördlichen Gegenden von Europa und Asien, überwintert in Süd-Europa, Afrika und in südlichen Asien.

In Ungarn nur zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, vorkommend.

Limonites minuta (LEISL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 368.)

Bewohnt den nördlichen Theil von Europa und Asien, während des Winters Afrika und Indien.

Zeigt sich in Ungarn nur zur Zeit des Durchzugs, im Frühjahr und Herbst, und pflegt sich meistens schaarenweise an den Gewässern aufzuhalten.

Arquatella maritima (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 368.)

Bewohnt während des Sommers den nördlichsten Theil von Europa und Amerika, und sucht im Winter etwas südlichere und entsprechend wärmere Landstriche auf.

In Ungarn wurde dieser Vogel derzeit noch kaum beobachtet und anscheinbar pflegt derselbe nur ab und zu als sehr seltener Wintergast zu erscheinen. Das Ungar. National-Museum besitzt ein einziges ungarisches Exemplar, jedoch ohne Angabe des näheren Fundortes und der Zeit des Erlegens. Dasselbe wurde in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts für das Museum erworben.

Tringa canutus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 369.)

Lebt während des Sommers im nördlichen Polarkreis und verbreitet sich im Winter über alle fünf Welttheile.

Kommt in Ungarn nur zur Zeit des Durchzuges vor und ist allem Anscheine nach sehr selten. Über das Vorkommen liegen kaum einige authentische Daten vor. Herr GASTON v. GAAL erlegte am 14. September 1895 bei Lelle am Balaton zwei Exemplare, die er seinerzeit auch mir zur Besichtigung freundlichst überliess. Das Ungar. National-Museum besitzt kein ungarisches Exemplar.

Tringa alpina, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 370.)

Lebt im nördlichen Theile von Europa und Asien; im Winter an den europäischen und afrikanischen Küstengebieten des Mittelländischen Meeres, sowie in den asiatischen Küstenländern des Indischen Oceans.

Pflegt in Ungarn im Frühjahr (April, Mai) und im Herbst (September, Oktober) in grossen Schaaren durchzuziehen und bei dieser Gelegenheit an den Seen sich niederzulassen.

Tringa subarquata (GÜLD.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 371.)

Bewohnt im Sommer den nördlichen Polarkreis und sucht im Winter Afrika, Indien und Australien auf.

Erscheint in Ungarn im Durchzuge, im Frühjahr (April, Mai) und im Herbst (September, Oktober) in grossen Schaaren und ist dann an allen Gewässern sehr häufig.

Limicola platyrhyncha (TEMM.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 372.)

Bewohnt den nördlichen Theil von Europa und Asien, und hält sich im Winter in den Küstenländern des Rothen- und Mittelmeeres, sowie in Indien und auf den Inseln des Indischen Oceans auf.

Kommt in Ungarn nur zur Zeit des Durchzuges, im Frühjahr und Herbst vor und ist auch dann ziemlich selten.

Gallinago major (GMEL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 373.)

Lebt im nördlichen Europa und im nordwestlichen Theile von Sibirien; während des Winters in Afrika.

In Ungarn nur als Durchzügler bekannt, welcher im Frühjahr (April und erste Hälfte Mai) und im Herbst (zumeist im September und in der ersten Hälfte Oktober) vorkommt.

Gallinago gallinago (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 373.)

Bewohnt Europa, die nördliche und gemässigte Zone von Asien; im Winter Nord-Afrika und Indien.

Pflegt in Ungarn zur Zeit des Durchzuges, im Frühjahr (März, April) und im Herbst (September) in grossen Schaaren auf feuchten Wiesen und an sumpfigen Stellen zu erscheinen. Einzelne Exemplare siedeln sich an geeigneten Orten an und brüten daselbst.

Gallinago gallinula (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 375.)

Bewohnt den nördlichen Theil von Europa und Asien; im Winter Süd-Europa und Süd-Asien.

In Ungarn nur zur Zeit des Durchzuges, im Frühjahr und Herbst, an sumpfigen Stellen anzutreffen. Die Zugzeit ist im Frühjahr hauptsächlich der März, im Herbst September, Oktober und November.

Scolopax rusticula, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 375, 376.)

Lebt im nördlichen Europa und Asien; während des Winters im südlichen Europa und Süd-Asien. Brütet zumeist in nördlichen Gegenden, allein auch im Hochgebirge der gemässigten Zone.

Pflegt in Ungarn im Frühjahr (März), sowie im Oktober und November zu ziehen, einzelne Exemplare überwintern auch an geeigneten Orten. Kommt in den Hochgebirgen sporadisch auch im Sommer brütend vor.

IV. Fam. PHALAROPODIDAE.

Phalaropus hyperboreus (LINNÉ).

Synonymik im ungar. Text, p. 377.

Bewohnt den nördlichen Polarkreis nördlich des 55^o, auf der westlichen Hemisphäre bis zum 73^o, auf der östlichen Hemisphäre noch nördlicher, soweit Festland vorhanden und pflegt unterhalb des 55^o nicht zu brüten. Zieht während des Winters in Amerika längs der Meeresküste bis Central-Amerika, in Europa bis zum Mittelmeer, in Asien nach Japan, China und auf die malayischen Inseln; seine kontinentale Zugrichtung auf der westlichen Hemisphäre erstreckt sich bis Persien und Nord-Indien.

Kommt in Ungarn zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, regelmässig im April und September vor. Das Vorkommen in Ungarn wurde durch JOHANN V. CSATÓ am 7. Juni 1851 bei Drassó in Siebenbürgen festgestellt. Dies erscheint jedoch als abnorm, denn am 7. Juni ist die Zugzeit des Vogels längst vorüber; allein ein zweites Exemplar der CSATÓ'schen Sammlung trägt ein noch späteres Datum; CSATÓ erlegte dasselbe am 15. Juli 1870.

Einheimische Exemplare des Ungar. National-Museums:

1. ♂ Velenceer See, 25. April 1887 (Chernel).
- 2—4. juv. Velenceer See, September 1900 (Chernel).
5. ad. Velenceer See, September 1900 (Meszlény).
6. ♀ 25. September 1900 (Madarász).



XII. Ordo LARIFORMES.

In anatomischer, embryologischer und biologischer Hinsicht steht diese Ordnung in viel näherer Verwandtschaft mit den *Charadriiformes*, als mit den in ihrem Äusseren sehr ähnlichen *Procellariiformes*, obgleich diese Vögel in ihrer äusseren Gestalt sich von Ersteren sehr wesentlich unterscheiden.

Von den Merkmalen dieser Ordnung, welche H. SAUNDERS, die anerkannte Autorität betreffs dieser Gruppe zusammengefasst hat (Cat. B. Br. Mus. XXV., p. 3, 1896), seien hier folgende erwähnt: Das Gaumenbein ist getheilt (*schizognathus*); der Vorderrand des Nasenbeines ist gegabelt (*schizorhinal*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 15; die Vorderzehen sind mit einer vollständigen Schwimmhaut verbunden; die Anzahl der primären Schwingen beträgt 10; von den sekundären Schwingen fehlt die fünfte («*Aquintocubital-Flügel*»); die Anzahl der Steuerfedern beträgt 12; die Bürzeldrüse hat einen Federkranz.

Die mövenartigen Vögel halten sich auf Süsswässern und auf dem Meer auf und sind ausdauernde, gute Flieger; sie nähren sich von Wasserthieren, hauptsächlich aber von Fischen; nisten auf Felsen, auf dem Erdboden oder auf Wasserpflanzen einzeln und in Kolonien; ihr Nest ist sehr lose konstruirt oder sie haben überhaupt kein Nest, sondern legen die Eier auf die blosser Erde ab; in der Regel legen sie drei Eier, welche in der Färbung und Zeichnung denjenigen der Regenpfeifer gleichen, in der Form aber von denselben abweichen, insofern sie weniger birnförmig sind. Die Jungen sind, aus dem Ei geschlüpft, mit Dunen dicht bedeckt und vermögen, nach einigen Tagen das Nest verlassend, gleich zu laufen.

Diese Ordnung, deren geographische Verbreitung sich auf die ganze Erde erstreckt, wird in zwei Familien, d. i. *Laridae* und *Stercorariidae* eingetheilt. Die erste dieser Familien umfasst die Seeschwalben und Möven; bei ersteren ist der Ober- und Unterkiefer gleich lang (*paragnathus*), bei letzteren aber ist der Oberkiefer länger, als der Unterkiefer und die Spitze des oberen über die untere hakenförmig herabgekrümmt (*epignathus*); die zweite Familie umfasst blos eine einzige Gruppe, die Raubmöven, die hauptsächlich durch jene, die basale Hälfte des Oberkiefers bedeckende Wachshaut gekennzeichnet werden, welche bei den Möven gänzlich fehlt.

I. Fam. LARIDAE.

Hydroprogne caspia (PALL.).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 380, 381.)

Von Mittel-Europa bis Süd-Afrika, in Asien östlich bis gegen China, südlich bis zu dem malayischen Archipel, Australien und Neu-Seeland, in Amerika von Kalifornien bis Mexiko verbreitet.

In Ungarn anscheinend sehr selten und nur im Durchzuge vorkommend. Bisher ist blos ein einziges ungarisches Exemplar bekannt. Dasselbe befindet sich im Besitze des Ungar. National-Museums und wurde am 28. April 1889 auf dem Velenceer See, bei der Gemeinde Gárdony erlegt.

Gelochelidon anglica (MONT.)

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 382.)

Bewohnt Nord-Afrika, Süd-Europa und einzelne Theile von Mittel-Europa; in Asien die gemässigte und tropische Zone und das malayische Archipel, Australien, sowie manche Gegenden von Nord- und Süd-Amerika.

In Ungarn war dieser Vogel ehemals ziemlich häufig und nistete auch in mehreren Theilen des Landes; derzeit ist derselbe nur an den östlichen Ufern des Fertő-Sees anzutreffen und auch dort nicht jedes Jahr in gleicher Zahl. Zieht für den Winter nach tropischen Gegenden. Das im Ungar. National-Museum befindliche einzige ungarische Exemplar wurde noch von S. PETÉNYI am 29. Juni 1838 bei Apaj (Komitat Pest) erlegt. Die Sammlung von JOHANN V. CSATÓ enthält ein Weibchen, welches CSATÓ am 21. Mai 1854 bei Drassó (Komitat Alsó-Fehér) erlegt hat. Das k. k. Hofmuseum in Wien besitzt drei ungarische Exemplare, das eine im Sommer-, die beiden anderen im Winterkleide. Im Museum zu Zágráb befinden sich zwei Exemplare, welche jedoch für die ungarische Fauna keine besondere Daten liefern, da das eine aus Bosnien, das andere aber (1875 erlegt) von einem unbekanntem Fundort herstammt.

Sterna cantiaca, GMEL.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 383, 384.)

Bewohnt ausschliesslich das Meer, und zwar die Nordsee, das Atlantische und Mittelländische Meer, das Schwarze und Rothe Meer, sowie das Kaspische Meer.

In Ungarn nur im Quarnero und zumeist in den Wintermonaten, im Sommer überhaupt nicht anzutreffen. Das Museum zu Zágráb besitzt 12 ungarische Exemplare, welche insgesamt in der Bucht von Fiume (zwei am 20. April 1899, die übrigen im November und Dezember 1887) erlegt worden sind.

Unter den Exemplaren des Museums zu Zágráb befindet sich ein sehr kleines Weibchen (Fiume, 13. Nov. 1887), welches von den übrigen wesentlich abweicht.

An diesem Exemplar ist nämlich der Mantel und Flügel lichter, als bei typisch gefärbten Exemplaren, insbesondere ist die innere Fahne der Schwingen grau statt schwarz, und zwar kaum dunkler, als diejenige der äusseren Fahne; die Spitzen der Schwingen sind breit weiss; dagegen ist die Färbung des Schnabels und der Füsse normal. Länge (von der Schnabelspitze bis zur Schwanzspitze) 36. Flügel 26, Schwanz 14 (die Gabel 6·5), der Schnabel (von der Stirn an) 5, Tarsus 2·4 cm.

Sterna fluviatilis, NAUM.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 385.)

Lebt in Europa, mit Ausnahme des hohen Nordens, in der gemässigten Zone von Asien, in Nord-Afrika und Nord-Amerika; während des Winters in Central- und Süd-Amerika, Süd-Afrika, Indien und Ceylon.

In Ungarn an Flüssen und Seen ein überall gemeiner Zugvogel, welcher in der zweiten Hälfte April eintrifft und bis zur zweiten Hälfte September oder bis zur ersten Hälfte Oktober hier verweilt.

Sterna minuta, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 386.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa und den gemässigten Theil von West-Asien; im Winter Afrika und Indien.

In Ungarn an grösseren Flüssen und Seen ziemlich häufig, besonders zur Zugzeit. Brütet auf den Sandbänken der Donau. Von Anfang Mai bis Ende September anzutreffen.

Hydrochelidon leucoptera (MEIS. & SCHINZ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 387.)

Lebt in Mittel- und Süd-Europa, sowie in der gemässigten Region von Asien; während des Winters in Afrika, Süd-Asien und in dem Archipel; in Australien und Neu-Seeland.

Kommt in Ungarn zur Zugzeit fast in allen Sumpfigenden vor und ist er einzeln oder paarweise zumeist in Gesellschaft der grauflügeligen Seeschwalbe anzutreffen. Zur Brut lässt sich der Vögel jedoch nur an ausgewählten Stellen nieder, wo er sowohl einzeln in den Kolonien der grauflügeligen Seeschwalbe, als auch in kleinere Kolonien abgesondert nistet. Bisher habe ich blos in den Komitaten Zemplén (Bodrogköz), Szabolcs und Bács Nistplätze angetroffen, FR. CERVA beobachtete jedoch auf der Puszta Szúnyog (Komitat Pest) auch grössere Kolonien.

Hydrochelidon nigra (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 388.)

Bewohnt Europa und den westlichen Theil von Asien; während des Winters Afrika.

In Ungarn an Seen und Sümpfen überall sehr gemein. Nistet in grösseren oder kleineren Kolonien. Langt in der zweiten Hälfte April an und weilt bis Ende September oder Anfang Oktober.

Hydrochelidon leucopareia («NATT».).

(Synonymik im ungar. Text, p. 389.)

Bewohnt den gemässigten Theil der paläarktischen Region; im Winter ganz Afrika, Indien, Ceylon, das malayische Archipel und Australien.

In Ungarn zur Zugzeit fast in allen grösseren Sümpfen anzutreffen. Nistet im südlichen Theile des Landes in stehenden Wässern nahe zur Donau und Theiss in kleineren oder grösseren Kolonien.

Larus ridibundus, LINNÉ.*

(Synonymik im ungar. Text, p. 391.)

Blos bezüglich der unreifen Exemplare habe ich Einiges zu bemerken. Bei denselben ist die schwarze Zeichnung der drei ersten primären Schwingen anscheinend auch individuellen Veränderungen unterworfen. Die Zeichnung der untersuchten Exemplare — nach sieben Typen abändernd — ist auf Taf. VII und VIII (Fig. 2—8) abgebildet, während auf Taf. VII, Fig. 1 die Schwingen von alten Exemplaren dargestellt sind. Am häufigsten ist jedenfalls die Zeichnung mit überwiegendem Weiss, ohne schwarzen Streif am Schaft (Taf. VII, Fig. 2). Diesem Typus folgen von den unten verzeichneten 33 unreifen 13; den Typen Fig. 3, 4 und 5 aber, d. i. wo im inneren weissen Feld längs des Schaftes sich ein mehr oder weniger entwickelter schwarzer Streifen zeigt, insgesamt blos 11 Exemplare. Bei sechs Exemplaren geht der innere schwarze Streif, besonders der II. Schwinge, in den schwarzen Saum der Feder über (Taf. VIII, Fig. 6). Bei zwei Exemplaren breitet sich das Schwarz der inneren Fahne derart aus, dass vom Weiss blos am subapicalen Theile der I. und II. Schwinge ein kleiner länglicher Fleck übrig bleibt (Taf. VIII, Fig. 7). Schliesslich ist bei einem Exemplar die I. Schwinge beinahe, die II. aber ganz schwarz, während die III. sich von der normalen Färbung kaum unterscheidet (Taf. VIII, Fig. 8).

Geographische Verbreitung der Lachmöve: die paläarktische Region; im Winter Süd-Europa, das Mittelmeer, das Rothe Meer, sowie der Indische Ocean und deren Küstenländer.

* Ich untersuchte die Exemplare des Museums in Zágráb, welche SPIRIDION BRUSINA (Soc. Hist. Nat. Croat. V., p. 94, 1890) als *Gelastes gelastes* bestimmt hat. Sie gehören keineswegs zu jener Art, sondern sind sämtlich Exemplare von *Larus ridibundus* im Winterkleide. Die schwarzen Federn am Kopfe des eines Exemplars (♂, Fiume 4. Februar) sind bereits sichtbar.

In Ungarn an Flüssen, Seen, sowie in Sümpfen und Röhrichten überall gemein, nistet kolonienweise auf den Seen, welche mit Rohr dicht bewachsen sind. Im Winter zieht der Vogel zum Theil nach dem Adriatischen Meer, zum Theil aber überwintert er an grösseren Flüssen.

Exemplare des Museums zu Zágráb.

A) *Alte im Hochzeitskleid.*

1. —	Zimony, Juni	1900, Flügel	31·5 $\frac{c}{m}$.	(Taf. VII, Fig. 1)
2. —	Zimony, 14. Mai	1900, „	31 „	
3. —	Zimony, Juni	1900, „	31 „	
4. ♀	Fiume, 10. März	1888, „	30 „	
5. ♂	Fiume, 7. April	1899, „	30·5 „	
6. ♀	Fiume, 21. März	1888, „	28 „	
7. ♂	Veglia, 8. März	1899, „	30·5 „	
8. ♀	Pregrada, März	1899, „	28·5 „	
9. —	Spalato	„	28	

B) *Alte im Übergangskleid.*

10. —	Fiume, 21. März	1888, Flügel	30·5 $\frac{c}{m}$.	
11. ♀	Fiume, 14. März	1889, „	29·5 „	
12. ♂	Fiume, 4. Febr.	1894, „	30·5 „	(nach BRUSINA <i>Gelastes gelastes</i> .)

C) *Alte im Winterkleid.*

13. ♂	Fiume, 13. Nov.	1887, Flügel	31·5 $\frac{c}{m}$.	(nach BRUSINA <i>Gelastes gelastes</i> .)
14. ♂	Fiume, 15. Nov.	1887, „	32 „	(„ „ „ „)
15. ♀	Fiume, 12. Nov.	1898, „	31 „	(„ „ „ „)
16. ♂	Fiume,	1898, „	28·8 „	(„ „ „ „)
17. ♀	Fiume, 7. Okt.	1887, „	29 „	
18. —	Fiume, 29. Sept.	1888, „	30·5 „	
19. ♀	Fiume, 12. Jan.	1888, „	29·5 „	
20. ♂	Fiume, 22. Jan.	1888, „	29·5 „	
21. ♂	Fiume, 7. Okt.	1887, „	32 „	
22. ♀	Fiume, 22. Febr.	1880, „	29 „	
23. ♀	Fiume, 28. Okt.	1887, „	28·5 „	
24. ♀	Fiume, 7. Okt.	1887, „	29·5 „	
25. ♀	Fiume, 10. Dez.	1887, „	29 „	
26. ♂	Spalato, 30. Nov.	1874, „	31·5 „	
27. ♀	Veglia, 8. März	1899, „	29 „	
28. —	— 23. Dez.	1877, „	31 „	
29. —	Spalato, 3. Jan.	1874, „	29·5 „	
30. —	Spalato, 15. Febr.	1875, „	32·5 „	
31. ♂	Spalato, 3. Jan.	1874, „	29 „	

D) *Unreife Exemplare.*

32. ♀»	Fiume, 15. Nov.	1887, Flügel	29 5 $\frac{0}{m}$.	(Taf. VIII, Fig. 5.)
33. —	Fiume, 31. Aug.	1888,	31 8 »	(» VIII, » 7.)
34. ♂»	Millstadt (Kärnten), 25. Dez.	1885,	28·5 »	(» VII, » 4.)
35. ♀»	Károlyváros, 14. Nov.	1875,	28·6 »	(» VIII, » 6.)
36. —	Fiume, 31. Aug.	1888,	30 5 »	(» VII, » 3.)
37. ♂	Fiume, 10. Dez.	1887,	29 »	(» VIII, » 8.)
38. ♀»	Poznanovec (Kom. Varasd), 5. Sept.	1901,	28 »	(» VIII, » 6.)
39. ♂»	Zágráb, 11. Nov.	1889,	29 »	(» VII, » 2.)
40. ♀»	Zágráb, 11. Nov.	1889,	30 »	(» VII, » 2.)
41. ♀»	Fiume, 6. Jan.	1897,	30·6 »	(» VIII, » 5.)
42. ♀»	Fiume, 16. Nov.	1887,	28·7 »	(» VII, » 2.)
43. —	Fiume, 29. Sept.	1888,	31·8 »	(» VII, » 2.)
44. —	Spalato, 16. Febr.	1875,	30 »	(» VII, » 2.)
45. —	Jasenovac (Kom. Pozsega), 5. Okt.	1901,	29 »	(» VIII, » 5.)
46. —	Kaproncza (Kom. Varasd), 19. Juli	1896,	30 »	(» VII, » 2.)
47. ♀»	Slunj (Kom. Fiume-Modrus), 26. Dez.	1891,	29·5 »	(» VII, » 2.)
48. ♂»	Fiume, 10. Okt.	1887,	30·5 »	(» VII, » 3.)
49. ♀»	Zágráb, 11. Nov.	1889,	28·7 »	(» VII, » 3.)
50. ♂»	Fiume, 22. Febr.	1880,	28·5 »	(» VII, » 4.)
51. ♂	Fiume, 22. Febr.	1880,	30·5 »	(» VII, » 3.)
52. ♀»	Zágráb, 11. Nov.	1889,	28·5 »	(» VII, » 2.)
53. ♂»	Fiume, 13. Nov.	1887,	29·5 »	(» VII, » 4.)
54. ♂»	Zágráb, 11. Nov.	1889,	29 »	(» VIII, » 6.)
55. —	Save, 3. Febr.	1882,	28·5 »	(» VII, » 2.)
56. ♂»	Zágráb, 29. Dez.	1890,	30 »	(» VIII, » 6.)

E) *Junge:*

57. —	Slavonien, 4. Sept.	1896, Flügel	31·5 $\frac{0}{m}$.	(Taf. VII, Fig. 2.)
58. —	Zágráb, 3. Aug.	1870,	30·5 »	(» VII, » 2.)
59. —	Zágráb, 7. Juli	1889,	29·7 »	(» VII, » 2.)
60. —	Fiume, 19. Aug.	1888,	31·5 »	(» VII, » 4.)

Exemplare des Ungar. National-Museums:

A) *Alte im Hochzeitskleid.*

1. ♀	Wittingau,	1843, Flügel	29 $\frac{0}{m}$.	(Koll. FELDEGG.)
2. ♂	Ungarn,	1821,	32] »	(Koll. JANY.)
3. ♂	—	1843,	31·5 »	(Koll. FELDEGG.)
4. ♂	Velenceer See, 14. Juli	1901,	30 »	(DR. V. WARTHA.)*
5. ♂	Sarroder Sumpf, 28. Mai	1889,	30 »	(ST. CHERNEL.)

* Sehr interessant gefärbtes Exemplar; Stirn und Scheitel sehr licht, nahezu weisslich-braun; die lichten Federn aber, welche unter den Augen einen schmalen Halbkreis bilden, sind statt weiss hier meist lebhaft orange-gelb.

B) *Alte im Winterkleid.*

6. — Komitat Pest,	1848, Flügel 30.5 $\frac{cm.}{mm.}$ (A. AEBLY)
7. — Velenceer See, 20. Sept.	1890, 31 „
8. ♂ Sibirien (Sidemi) 23. Sept.	1884 » 30.5 „

C) *Unreife Exemplare.*

9. — Szt-Gothard, Kom. Sz.-Doboka, 25. Nov. 1892, Fl. 30 $\frac{cm.}{mm.}$ (T. VIII, Fig. 6) (GR. B. WASS)	
10. — Keszthely,	1866, » 30 » (» VII, » 2) (ST. DREHER)
11. ♀ Larnaca, (Cypern), 2. Febr.	1901, » 29.5 » (» VIII, » 6) (C. GLASZNER)
12. — Ägypten,	» 30 » (» VIII, » 7) (J. KOVÁCS)
13. ♂ Mundra, Kom. Fogaras, 29. Jan.	1891, » 29.5 » (» VIII, » 5) (E. CZYŃK)
14. ♀ Zengg, 24. Febr.	1900, » 28.5 » (» VII, » 2) (PADEWIETH)
15. — Ungarn,	1821, 27.5 » (» VII, 2) (P. JANY)
16. — Balaton,	1881, » 27.5 » (» VII, 2)

D) *Junge.*

17. — Komitat Pest,	1849, Flügel 29.5 $\frac{cm.}{mm.}$ (Taf. VII, Fig. 2) (A. AEBLY)
18. — Ungarn,	1821, 28.5 » (» VII, 2) (P. JANY)
19. — Budapest, 20. Juni	1895, 30 » (» VII, » 2) (DR. WARTHA)
20. — Europa,	28 » (» VII, 2)

An den hier verzeichneten 80 Exemplaren sind die zwei extremen Masse der Flügellänge: 27.5 und 32.5 cm., Letzteres um nahezu 2 cm. länger, als die von SAUNDERS (Cat. B. Br. Mus. XXV., p. 211) angegebene grösste Länge (12 engl. Zoll) und fast des Länge des indischen *Larus brunneocephalus* entsprechend.

Larus melanocephalus, NATT.

(Synonymik im ungar. Text, p. 395. Taf. IX, Fig. 1, 2.)

Bewohnt die unmittelbaren Küstenstriche des Mittelmeeres und das Schwarze Meer.

In Ungarn ehemals ein häufiger Vogel, der auch regelmässig in den Sümpfen der Unteren Donau brütete; gegenwärtig nur zur Zugzeit anzutreffen, und zwar im Littorale häufiger, als im Inneren des Landes.

Im Ungar. National-Museum befinden sich zwei ungarische Exemplare, und zwar ein Männchen im Hochzeitskleid, welches im Mai 1894 am Velenceer See erlegt wurde, und ein Junges, welches K. KUNSZT am 14. Aug. 1891 bei Cs.-Somorja erlegte. Das Museum zu Zágráb besitzt kein Altes im Hochzeitskleid, dagegen unsomehr Alte im Winterkleid, Junge und unreife Exemplare.

Exemplare des Museums zu Zágráb:

A) *Alte im Winterkleid.*

1.	♂	Fiume, 18. Sept. 1889	Flügel	28	$\frac{c}{m}$.
2.	♂	Fiume, 26. Dez. 1887	»	29·5	»
3.	♀	Fiume, 19. Sept. 1889	»	29	»
4.	♂	Fiume, 21. Jan. 1890	»	31·5	»
5.	♂	Fiume, 21. März 1888	»	30·5	»

Bei letzteren zwei Exemplaren ist die schwarze Farbe des Kopfes in der Entwicklung.

B) *Unreife Exemplare:*

6.	—	Fiume, 11. Nov. 1887	Flügel	31·5	$\frac{c}{m}$.
7.	—	Fiume, 10. Okt. 1887	»	29·5	»
8.	♀	Fiume, 4. Okt. 1887	»	28	»
9.	♀	Fiume, 3. Okt. 1887	»	30	»

C) *Junge Exemplare:*

10.	—	Fiume, 31. Aug. 1888	Flügel	28·5	$\frac{c}{m}$.
11.	—	Fiume, 31. Aug. 1888	»	30	»
12.	—	Fiume, 16. Aug. 1888	»	28	»
13.	—	Fiume, 10. Aug. 1888	»	29	»
14.	—	Fiume, 31. Aug. 1888	»	28	»
15.	—	Fiume, 31. Aug. 1888	»	29	»
16.	—	Fiume, 19. Aug. 1888	»	31	»
17.	—	Fiume, 31. Aug. 1888	»	27·5	»
18.	—	Fiume, 19. Aug. 1888	»	30·5	»
19.	—	Fiume, 31. Aug. 1888	»	30	»
20.	—	Fiume, 18. Sept. 1887	»	29	»
21.	—	Fiume, 18. Sept. 1887	»	29·5	»
22.	—	Fiume, — —	»	29	»

Larus minutus, PALL.

(Synonymik im ungar. Text, p. 397.)

Bewohnt das südöstliche Europa und den südwestlichen Theil von Central-Asien.

In Ungarn zieht der Vogel regelmässig im Frühjahr (Mai) und Herbst (Sept.) durch und ist dann in gewissen Gegenden, z. B. am Velenceer und Fertő-See in ziemlich grosser Anzahl anzutreffen. Im Ungar. National-Museum, sowie im Museum zu Zágráb befinden sich ganze Serien von Exemplaren, welche zur Zugzeit erlegt worden sind.

Larus canus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 398.)

Bewohnt Nord-Europa und Nord-Asien; während des Winters Süd-Europa, das Mittelmeer, Nord-Afrika, den persischen Meerbusen, sowie die Küstengegenden von China und Japan.

In Ungarn zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, zuweilen auch im Winter anzutreffen.

Larus cachinnans, PALL.

(Synonymik im ungar. Text, p. 399.)

Diese Art wird in der ungarischen Litteratur fälschlich meist unter dem Namen *Larus argentatus* erwähnt. Dies wird dadurch verursacht, dass beide Arten ausserordentlich ähnlich und auf den ersten Blick kaum von einander zu unterscheiden sind. Der Mantel von *L. argentatus* ist im Ganzen lichter, der von *L. cachinnans* aber etwas dunkler. Der Unterschied zwischen Beiden ist indessen nur bei genauer Vergleichung wahrzunehmen und die betreffende Farbennuance nur im Allgemeinen giltig und durchaus kein ständiges Merkmal; denn es kommen bei *L. argentatus* auch dunkler gefärbte, bei *L. cachinnans* aber auch lichtere Exemplare vor. In der Sammlung des Ungar. National-Museums befinden sich zwei, im April und Juni erlegte Exemplare von *L. cachinnans* aus der Dobrudscha, deren graue Färbung mit derjenigen von einem zu gleicher Zeit bei Tromsö erlegten typischen *L. argentatus* durchaus übereinstimmt; ein am 11. Jan. 1897 in Rumänien erlegtes Exemplar ist sogar noch lichter, als der am lichtesten gefärbte *L. argentatus*.

Nach der Farbe des Gefieders lassen sich daher die beiden Arten in vielen Fällen überhaupt nicht unterscheiden. In solchen Fällen, aber auch sonst, ist es unerlässlich, auch die übrigen Merkmale der Arten in Betracht zu ziehen, und zwar folgende, welche allem Anscheine nach die konstantesten sind: 1. Im lebenden Zustande sind die Augenlider von *L. argentatus* lichtgelb, die Füße fleischfarbig; bei *L. cachinnans* hingegen die Augenlider röthlich-orangefarbig, die Füße gelb. 2. Bei *L. argentatus* ist die Mittelzehe nebst der Kralle länger, als der Tarsus (zuweilen gleich lang), bei *L. cachinnans* dagegen ist die Mittelzehe sammt Krallen immer kürzer, als der Tarsus. Bei *L. argentatus* neigt das Schwarz der primären Schwingen mehr ins Graue, bei *L. cachinnans* aber ist es stets tiefschwarz.

Ein grosser Unterschied herrscht auch in der geographischen Verbreitung dieser beiden Formen, da *L. argentatus* die nördlichsten Gegenden von Europa bewohnt und im Winter längs der westlichen Gestade des Kontinents zum Atlantischen Ocean zieht und höchstens den westlichen Theil des Mittelmeeres berührt, aber nicht weiter nach dem Osten vordringt;* wogegen *L. cachinnans* entschieden ein Bewohner der mediterranen Subregion und über dem 50^o n. Br. nicht anzutreffen ist; sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich nämlich im Sommer auf das Mittelmeer und die Küstenländer, auf das Schwarze und Kaspische Meer, im Winter

* Ich glaube richtig zu folgern, wenn ich annehme, dass jene Daten, auf Grund deren man das Vorkommen von *L. argentatus* im östlichen Theil der mediterranen Subregion und im Rothen Meer beweisen möchte, auf Irrthum beruhen und sich auf *L. cachinnans* beziehen.

auf die Küsten von Afrika, auf das Rothe Meer, den persischen Meerbusen und den indischen Ocean.

Das Vorkommen von *Larus cachinnans* in Ungarn ist zumeist auf das ungarisch-kroatische Littorale, den Quarnero beschränkt, wo derselbe auf den, nahe zum Ufer liegenden Felsenriffen nistet, kommt aber auch, besonders im Frühjahr und im Herbst, zuweilen auch im Winter, in den inneren Theilen des Landes, am Balaton, am Velenceer und Fertő-See, auf der Hortobágy, etc. vor.

Von diesen Orten, sowie aus anderen Theilen von Südost-Europa besitzt das Ungar. National-Museum 20, das Museum zu Zágráb 57 Exemplare, wogegen sich von *Larus argentatus* von den genannten Stellen in keinem dieser Museen Exemplare vorfinden. Auch dies beweist zur Genüge, dass die Zugrichtung nicht in unsere Linie fällt.

Larus fuscus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 400.)

Bewohnt den westlichen Theil der paläarktischen Region, im Winter die entsprechenden südlichen Gegenden und brütet in gewissen Theilen von Nord-Europa und der Mittelmeerländer.

Kommt in Ungarn hauptsächlich zur Zugzeit vor, erscheint aber zuweilen auch im Sommer, besonders im ungarisch-kroatischen Littorale, sicherlich solche Exemplare, welche in der mediterranen Subregion brüten.

Larus affinis, REINCH.

(Synonymik im ungar. Text, p. 401.)

Bewohnt die östliche Hälfte der paläarktischen Region, und zwar von der Dvina bis zum Jenissei-Fluss; im Winter die entsprechenden südlichen Gegenden.

Das Vorkommen in Ungarn wird durch zwei Exemplare dargethan; das eine derselben befindet sich im Ungar. National-Museum, das andere im Museum zu Zágráb; ersteres wurde am Fertő-See, letzteres im Golf von Fiume erlegt.

Rissa tridactyla (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 401, Taf. IX, Fig. 3, 4.)

Bewohnt den nördlichen Polarkreis; während des Winters die entsprechenden gemässigten Himmelsstriche.

In Ungarn nicht gar häufig; zur Zugzeit und zuweilen auch im Winter anzutreffen.

II. Fam. STERCORARIIDAE.

Diese Familie, deren Merkmale unter den allgemeinen Merkmalen dieser Ordnung erwähnt werden, ist in der Ornithologie Ungarns bloß durch drei Arten vertreten. Obwohl wir in der ungarischen Litteratur ausser diesen auch noch einer vierten Art (*Megalestris catarrhactes* = *M. skua*) begegnen, ist diese Art, die auf

Grund eines einzigen Exemplares in die Ornithologie Ungarns aufgenommen wurde, vorläufig aus der Reihe unserer Vögel wegzulassen. Genanntes Exemplar wurde angeblich im Quarnero erlegt, in jüngster Zeit hat es sich jedoch herausgestellt, dass dasselbe eigentlich aus Dalmatien, und zwar von der Insel Curzola her stammt, folglich hat es keine Berechtigung, die ungarische Fauna zu vertreten.

Stercorarius pomatorhinus (TEMME).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 403, 404.)

Bewohnt den nördlichen Polarkreis und zieht für den Winter nach gemäßigten und tropischen Himmelsstrichen.

In Ungarn zur Zugzeit, im Frühjahr und Herbst, anzutreffen; ziemlich selten.

Stercorarius crepidatus (GMELIN).

(Synonymik im ungar. Text, p. 404.)

Bewohnt den hohen Norden vom 60° aufwärts; während des Winters gemässigte und tropische Himmelsstriche.

In Ungarn zur Zugzeit anzutreffen, aber selten. Das ungar. National-Museum besitzt kein ungarisches Exemplar, das Museum zu Zágráb ein altes Männchen, welches am 11. Okt. 1881 bei Jasenak (Komitat Fiume-Modrus) erlegt worden ist.

Stercorarius parasiticus (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 405.)

Bewohnt den nördlichen Polarkreis, im Winter gemässigte Himmelsstriche.

In Ungarn zur Zugzeit im Herbst anzutreffen; im Frühjahr noch nicht beobachtet. Im ungar. National-Museum befinden sich drei, im Museum zu Zágráb zwei Exemplare und in der CSATÓ'schen Sammlung ein ungarisches Exemplar, welche insgesamt Ende August und in der ersten Hälfte September erlegt worden sind.



XIII. Ordo ALCIFORMES.

Die Alken sind ausgezeichnete Taucher, die mit ausserordentlicher Geschicklichkeit unter dem Wasser schwimmen. Ihr Körper ist dementsprechend beschaffen. Auf dem Festlande sind sie sehr ungeschickt und bewegen sich mit ihrem plumpen Körper, welchen sie zumeist hockend, senkrecht zu tragen pflegen, sehr unbehilflich. Äusserlich gleichen sie daher den Möven keineswegs, obgleich ihre innere Morphologie sie mit denselben in die nächste Verwandtschaft verweist.

Charaktere: Das Gaumenbein getheilt (*schizognathus*); der Vorderrand des Nasenbeines gegabelt (*schizorhinal*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 15; die Zehen sind mit einer Schwimnhaut verbunden; sie mausern jährlich einmal; sie nisten auf Felsvorsprüngen oder in Löchern, welche sie in die Erde graben und legen nie mehr als ein Ei; die Eier sind bei jenen Arten, welche in Erdlöchern nisten, stets weiss, bei denjenigen aber, welche ein offenes Nest verfertigen, gefärbt und mit dunkleren Zeichnungen versehen; das Junge ist, aus dem Ei geschlüpft, dicht mit Dunen bedeckt und lange auf die elterliche Pflege angewiesen, verlässt das Nest daher erst sehr spät.

Die Glieder dieser Familie bewohnen den nördlichen Polarkreis, ziehen indessen im Herbst vor der strengen Winterkälte unter gemässigtere Himmelsstriche. Diese Reise geht hauptsächlich über das Meer, und sie stehen mit der Ornis Ungarns nur dadurch in einer Beziehung, dass einige der nordeuropäischen Arten auch das Mittelmeer aufsuchen, von wo sie dann in das Adriatische Meer, mithin auch ohne Hindernis an das ungarisch-kroatische Littorale gelangen. Auf diese Weise verschlugen sich die Exemplare jener zwei Arten, von welchen hier gehandelt wird, bis in den Quarnero.

I. Fam. ALCIDAE.

Alca torda, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 408.)

Bewohnt den nördlichen Theil des Atlantischen Oceans; im Winter das Mittelmeer.

In Ungarn im Quarnero in den Wintermonaten anzutreffen. Im Ungar. National-Museum befindet sich kein ungarisches Exemplar, im Museum zu Zágráb deren zwei, welche bei Fiume erlegt worden sind.

Fratercula arctica (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 409.)

Bewohnt den nördlichen Theil des Atlantischen Oceans und das nördliche Polarmeer von Grönland östlich bis Novaja-Zemlja; während des Winters die Küstenländer von Nord-Amerika, die westlichen Gestade von Süd-Europa und das Mittelmeer.

Das Vorkommen in Ungarn wird durch ein einziges Exemplar erwiesen, welches sich im Museum zu Zágráb befindet und am 10. August 1888 im Meerbusen von Fiume erlegt worden ist. Dasselbe gehört zu der typischen kleineren Form; Flügellänge 15 cm.



XIV. Ordo PROCELLARIIFORMES.

Die Sturmvögel leben ausschliesslich auf dem Meer und sind von sehr verschiedener Grösse. Die kleinsten sind kaum grösser, als die Schwalbe, wogegen die grössten mit den ausgebreiteten, mächtig grossen Flügeln die grössten Vögel des Festlandes weit übertreffen.* Ausser dem langen Flügel ist ihr auffallendstes Merkmal der Schnabel (Abbildung p. 412, 413), welcher scheinbar aus einzelnen Hornplatten zusammengesetzt ist, die durch gut sichtbare Furchen begrenzt sind; die Nasenlöcher münden in aufliegende Röhren, und aus diesem Grunde bezeichnet man diese Vögel auch als Röhrennasen (*Tubinares*). Im Übrigen hat der Schnabel, dessen Spitze in einen stark gekrümmten Haken ausgeht, grosse Ähnlichkeit mit den Kormoranen (Vgl. Abbildungen p. 271—273). Von den Merkmalen dieser Ordnung seien noch folgende erwähnt: Das Gaumenbein ist getheilt (*schizognathus*); der Vorderrand des Nasenbeines ist ausgebuchtet (*holorhinal*); die Vorderzehen sind durch eine vollständige Schwimmhaut verbunden; die Bürzeldrüse besitzt einen Federkranz; von den sekundären Schwingen fehlt die fünfte (*aquintocubital*).

Die Sturmvögel nisten zumeist auf den Inseln des Oceans, und zwar meistens in selbst gegrabenen Erdlöchern, zuweilen aber auch an offenen Stellen; legen stets nur ein Ei, dasselbe ist rein weiss, oder bei manchen Arten weiss, am stumpfen Ende mit rothen Sprenkeln versehen. Das Junge ist, aus dem Ei geschlüpft, mit dichten Dunen bedeckt und verlässt das Nest erst dann, wenn es vollständig entwickelt ist, bis dahin ist es auf die elterliche Pflege angewiesen.

O. Salvin (Cat. B. Br.-Mus. XXV., p. 342, 1896) hat diese Ordnung in vier Familien eingetheilt: *Procellariidae*, *Puffinidae*, *Pelecanoididae* und *Diomedidae*. Die Anzahl der bekannten Arten beträgt laut SHARPE (Hand-List. B. I., p. 120—129. 1899) 123. In Ungarn ist blos eine Familie vertreten.

* Der im südlichen Ocean lebende Albatros (*Diomedea*) misst mit ausgebreiteten Flügeln über vier Meter, nach Manchen sogar sechs Meter; im Verhältnis hierzu tritt unser gewaltiger Bartgeier sehr in den Hintergrund, denn die Flügelbreite desselben erreicht nicht einmal drei Meter.

I. Fam. PUFFINIDAE.

Puffinus kuhli (BOIE).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 412.)

Geographische Verbreitung: Mittelländisches Meer und Atlantischer Ocean. Bei uns kommt er am ungarisch-kroatischen Littorale vor.

Das Ungar. National-Museum besitzt nur Exemplare von den dalmatinischen Inseln, während von den Exemplaren des Museums zu Zágráb fünf im Meerbusen von Fiume erlegt wurden, und zwar:

- a—b*, ♂♀ Fiume, 3. Juni 1888.
- c*, ♀ juv. Fiume.
- d*, Fiume, 7. September 1887.
- e*, Fiume, 27. Juni 1890.

Puffinus yelkouanus (ACERBI).

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, pag. 413.)

Bewohnt das Mittelländische und Adriatische Meer.

In Ungarn im ungarisch-kroatischen Littorale häufig. Das Ungar. National-Museum besitzt fünf Exemplare aus dem Meerbusen von Fiume, im Museum zu Zágráb befinden sich sieben Exemplare.



XV. Ordo. COLYMBIFORMES.

Der Körper cylindrisch, ausschliesslich für das Leben auf dem Wasser eingerichtet; der Schnabel lang, spitz; die Füsse fallen auf den hinteren Theil des Körpers und sind zum Gehen ganz ungeeignet; der Tarsus ist seitlich zusammengedrückt; die Vorderzehen sind lang, durch eine vollständige Schwimmhaut mit einander verbunden; die Hinterzehe ist kurz, fällt mit den Vorderzehen in eine Fläche, von ihrem Innenrande führt ein schmales Schwimmhäutchen zur Basis der inneren Zehe. Der Körper dicht befiedert, ohne Fluren; die Flügel schmal, spitz; der Schwanz kurz, abgerundet, mit 18 oder 20 Federn versehen.

Von den anatomischen Merkmalen sind in erster Reihe zu erwähnen: der eigenthümliche Kniefortsatz der Tibie, das nach hinten vergrösserte Becken, welches das Kreuzbein und die Schwanzknochen verdeckt, sowie der verlängerte mittlere Theil des Brustbein-Hinterrandes (*margo posterior sterni*), welcher weit mehr nach vorn ragt, als die Seitenfortsätze (s. Abbildung p. 414). Die Anzahl der Halswirbel beträgt 14–15. Das Gaumenbein ist getheilt (*schizognathus*).

Die geographische Verbreitung dieser Vögel beschränkt sich im Sommer auf den nördlichen Polarkreis; im Winter dagegen verbreiten sie sich über die ganze gemässigte Zone.

Meist halten sie sich auf dem Meer auf, zur Brut- und Zugzeit aber suchen sie auch die Süsswässer auf. Sie brüten am Ufer von Süsswässern und legen zwei grünlich-braune Eier; die Jungen sind mit Dunen bedeckt.

I. Fam. COLYMBIDAE.

Colymbus septentrionalis, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 415.)

Bewohnt den nördlichen Polarkreis und zieht über den Winter nach den Ländern der gemässigten Zone.

In Ungarn gelegentlich des Durchzuges und im Winter vorkommend und dann auf grösseren Seen oder auf dem Meer anzutreffen. Seltener als *Colymbus arcticus*. Das Ungar. National-Museum besitzt nur ein ungarisches Exemplar, welches

Graf BÉLA WASS am 31. Oktober 1897 am Teich bei Mező-Záh erlegte. Im Museum von Zágráb befinden sich 17 Exemplare, welche insgesamt Alte oder Junge im Winterkleid sind.

Colymbus arcticus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 416.)

Lebt in Nord-Europa und Nord-Asien; während des Winters in der entsprechenden gemässigten Zone.

In Ungarn zur Zugzeit und Winters häufig und auf grösseren Gewässern überall anzutreffen. Das Ungar. National-Museum besitzt 12 einheimische Exemplare, deren 7 in vollständig entwickeltem Hochzeitskleid. Im Museum zu Zágráb befinden sich 70 Exemplare, wovon jedoch nur zwei das vollständig entwickelte Hochzeitskleid tragen.



XVI. Ordo PODICIPEDIDIFORMES.

Charaktere: Der Körper cylindrisch; der Schnabel gerade, spitz; die Füße fallen auf den hinteren Theil des Körpers; der Tarsus seitlich zusammengedrückt, die Vorderzehen lang und statt der Schwimmhaut mit breiten Lappen versehen; die Hinterzehe kurz, steht mit den Vorderzehen meist in einer Fläche und ist gleichfalls lappig; die Krallen sind flach, nagelartig. Der Körper dicht befiedert, ohne Fluren; der Flügel schmal, spitz; der Schwanz verkrümmt, echte Schwanzfedern fehlen. Die Tibie trägt — gleichwie bei den Tauchern — vorn am oberen Ende einen Kniefortsatz; das Becken ist nach hinten verlängert, dagegen weicht am Brustbein die Struktur des Hinterrandes wesentlich von derjenigen der Seetaucher ab. Der mittlere Theil des Hinterrandes ist nämlich winkelförmig eingeschnitten und fällt innerhalb der Linie der seitlichen Trabeculae (s. Abbildung p. 418) Das Gaumenbein ist getheilt (*schizognathus*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 17—21.

Diese Vögel sind auf der ganzen Erde verbreitet. In der Regel halten sie sich auf stehenden Gewässern auf; das Nest erbauen sie auf dem Wasser und legen 4—8 weisse oder schmutzig-gelbliche Eier; die Eier sind länglich und an beiden Enden gleich spitz. Die Jungen sind mit dichten Dunen bedeckt und, sowie sie das Ei verlassen, des Schwimmens fähig.

I. Fam. PODICIPEDIDAE.

*Podiceps** *cristatus* (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 419.)

Bewohnt Europa, Asien, Afrika, Australien und Neu-Zeeland.

In Ungarn in allen mit Rohr bestandenen Wässern häufig. Langt Ende April an und zieht Mitte Oktober ab.

* Der Name *Podiceps*, welcher aus den lateinischen Wörtern *podex* und *pes* gebildet ist, wurde bereits vor LINNÉ von den alten Auktoren zur Bezeichnung der Lappentaucher verwendet, LINNÉ gebrauchte in der ersten Ausgabe seines Syst. Nat. die falsch zusammengezogene Form *Podiceps* und nach ihm nehmen LATHAM und sämtliche spätere Autoren dieselbe auf. In der angenommenen zwölften Ausgabe des Werkes von LINNÉ kommt der Name *Podiceps* nicht mehr vor, da LINNÉ die Lappentaucher mit den Seetauchern in ein Genus (*Colymbus*) zusammengezogen hat. Auf die Unrichtigkeit des Namens *Podiceps* hat zuerst DR. GLOGER (Journ. f. Ornith. II., 1854 p. 430) hingewiesen und den richtigen Ausdruck *Podiceps* in Klammern gegeben. Daher glaube ich, dass als Auktor des Genus-Namens *Podiceps* mit vollem Rechte GLOGER anzusehen ist.

Podiceps griseigena (BODD.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 420.)

Bewohnt Europa, Nord-Afrika und den westlichen Theil von Asien.

In Ungarn in allen mit Rohr bestandenen grösseren Wässern anzutreffen, aber weit seltener, als vorige Art; am häufigsten in den siebenbürgischen Landestheilen, besonders auf den Seen der Mezöség. Dieser Zugvogel langt Anfangs April an und weilt bis Oktober.

Podiceps auritus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 421.)

Lebt im Sommer im südlichen Polarkreis; im Winter in den entsprechenden milderen Gegenden.

In Ungarn nur zur Zugzeit anzutreffen, und zwar sehr selten. Bisher wurden insgesamt bloß einige Exemplare beobachtet. Die im Ungar. National-Museum befindlichen drei Exemplare im Hochzeitskleid wurden von K. KUNSZT im Frühjahr 1884 bei Csallóköz-Somorja gesammelt.

Podiceps nigricollis, BREHM.

(Synonymik im ungar. Text p. 422.)

Geographische Verbreitung: Mittel- und Süd-Europa, sowie der gemässigte Theil von Asien; im Winter Afrika und das südliche Asien.

In Ungarn auf allen mit Röhricht bestandenen Wässern häufig. Dieser Zugvogel langt Mitte April an und weilt bis Ende September.

Podiceps fluviatilis (TUNST.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 422.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, Mittel-Asien und Japan.

In Ungarn auf allen mit Rohr bestandenen Wässern anzutreffen. Zugvogel, der von Ende März bis Ende Oktober hier verweilt.



XVII. Ordo RALLIFORMES.

Der Körper schlank, seitlich stark zusammengedrückt, mit langen und häufig dichten Federn bedeckt; die Zehen meist sehr lang, zuweilen mit zum Schwimmen geeigneten Lappen versehen (s. Abbildung p. 426); die Hinterzehe ist höher, als die Vorderzehe angebracht. Der Vorderrand des Nasenbeines eingebuchtet (*holo-rhinal*); das Gaumenbein getheilt (*schizognathus*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 14—15; die Bürzeldrüse mit einem Federkranz versehen.

Diese Ordnung, welche über 200 recente Arten umfasst, ist über die ganze Erde verbreitet. Die einzelnen Arten pflegen sich an verborgenen Stellen in Röhrichten oder zwischen dichten Wasserpflanzen aufzuhalten und brüten ebenda. Die Eier (7—14) sind auf lichtem Grunde dunkel gesprenkelt. Die Jungen sind mit dunklen, grauen oder schwarzen Dunen dicht bedeckt und sind, sowie sie das Ei verlassen, des Laufens oder des Schwimmens fähig.

I. Fam. RALLIDAE.

Fulica atra, LINNÉ.

(Synonymik und Abbildung im ungar. Text, p. 425, 426.)

Bewohnt ganz Europa und Asien; im Winter das Mittelmeer, Nord-Afrika und den südlichen Theil von Asien.

In Ungarn überall anzutreffen, in den grösseren Seen sogar in ungeheuer grosser Menge. Langt Ende März und Anfangs April an und weilt bis Oktober.

Gallinula chloropus (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 427.)

Bewohnt Europa, Asien und Afrika.

In Ungarn an allen Sümpfen und Röhrichten gemein. Zugvogel, der in der ersten Hälfte April anlangt und bis Oktober verweilt.

Crex crex (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 428.)

Geographische Verbreitung: Europa und Central-Asien; im Winter Afrika und der südliche Theil von Asien.

In Ungarn auf feuchten Wiesen überall gemein. Zugvogel, der Anfangs Mai anlangt und bis Oktober hier verweilt.

Porzana porzana (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 429.)

Lebt in Europa und West-Asien; Winters in Afrika und Indien.

In allen Sumpfigegenden Ungarns gemein; langt Mitte April an und zieht in der ersten Hälfte Oktober nach seinen Winterquartieren.

Porzana pusilla (PALL.)*

(Synonymik im ungar. Text, p. 429.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, die gemässigte Zone von Asien bis Sibirien und Japan; überwintert in Afrika, Süd-Asien und auf den Philippinen.

In Ungarn bisher zumeist im Komitate Pest, und zwar auf den Puszten Haraszi, Szittyó und Ürbő beobachtet, wo der Vogel auch beständig brütet. CSATÓ hat ihn bei Nagyenyed beobachtet und erlegt. Dieser Zugvogel langt wahrscheinlich Mitte April an (ein Exemplar des Ungar. National-Museums wurde am 18. April erlegt) und weilt bis Oktober.

* Von dieser Art pflegt man eine europäische und eine asiatische Form zu unterscheiden; letztere wurde in neuester Zeit von DR. REICHENOW mit dem Namen *P. auricularis* belegt und dieser Name auch von SHARPE (Handl. B. I., p. 102, 1899) acceptirt. Die europäische Form unterscheidet sich von der asiatischen einzig und allein dadurch, dass bei letzterer die Ohrendeckfedern von einem gelblich-braunen Streif durchschnitten sind, welcher mit der braunen Färbung des Halses zusammenhängt; dies Merkmal soll angeblich den europäischen Exemplaren fehlen. Das Ungar. National-Museum verfügt derzeit bloß über vier ungarische Exemplare, allein bei zwei derselben ist der Streif über den Ohrendeckfedern, welcher die asiatische Form charakterisiren soll, vorhanden. Eines derselben habe ich im Pester Komitat am 4. Mai 1894 selbst erlegt. Das zweite Exemplar stammt gleichfalls aus dem Pester Komitate, von der Puszta Ürbő, wo es am 4. Juni 1898 durch FR. CERVA erlegt wurde. Übrigens ist letzteres Exemplar ein ganz lichtgefärbtes Weibchen. Bemerkenswerth ist es, dass CERVA ebenda zur selben Zeit auch ein Männchen, (vielleicht sogar das Pärchen des vorigen) erlegte, welches indessen zu der ganz typisch gefärbten europäischen Form gehört. Dass obiges, der asiatischen Form zugeschriebene Merkmal kein konstantes ist, hat auch SHARPE (Cat. B. Br. Mus. Vol. XXIII) selber zugegeben, indem er sich auf asiatische Exemplare beruft, an welchen der Ohrenstreif fehlt, wogegen er denselben an einem Exemplar aus Nizza vollständig entwickelt konstatirte. Nach alledem bin ich der Ansicht, dass der die Ohrendeckfedern durchschneidende Streif nicht als Merkmal einer Art oder einer Lokalform zu betrachten, sondern lediglich als individuelle Abweichung oder Altersverschiedenheit einer und derselben Art aufzufassen ist.

Zapornia parva (SCOP.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 431.)

Bewohnt Mittel- und Süd-Europa, sowie die gemässigte Zone von Asien; überwintert in Afrika und im südlichen Theile von Asien.

Kommt in Ungarn in Röhrichten und Sümpfen des Flachlandes überall vor. Zugvogel, welcher Ende März oder Anfangs April anlangt und in der ersten Hälfte Oktober wegzieht.

Rallus aquaticus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 432.)

Bewohnt mit Ausnahme des hohen Nordens ganz Europa und den westlichen Theil von Asien; überwintert in Nord-Afrika und Indien.

In Ungarn in allen Sümpfen und Röhrichten gemein. Zugvogel, welcher sehr früh anlangt und bis zum Spätherbst hier verweilt. Scheinbar überwintert er auch in gelinderen Wintern. Das Ungar. National-Museum besitzt ein weibliches Exemplar, welches Graf BÉLA WASS am 10. Januar 1901 bei Sz.-Gothárd (Kom. Szolnok-Doboka) erlegte.



XVIII. Ordo COLUMBIFORMES.

Charaktere: Der Schnabel eher kurz, vorn ein wenig gebogen, die Basis des Oberkiefers mit einer weichen Haut bedeckt, in welcher sich die Nasenlöcher öffnen; der Vorderrand des Nasenbeines gegabelt (*schizorhinal*); das Gaumenbein getheilt (*schizognathus*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 14—15; das Brustbein schmal, an beiden Seiten mit je zwei Ausschnitten; die Bürzeldrüse kahl, manchmal nicht vorhanden, Blinddarm verkümmert, Gallenblase zumeist fehlend; Tarsus vorn geschildert, an den Seiten mit sechseckigen Schuppen bedeckt, ausserdem häufig mehr oder weniger befiedert; die Anzahl der Zehen beträgt vier, die Hinterzehe fällt mit den übrigen Zehen in eine Fläche; die Anzahl der Schwingen erster Ordnung beträgt 11, von den Schwingen zweiter Ordnung fehlt die fünfte.

Sie nisten mit wenig Ausnahmen auf Bäumen; das recht lockere und kleine Nest wird aus Zweigen erbaut. Sie legen zwei rein weisse Eier. Die Jungen sind Anfangs nackt und unbeholfen.

Die Tauben sind auf der ganzen Erde verbreitet; es sind über 500 Arten bekannt. Diese Ordnung zerfällt in fünf Familien. Bei uns sind nur zwei Familien mit insgesamt vier Arten repräsentirt.

I. Fam. COLUMBIDAE.

Columba oenas, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 434.)

Bewohnt den westlichen Theil der paläarktischen Region.

In Ungarn in allen waldigen Gegenden gemein. Zugvogel, der sehr früh anlangt und bis zum Spätherbst hier verweilt; zuweilen, wenn der Winter mild, überwintern wohl auch einzelne Exemplare.

Columba livia, BONN.

(Synonymik im ungar. Text, p. 434.)

Bewohnt Süd-Europa und den gemässigten Theil von West-Asien bis Indien.

Kommt bei uns nur im ungarisch-kroatischen Littorale vor und brütet allda in Felsenhöhlen. Standvogel.

Columba palumbus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 435.)

Geographische Verbreitung: Europa, West-Asien und gewisse Punkte von Nord-Afrika.

In Ungarn in allen waldigen Gegenden gemein: Zugvogel, welcher in der ersten Hälfte März anlangt und bis November weilt.

II. Fam. TURTURIDAE.

Turtur turtur (LINNÉ).

(Synonymik und Abbildungen im ungar. Text, p. 436.)

Bewohnt Europa, Nord-Afrika und den westlichen Theil Asiens.

In Ungarn überall gemein, hält sich im Frühjahr und Sommer in Waldungen, im Herbst schaarenweise auf Saatfeldern auf und zieht über den Winter fort.



XIX. Ordo PTEROCLIDIFORMES.

Die Vögel dieser Ordnung erinnern in ihrer äusseren Morphologie theils an die Tauben, theils an die Hühner. Der Schnabel gleicht mehr dem der Hühner, ist aber weit schwächer. Flügel schmal, sehr lang und spitz; die erste Schwinge weit länger, als die übrigen. Der Schwanz spitz, die beiden Mittelfedern zuweilen sehr lang. Die eigenthümliche Struktur der Füsse bildet eines der auffälligsten Charaktere dieser Ordnung; die drei Vorderzehen sind sehr kurz und mit haarartigen Federn ganz dicht bedeckt, ebenso auch der Tarsus; entweder fehlt die Hinterzehe ganz oder sie ist rudimentär zugegen.

Diese Vögel sind Wüstenbewohner, leben in Schaaren; ihrem Wandertrieb folgend, verlassen sie zeitweise ihre Heimath und überfluthen dann fremde Erdtheile in ungeheurer Anzahl. Sie bauen kein Nest; sie legen die Eier, in der Zahl von drei (nach anderen Angaben vier) in seichte Vertiefungen, welche sie in den Sand ausscharren. Die Eier sind länglich, an beiden Enden gleich stumpf, ihr Grundton ist erdfarbig, dunkel marmorirt und gesprenkelt. Die Jungen sind oben mit erdfarbigem, weiss und braun gefleckten, unten aber mit einfarbig weisslichen Dunen bedeckt (s. Proc. Z. Soc. 1866, pl. 18).

Ihre geographische Verbreitung erstreckt sich auf Süd-Europa, Afrika, Madagaskar und Asien. Es sind 17 Arten bekannt.

I. Fam. PTEROCLIDIDAE.

Syrrhaptes paradoxus (PALL.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 439.)

Bewohnt die Wüsten Central-Asiens und wandert zeitweilig in ungeheuren Schaaren nach Europa.

Pflegt auf seinen Wanderzügen in Ungarn gleichwie anderwärts in Schaaren zu erscheinen. Die grössten Züge trafen 1863 und 1888 ein.

Das Ungar. National-Museum besitzt folgende ungarische Exemplare:

- | | | | | |
|------|---|------------------------------|------------------|-------------------------|
| 1. | ♀ | Sárrét, Komitat Fejér, | 21. Mai 1863, | LUDWIG v. SZÖGYÉNY jun. |
| 2. | ♂ | Bugyi, Komitat Pest, | 29. Mai 1863, | |
| 3—4. | ♂ | Szeged, | Ende Febr. 1864, | AUREL v. OKRUTZKY. |
| 5. | ♂ | Úrmező, Komitat Máramaros, | 28. April 1888, | ALEXANDER v. POGÁNY. |
| 6. | ♀ | Nagyszeben, | 1. Mai 1888, | FRANZ ZACH. |
| 7. | ♀ | Tasnád-Szántó, Kom. Szilágy, | 9. Mai 1888, | EDMUND DORNER. |
| 8. | ♀ | Családfalu, Komitat Nyitra, | 11. Mai 1888, | KARL v. BACSKÁDY. |

Pteroclorus exustus (TEMM.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 440.)

Bewohnt das südwestliche Asien und das nördliche und nordöstliche Afrika.

In Ungarn in einem einzigen Fall beobachtet, und zwar im August 1863, wo E. HANNIBAL auf der Puszta Szany (Komitat Sopron), ein weibliches Exemplar aus einer Schaar von Steppenhühnern herausschoss. Dies seltene Exemplar befindet sich ausgestopft in der Sammlung von EDMUND v. HUSZTY; in der bei Gelegenheit des II. internationalen ornithologischen Kongresses veranstalteten Ausstellung war dasselbe zur Schau gestellt (s. MADARÁSZ, Erläuterungen p. 98, Nr. 592). Scheinbar ist dieser Beleg nicht nur für Ungarn, sondern für ganz Europa der einzige.



XX. Ordo GALLIFORMES.

Charaktere: Der Schnabel kurz, dick, gebogen; die Spitze des Oberkiefers über die Spitze des Unterkiefers gekrümmt. Der Vorderrand des Nasenbeines eingebuchtet (*holorhinal*); die Anzahl der Halswirbel beträgt 15—18; das Brustbein schmal, der Hinterrand an beiden Seiten mit zwei tiefen Einschnitten; die Bürzeldrüse kahl, mit Federkranz versehen, zuweilen ganz fehlend; die Anzahl der Zehen stets vier, die Hinterzehe fällt mit den übrigen Zehen entweder in eine Fläche oder höher.

Sie erbauen kein Nest; Farbe und Anzahl der Eier nach den einzelnen Familien sehr verschieden. Die aus dem Ei gekrochenen Jungen sind mit Dunen bedeckt und sogleich zum Laufen befähigt.

Die Hühner sind über die ganze Erde verbreitet; es sind nahezu 500 recente Arten bekannt.

I. Fam. TETRAONIDAE.

Tetrao urogallus, LINNÉ.

(Synonymik im ungar. Text, p. 442.)

Geographische Verbreitung: Europa; Nord- und Central-Asien.

In Ungarn in den nordöstlichen und siebenbürgischen Karpathen, sowie im Karstgebirge vorkommender Standvogel.

Von Kreuzungen zwischen Auerhahn und Birkhahn besitzt das Ungar. National-Museum zwei sehr schöne Männchen, deren eines von G. RAINER am 18. März 1847 bei Uj-Leszna (Komitat Sáros) erlegt worden ist; das zweite, ohne genauen Fundort, ist im Frühjahr 1891 von Frau JOS. CZANYUGA gespendet worden.

Lyrurus tetrix (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 443.)

Bewohnt Europa, sowie Nord- und Central-Asien.

In Ungarn Standvogel; am häufigsten in den nordöstlichen Karpathen, selten in den siebenbürgischen Karpathen; im Karstgebirge gänzlich fehlend.

Exemplare des Ungar. National-Museums:

- | | | | |
|-----------------------|------------|-------|---------------------|
| 1. ♂ Tátrafüred, | August | 1844, | GEORG RAINER. |
| 2. ♀ Komitat Szepes, | März | 1847, | GEORG RAINER. |
| 3. ♀ Komitat Szepes, | Mai | 1847, | GEORG RAINER. |
| 4. ♀ Beszterczebánya, | | 1850, | J. GASPARECZ. |
| 5. ♀ Komitat Nógrád, | 4. Oktober | 1896, | GRAF LAD. CZEBRIAN. |

Tetrastes bonasia (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 444.)

Geographische Verbreitung: Europa, sowie Nord- und Central-Asien.
In allen grösseren Gebirgen Ungarns Standvogel.

II. Fam. PHASIANIDAE.

Perdix perdix (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 445.)

Bewohnt Europa.

In Ungarn überall anzutreffen, mit Ausnahme einzelner Punkte, welche den Lebensbedingungen des Vogels durchaus nicht entsprechen. Standvogel, welcher im Herbst und Winter sich zu grösseren Schaaren vereinigt.

Caccabis saxatilis (W. & M.).

(Synonymik im ungar. Text, p. 446.)

Die geographische Verbreitung beschränkt sich auf die felsigen Gebiete der Hochgebirge Mittel-Europas, mit Ausnahme von Griechenland, wo eine verwandte Art vertreten ist.

In Ungarn hält sich dieser Vogel hauptsächlich an den kahlen, felsigen Strecken des Karstgebirges längs des ungarisch-kroatischen Littorales auf. Kommt auch im Komitate Krassó-Szörény vor.

Coturnix coturnix (LINNÉ).

(Synonymik im ungar. Text, p. 446.)

Bewohnt Europa, Asien und Afrika.

In Ungarn überall anzutreffen. Zugvogel, welcher in der zweiten Hälfte April anlangt und bis November verweilt; zuweilen, wenn der Winter mild ist, sind namentlich in den südlichen Landestheilen auch noch im Dezember einzelne Exemplare zu finden.



MAGYAR NEVEK.

álfecskek 176.
 alka (közönséges) 408.
 — (pengecsőrű) 409.
 alkafélék 407.
 alkák 407.
 álomfékó 181.
 aranypipőke (közönséges) 122.
 — (tűzfejű) 122.
 aranypipőke-félék 121.
 árva-szajkó 174.

bábaszarka 151.
 baglyok 199.
 bagoly (erdei) 207.
 — (karvaly-) 206.
 — (urali) 208.
 bakesó 318.
 bankák 167.
 barátzinege (közönséges) 141.
 — (nagy) 143.
 barátkeselyű 217.
 barázdacsőrűek 323.
 batla (közönséges) 324.
 bibicz 342.
 bibiczlile 343.
 billegető (ázsiai sárga-) 60.
 — (barázda) 57.
 — (dalmát sárga-) 62.
 — (északi sárga-) 62.
 — (európai sárga-) 61.
 — (feketefejű sárga-) 63.
 — (hegyi) 58.
 — (keleti sárga) 61.
 — (mezei sárga) 59.
 billegető-félék 53.
 bölömbika 319.
 búbos-pacsirta (szenegáli) 50.
 buvár (északi) 415.
 — (sarki) 416.
 buváralakúak 414.
 buvár-félék 415.
 buvárréce (kis) 277.
 — (kontyos) 276.
 — (nagy) 276.
 buvárrécék 275.
 büdösbanka 169.
 büdösbanka-félék 169.

csaláncsattogató 120.
 császármadár 444.
 csicsörke 25.
 csípkemadár (feketefejű) 115.
 — (közönséges) 114.
 csíz 34.
 csóka (keleti) 8, 165.
 — (közönséges) 7, 165.
 csuvik 204.
 czinege (barkós) 127.
 — (búbos) 134.
 — (fenyves) 136.
 (kék) 138.
 — (kerti) 120.
 — (lazur) 138.
 czinege-félék 123.

darázsölyv 249.
 darázs-sas 249.
 daru (szürke) 329.
 — (szűz) 330.
 darualakúak 327.
 daru-félék 327.

éjjeli-fecske 181.
 éjjeli-vércse 181.
 éneklők 1.
 evezőlábúak 267.

fajd-félék 441.
 fakókeselyű 219.
 famászó 148.
 famászó-félék 146.
 favágó 145.
 fácán-félék 445.
 fecske (éjjeli-) 181.
 — (fellegi-) 172.
 — (füsti) 159.
 — (házi) 160.
 — (kazári-) 178.
 — (kőfali-) 178.
 — (látatlan) 178.
 — (parti) 159.
 — (szirti-) 178.
 — (torony-) 178.
 fecske-félék 158.
 fecske-király 172.

fekete-rigó 105.
 fellegi-fecske 172.
 fenyőrigó 103.
 fige-madár 129.
 fogoly 445.
 — (szirti) 446.
 futók 338.
 futómadár 338.
 futómadár-félék 338.
 függőzinege (kaukázusi) 130.
 — (közönséges) 129.
 függő-madár 129.
 fülemile (erdélyi) 94.
 — (közönséges) 93.
 — (perzsiái) 94.
 fülesbagoly (kis) 211.
 — (nagy) 213.
 — (réti) 212.
 — (törpe) 210.
 fülesbagoly-félék 202.
 fűj 446.
 füstfark (hegyi) 99.
 (kaukázusi) 98.
 — (közönséges) 97.
 fűzike (déli) 77.
 (sárga) 75.

galamb (örvös) 435.
 — (szirti) 434.
 galamb-félék 433.
 galambok 433.
 gatyás-kuvik 205.
 gatyásölyv 243.
 gerle 436.
 gerle-félék 436.
 gébics (rőtfejű) 155.
 — (tövisszűrő) 154.
 gébics-félék 150.
 gém (egyiptomi) 317.
 — (éjjeli) 318.
 — (szürke) 312.
 — (törpe) 320.
 — (üstökös) 315.
 gémalakúak 309.
 gémek 310.
 gém-félék 310.
 gojzer 354.

- gólya (fekete) 321.
 — (közönséges) 322.
 gólya-félék 321.
 gólyák 321.
 gödény (borzas) 268.
 — (kis) 269.
 — (nagy) 268.
 gödény-félék 267.
 gulipán 352.
 guruló 348.
 guvat 432.
 guvat-félék 424.
 gyöngybagoly 201.
 gyöngybagoly-félék 200.
 gyurgyalag 172.
 — (sárgafejű) 172.
 gyurgyóka 172.
- halálmadár** 204.
 halász (kék) 175.
 halászká (apró) 386.
 — (fehérszárnyú) 387.
 — (fekete) 388.
 — (kaczagó) 382.
 — (közönséges) 385.
 — (nagy) 380.
 — (szürkehasú) 389.
 — (tengeri) 383.
 halászkák 380.
 halászsas 215.
 halászsasok 215.
 halczion 175.
 halfarkas (közép) 404.
 — (sarki) 405.
 — (sodortfarkú) 403.
 halfarkas-félék 403.
 hantmadár 111.
 — (dalmát) 112.
 — (keleti) 113.
 haris 428.
 harkály (balkáni) 195.
 — (fehérhátú) 195.
 — (fekete) 188.
 — (háromujjú) 197.
 — (közép) 196.
 — (szürke) 189.
 — (zöld) 189.
 harkály-félék 187.
 harkályok 186.
 — (valódi) 186.
 háromujjú-harkály (közép-európai) 197.
 hattyú (énekes) 307.
 — (kis) 308.
 — (néma) 307.
 hattyúk 307.
- havasiszajkó (közönséges) 8.
 — (szibériai) 9.
 hécja 258.
 hécjak 258.
 hóbagoly 209.
 holló 4.
 — (havasi) 11.
 — (remete) 11.
 hősármány 44.
- ibisz-félék** 323.
- jégmadár** 175.
 jégmadarak 175.
 jégmadár-félék 175.
- kalangyavarjú** 174.
 kalapáts 145.
 kakuk (közönséges) 184.
 kakuk-félék 184.
 kanalgém 326.
 kanalgém-félék 325.
 kánya (barna) 247.
 — (vörös) 246.
 karitsa 174.
 károkatna (kis) 272.
 — (középtengeri) 271.
 — (nagy) 270.
 károkatna-félék 270.
 karvaly 260.
 karvaly-bagoly 206.
 kazári-fecske 178.
 kecskefejő 181.
 kékbegy 95.
 — (déli) 96.
 — (északi) 96.
 kékbegy keresztcsőre 96.
 kékcsoka 174.
 kékrigó 110.
 kékvarjú 174.
 kelecsegy 230.
 kenderike (keleti) 30.
 — (közönséges) 29.
 — (sárgacsőrű) 30.
 kerecsen 230.
 keresztcsőr (közönséges) 19, 165.
 — (szalagos) 20, 166.
 — (vastagsőrű) 20, 165.
 — (vörös-szalagos) 165.
 keselyű-félék 217.
 kígyász-sas 244.
 királyka 120, 122.
 kócsag (kis) 314.
 — (nemes) 313.
 kováts 145.
 kőfali-fecske 178.
 kőforgató 350.
- kőforgató-félék 348.
 kőforgatók 350.
 kövi-rigó 109.
 kurta-kalapáts 145.
 küllő 145.
 küllő-félék 144.
 küllü 145.
 küllü 145.
 kuvik 204.
 — (gatyás) 205.
- lábatlan-fecske 178.
 lángbagoly 201.
 lappogó 181.
 lappantyú (déli) 182.
 — (közönséges) 181.
 lappantyúk 180.
 lappantyú-félék 180.
 légykapó (feketehátú) 162.
 — (örvös) 163.
 — (szürke) 164.
 — (vörösbegyű) 161.
 légykapó-félék 161.
 lenike (hosszúcsőrű) 28.
 — (közönséges) 27.
 — (szibériai) 29.
 — (vörhenyes) 28.
 lepke-madár 147.
 lile (arany) 345.
 — (havasi) 345.
 — (kis) 347.
 — (nagy) 344.
 — (parti) 346.
 — (széki) 348.
 lilc-félék 341.
 lilék 340.
 lilik (kis) 305.
 — (nagy) 305.
 ló-sírály 399.
 lotyoszálonka (északi) 356.
 — (nagy) 357.
 lúd (nyári) 304.
 — (örvös) 301.
 — (sarki) 306.
 — (téli) 302.
 — (vöröslábú) 304.
 ludak 300.
 lúdalakúak 274.
- méhész-banka** 172.
 méhészmadár 172.
 méhészmadarak 171.
 méhészmadár-félék 172.
 méhészölvy 249.
 molnárczinege (csikosfejű) 133.
 — (közönséges) 131.

- nádifülemile (déli) 83.
 — (folyami) 82.
 nádiposzáta (csikosfejű) 86.
 — (déli) 88.
 — (közönséges) 87.
 nádirigó (fűzi) 80.
 — (kis) 81.
 — (nagy) 78.
 nádisármány 40.
 — (vastagesőrű) 41.
 nyirfajd 443.
- Ökörsem** 120.
 ökörsem-félék 119.
 ölyv (fehértarkú) 257.
 — (kaukázusi) 252.
 — (keleti) 255.
 — (közönséges) 250.
 — (méhész) 249.
 ölyvek 250.
 örvös-galamb 435.
 örvös-lúd 301.
 örvösrigó (kaukázusi) 107.
 — (középeurópai) 106.
- pacsirta** (búbos) 49.
 — (erdei) 52.
 — (havasi) 46.
 — (mezei) 51.
 — (szenegáli búbos-) 50.
 — (szibériai) 47.
 pacsirtafélék 45.
 partfutó (északi) 370.
 — (fehér) 366.
 — (izlandi) 369.
 — (szélescsőrű) 372.
 — (temminck) 367.
 — (tengeri) 368.
 — (törpe) 368.
 — (vörhenyes) 371.
 pinty (erdei) 35.
 — (havasi) 30.
 — (magtörő) 37.
 — (téli) 36.
 pinty-félék 17.
 pipiske (hegyi) 57.
 — (közönséges) 54.
 — (pusztai) 56.
 — (réti) 54.
 — (rőtbegyű) 55.
 pipipio 172.
 pipipio-gyurgyalag 172.
 pipipjő 172.
 pirók (északi) 21.
 — (közönséges) 24.
 — (nyugati) 24.
 pirók (rozsa-) 22.
 — (szibériai) 23.
 poling (kis) 356.
 — (nagy) 354.
 — (vékonycsőrű) 355.
 poszáta (alpesi) 449.
 — (barátka) 67, 69.
 — (dalos) 67, 68.
 — (kerti) 67.
 — (közönséges) 66.
 — (sávos) 65.
 — (szárdíniai) 70.
 — (szürke) 69.
 poszáta-félék 63.
- ragadozók** 214.
 (éjjeli) 214.
 — (nappali) 214.
 — (valódi) 216.
 ráró 215, 231.
 récze (barát) 290.
 — (bársony) 281.
 — (bőjti) 294.
 — (bütykös) 299.
 — (csörgő) 296.
 — (czigány) 290.
 — (dunna) 283.
 — (hegyi) 288.
 — (jeges) 285.
 — (kanálcőrű) 292.
 — (kékesőrű) 280.
 — (kendermagos) 297.
 — (kontyos) 288.
 — (lármás) 284.
 — (márványos) 291.
 — (nyilfarkú) 293.
 — (rőtfejű) 287.
 — rozsdás) 300.
 (sarlós) 295.
 — (sipoló) 296.
 — (tökés) 298.
 récze-félék 274.
 réczék 278.
 remicz 129.
 rendike (közönséges) 72.
 — (vörhenyes) 74.
 — (zöld) 71.
 rétihéja (fakó) 264.
 — (kékes) 263.
 — (szürke) 266.
 — (vörhenyes) 261.
 réti-sas 245.
 reznek 335.
 rigó (boros) 102.
 — (énekes) 102.
 — (fekete) 105.
 rigó (fenyő) 103.
 — (húros) 103.
 — (kék) 110.
 — (kövi) 109.
 — (rőt farkú) 108.
 rigó-félék 89.
 rikácsolók 167.
 rózsapirók 22.
- sárfutó** (fekete) 358.
 — (fütyülő) 359.
 — (hegyi) 364.
 — (réti) 363.
 — (szürke) 361.
 — (tavi) 360.
 — (veszekedő) 365.
 — (zöldlábú) 362.
 sárfutók 351.
 sárga-billegető (ázsiai) 60.
 — (dalmát) 62.
 — (déli) 448.
 — (északi) 62.
 — (európai) 61.
 — (feketefejű) 63.
 — (keleti) 61.
 — (mezei) 59.
 sárgarigó 13.
 sárgarigó-félék 12.
 sarlósfecske (egérszinű) 179.
 — (közönséges) 178.
 — (nagy) 178.
 sármány (citrom) 38.
 — (czirregő) 42.
 — (feketefejű) 43.
 — (hó) 44.
 — (kerti) 42.
 — (nádi) 40.
 — (örvös) 39.
 — (vastagesőrű nádi) 41.
 sárszalonka (kis) 375.
 — (közép) 373.
 — (nagy) 373.
 sas (darázs) 249.
 — (fekete) 238.
 — (halász) 215.
 — (kigyász) 244.
 — (lármás) 239.
 — (parlagi) 237.
 — (réti) 245.
 — (szirti) 236.
 — (törpe) 242.
 saskeselyű (szakálás) 221.
 saskeselyű-félék 221.
 sasok 235.
 selymfark 157.
 selymfark-félék 156.

- seregély (indiai) 16.
 — (közönséges) 15.
 — (rózsaszínű) 16.
 — (szibériai) 16.
 seregély-félék 14.
 siketfajd 442.
 sirály (feketefejú) 395.
 — (feketehátú) 400.
 — (háromujjú) 401.
 — (kelcti) 401.
 — (közönséges) 391.
 — (ló) 399.
 — (szürke) 398.
 — (törpe) 397.
 sirályalakúak 379.
 sirály-félék 380.
 sirályok 390.
 sivatagtyúk 440.
 sólyom (fecskeszárnyú) 233.
 sólyom (hosszúszárnyú) 233.
 — (kis) 234.
 — (vándor) 232.
 sólymok 225.
 sólyom-félék 223.
 sordély 44.
 sövénybukjáló (alpesi) 90.
 — (közönséges) 91.
 szajkó 11.
 — (árva) 11.
 — (tengeri) 174.
 szalakota 174.
 szalakota-félék 174.
 szalakoták 173.
 szalonka (erdei) 375.
 szalonka-félék 351.
 szalonkák 366.
 szaritsoka 174.
 szarka 10.
 szarkagábor 151.
 szarkagébics 151.
 szarkakergető 151.
 szárcsa 425.
 székiésér (feketeszárnyú) 340.
 — (közönséges) 339.
 székiésér-félék 339.
 székiészarka 353.
 szélkiáltó 354.
 széleljátszó 227.
 szirti-fecske 178.
 szirti-fogoly 446.
 szirti-galamb 434.
 szőrészarka 151.
 szürkegébics (kis) 154.
 — (nagy) 151.
 talpastyúk 439.
 talpastyúk-félék 438.
 talpastyúkok 438.
 tarkaharkály (keleti) 193.
 — (kis) 194.
 — (nagy) 191.
 tengelicze 33.
 tengeri-szajkó 174.
 tengeriszarka 349.
 tengeriszarkák 349.
 tilinkómadár 227.
 törpekuvics (magyarhoni) 203.
 toronyfecske 178.
 tűzok 334.
 tűzok-félék 334.
 tűzokok 332.
 tücsökmadár 84.
 tyúkalakúak 441.
 ugartyúk 337.
 ugartyúk-félék 336.
 ugartyúkok 336.
 vadgalamb 434.
 vakvarjú 318.
 valódi harkályok 186.
 valódi ragadozók 216.
 varjú (fekete) 6, 164.
 varjú (szürke) 6.
 — (vetési) 5.
 varjú-félék 2.
 vasvarjú 174.
 vércse 227.
 — (éjjeli) 181.
 — (kék) 225.
 — (kis) 225.
 — (közönséges) 227.
 — (sárgakarmú) 229.
 — (szürke) 225.
 — (verebészó) 234.
 — (vörös) 227.
 — (vöröslábú) 225.
 veréb (házi) 32.
 — (mezei) 31.
 vészmadár (déli) 412.
 — (középtengeri) 413.
 vészmadár-félék 412.
 viharnadarak 411.
 vízicsibe (kis) 431.
 — (pettyes) 429.
 — (törpe) 429.
 vízi-egér 348.
 vízirigó 118.
 vízirigó-félék 116.
 vízityúk 427.
 vitzaposó 377.
 vitzaposó-félék 377.
 vöcsök (apró) 422.
 — (búbos) 419.
 — (feketenyakú) 422.
 — (füles) 421.
 — (vörösnyakú) 420.
 vöcsökalkakúak 418.
 vöcsök-félék 419.
 vörösbegy 100.
 zöldike 34.
 zöldkánya 174.
 zsálya (zöld) 174.



INDEX.

- abietina** (Crucirostra) 19.
 — (Sylvia) 74.
abietinus (Falco) 232.
abietum (Nyctale) 205.
 — (Parus) 136.
abrekianus (Turdus) 108.
abyssinica (Galerita) 50.
abyssinicus (Phylloscopus) 74.
accedens (Carduelis) 33.
 — (Cerchneis) 227.
 — (Parus) 141.
 — (Poecila) 141.
Accentor 89, 90, 489.
Accentoridae 489.
Accentorinae 89, 90, 489.
Accipiter 258, 260.
Accipitres 199, 214, 216, 544, 550, 552.
Accipitriformes 199, 214, 544, 550.
accipitrina (Strix) 212.
Accipitrinae 223, 224, 258, 554, 568.
accipitrinus (Asio) 211, 549.
acheta (Threnetria) 83.
Acredula 123, 130, 506, 511.
acredula (Phyllopusneuste) 72.
Aerocephalus 64, 77, 125, 478, 483, 487.
acuta (Anas) 293.
 — (Dufila) 293, 577.
 — (Phasianurus) 293.
 — (Querquedula) 293.
 — (Trachelonetta) 293.
adpersa (Strix) 201.
advena (Alcedo) 175.
 — (Corvus) 5.
 — (Sitta) 145.
aedium (Syrnium) 208.
Aedon 92, 490.
aedon (Lusciola) 94.
 — (Motacilla) 94.
 — (Philomela) 94.
 — ♂ infuscata (Lusciola) 94.
aedonia (Sylvia) 67.
Aegialitis 341, 346.
Aegithalinae 123, 128, 506.
Aegithalus 128, 510.
aegithus (Circus) 263.
aegocephala (Scolopax) 356.
 — (Limosa) 356, 357.
 — (Totanus) 356, 357.
aegolius (Strix) 212.
aegyptiacus (Neophron) 220.
aegyptius (Vultur) 219.
aemodius (Poecile) 136, 515.
aequipar (Circus) 264.
aeruginosus (Accipiter) 261.
 — (Buteo) 261.
 — (Circus) 261, 262, 568.
 — (Falco) 261.
 — typicus (Circus) 261.
 — var. unicolor (Circus) 261.
aesalon (Falco) 234.
 — (Hypotriorchis) 234.
 — (Lithofalco) 234.
aethiops (Fulica) 425.
aetolius (Milvus) 247.
affinis (Gelocheleon) 382.
 — (Larus) 390, 391, 401, 612.
 — (Rhyacophilus) 363.
 — (Sylvia) 81.
 — (Vireo) 382.
 — mariloides (Aythya) 289.
africana (Anas) 290.
 — (Butalis) 164.
 — (Muscicapa) 164.
 — (Nyroca) 291.
 — (Scolopax) 371.
 — (Strix) 201.
 — (Upupa) 169.
africanus (Limnosalius) 257.
 — (Numenius) 371.
 — (Phalacrocorax) 273.
agilis (Anthus) 54.
agraria (Gelocheleon) 382.
agrarius (Brachyotus) 212.
 — (Otus) 212.
agrestis (Alauda) 51.
agricola (Corvus) 5.
agrorum (Anthus) 56.
 — (Corvus) 5.
 — (Linaria) 27.
Alauda 45, 46, 51, 472.
alaudarius (Falco) 227.
 — (Tinnunculus) 227.
Alaudidae 2, 45, 471.
alba (Ciconia) 322.
 — (Coturnix) 447.
 — (Egretta) 313.
 — (Herodias) 313, 456, 585.
alba (Motacilla) 57, 58, 476.
 — (Strix) 201.
albatus (Anser) 306.
albellus (Merganser) 277.
 — (Mergellus) 277.
 — (Mergus) 277, 574.
albeola (Motacilla) 57.
albescens (Ciconia) 322.
 — (Circus) 264.
 — (Falco) 258.
albicans (Anas) 305.
albicaudus (Falco) 245.
albicilla (Aquila) 245.
 — (Falco) 245.
 — (Haliaëtus) 245, 560.
 — (Saxicola) 113.
 — borealis (Falco) 245.
albicillus (Haliaëtus) 245.
albiulla (Vultur) 245.
albicollis (Cinclus) 117, 118, 503, 504.
 — (Glottis) 361.
 — (Gyps) 219.
 — (Gyps) (Vultur) 219.
 — (Hydrobata) 118.
 — (Muscicapa) 163.
 — (Enanthe) 112.
 — (Saxicola) 112.
 — (Vultur) 219.
albifrons (Aegialitis) 348.
 — (Charadrius) 348.
 — (Anas) 305.
 — (Anser) 302, 305, 580.
 — (Branta) 305.
 — (Muscicapa) 163.
 — minutus (Anser) 305.
albigularis (Aegialitis) 348.
 — (Alauda) 51.
 — (Bonasa) 444.
 — (Carduelis) 33.
 — (Fringilla) 33.
 — (Pandion) 216.
albiatriata (Curruca) 449.
albiventris (Fulica) 425.
albiventris (Pica) 10.
albulus (Mergus) 277.
albus (Aluco) 201.
 — (Erodias) 313.
 — (Falco) 236, 250.

- albus (Larus) 401.
 — (Phalacrocorax) 271.
 — (Vultur) 220.
 Alca 408.
 Alcedinidae 175.
 Alcedo 175.
 alchata (Pteroclorus) 440.
 Alcidae 407, 614.
 Alciformes 407, 614.
 Alcinae 407, 408
 aldrovandi (Merganser) 275.
 — (Scops) 210.
 Alectorides 327, 589.
 alexandrina (Aegialitis) 346, 348, 596.
 alexandrinus (Charadrius) 348.
 alimoch (Vultur) 220.
 alnorum (Calamoherpe) 81.
 — (Cynchramus) 40.
 — (Linaria) 27.
 — (Spinus) 34.
 — magnirostris (Linaria) 28.
 alpestris (Alauda) 46.
 — (Butalis) 164.
 — (Eremophila) 47.
 — (Fringilla) 35.
 — (Merula) 104, 105, 106, 107,
 496, 497, 498.
 — (Nucifraga) 9.
 — (Otocorys) 46, 47, 472.
 — (Otocoryx) 47.
 — (Parus) 141.
 — (Phileremos) 47.
 — (Poecila) 141.
 alpina (Hirundo) 178.
 — (Motacilla) 90.
 — (Scolopax) 370.
 — (Tichodroma) 147.
 — (Tringa) 369, 370, 600.
 alpinus (Accentor) 90.
 — (Anthus) 57.
 — (Apternus) 197.
 — (Cypselus) 178.
 — (Dendrocopus) 188.
 — (Gypaëtus) 222.
 — (Laiscopus) 90.
 — (Micropus) 178.
 — (Picoides) 197, 198, 542, 543.
 — (Pyrrhocorax) 11.
 — var. digitatus (Pyrrhocorax) 12.
 altaicus (Gypaëtus) 222.
 alticeps (Anthus) 55.
 — (Archibuteo) 243.
 — (Crex) 428.
 — (Hypolais) 75.
 — (Machetes) 365.
 — (Merula) 105.
 alticeps (Muscicapa) 162.
 — (Pandion) 216.
 altifrons (Charadrius) 345.
 altirostris (Galerita) 49.
 aluco (Aluco) 208.
 — (Strix) 200, 207, 208, 547.
 — (Syrnium) 207, 208, 547.
 — (Ulula) 208.
 ambigua (Ficedula) 76.
 ambiguus (Podiceps) 421.
 ameliae (Columba) 434.
 americana (Aquila) 236.
 — (Calidris) 366.
 americanus (Chaulelasmus) 297.
 — (Falco) 236.
 — (Graculus) 270.
 Ampelidae 2, 156, 525.
 Ampelis 157.
 amphileuca (Saxicola) 112, 501.
 Anatidae 274, 573.
 Anatinae 274, 278.
 Anas 279, 298.
 anatum (Falco) 232.
 angium (Circaëtus) 244.
 anglica (Gelocheidon) 382, 604.
 — (Laropis) 382.
 — (Viralva) 382.
 anglicus (Thalasseus) 382.
 anglorum (Puffinus) 413.
 angus (Charadrius) 345.
 angusticauda (Sylvia) 72.
 angustirostris (Anas) 291.
 — (Chaulelasmus) 291.
 — (Chauliodes) 291.
 — (Corythus) 21.
 — (Marmaronetta) 291, 577.
 — (Phalaropus) 377.
 — (Querquedula) 291.
 angvium (Circaëtus) 244.
 annulata (Hiaticula) 346.
 Anorthura 119, 120.
 Anser 300, 302.
 anser (Anas) 304.
 — (Anser) 302, 304, 580.
 — ferus (Anas) 304.
 Anseriformes 274, 573.
 Anserinae 274, 300, 579.
 anthirostris (Galerita) 52.
 — (Locustella) 84.
 Anthropoides 329, 330.
 Anthus 45, 53, 471.
 antiquorum (Emberiza) 42.
 apiarius (Merops) 172.
 apiaster (Merops) 172, 531.
 apicarius (Charadrius) 345.
 — (Pluvialis) 345.
 apium (Pernis) 249, 561.
 apivorus (Buteo) 249.
 — (Falco) 249.
 — (Pernis) 249, 561.
 apus (Apus) 178.
 — (Cypselus) 177, 178, 179, 533.
 — (Hirundo) 178.
 — (Micropus) 178.
 — murarius (Cypselus) 178.
 — murinus (Apus) 179.
 — — (Micropus) 179.
 — niger (Cypselus) 178.
 — turrium (Cypselus) 178.
 — (typicus) (Apus) 178.
 — vulgaris (Cypselus) 178.
 aquatica (Calamodyta) 86.
 — (Calamoherpe) 86.
 — (Emberiza) 41.
 — (Sylvia) 86.
 aquaticus (Acrocephalus) 86.
 — (Anthus) 57.
 — (Aramus) 432.
 — (Calamodus) 85, 86, 487.
 — (Cinclus) 117, 118, 503, 504.
 — Circus) 261.
 — (Rallus) 432, 624.
 — ♂ melanogaster (Cinclus) 118.
 Aquila 235, 557.
 aquila (Falco) 236.
 Aquilinae 223, 224, 235, 554, 556.
 aquilinus (Buteo) 257, 258.
 arabicus (Acrocephalus) 78.
 aralensis (Budytes) 63.
 Arami 327, 589.
 aranea (Gelocheidon) 382.
 — (Sterna) 382.
 arborea (Alauda) 52.
 — (Galerita) 52.
 — (Lullula) 52, 474.
 — (Monedula) 7.
 — (Phyllopeuste) 72.
 — (Ruticilla) 98.
 — (Jynx) 198.
 — cherneli (Alauda) 52.
 arboreus (Anthus) 54.
 — (Dendrofalco) 233.
 — (Falco) 233.
 — (Otus) 211.
 — (Passer) 31.
 — (Phalacrocorax) 270.
 — (Pipastes) 54.
 — (Turdus) 103.
 arborum (Columba) 434.
 arbustorum (Calamoherpe) 81
 — (Cannabina) 29.
 archiboschas (Anas) 298.

- Archibuteo 235, 243.
 archiitinnuncula (Falco) 227.
 arctica (Alca) 409.
 — (Fratercula) 409, 455, 615.
 — (Lunda) 409.
 — (Strix) 212.
 — var. glacialis (Fratercula) 409.
 arcticus (Colymbus) 414, 415, 416,
 618, 619.
 — (Eudytes) 416.
 — (Mergus) 416.
 — (Mormon) 409.
 — (Podiceps) 421.
 Ardea 311, 312.
 Ardeae 309, 301, 583.
 Ardeidae 310, 583.
 Ardeiformes 309, 583.
 Ardeola 311, 315.
 Ardetta 311, 320.
 Arenaria 350.
 arenaria (Calidris) 366, 599.
 — (Corydalla) 56.
 — (Tringa) 366
 Arenariinae 348, 350.
 arenarius (Oedinenus) 337.
 argentatus (Larus) 399, 400, 611,
 612.
 — michahellesi (Larus) 399.
 armaria (Tetrao) 439.
 arrianus (Vultur) 217.
 arquata (Cracticornis) 354.
 — (Nucifraga) 9.
 — (Pelidna) 371.
 — (Scolopax) 354.
 Arquatella 366, 368.
 arquatus (Numenius) 354, 597.
 — lineatus (Numenius) 354.
 Artamus 310.
 arundinacea (Emberiza) 40.
 — (Motacilla) 81.
 arundinacea (Salicaria) 78.
 — (Schoenicola) 40.
 arundinaceus (Acrocephalus) 78, 484.
 — (Botaurus) 319.
 — (Circus) 261.
 — (Falco) 215, 261.
 — (Mystacinus) 127.
 — (Turdus) 78.
 arvensis (Alauda) 45, 51, 52, 471,
 474.
 — (Anser) 302.
 — (Corydalla) 56.
 — cantarella (Alauda) 51.
 asiaticus (Mergus) 275.
 Asio 200, 203, 211.
 asio (Otus) 211.
 assimilis (Corvus) 6.
 — (Crucirostra) 21.
 — (Curruca) 69.
 — (Linaria) 27.
 — (Numenius) 354.
 — (Otus) 211.
 — (Parus) 141.
 — (Poecila) 141.
 — (Vitiflora) 112.
 Astur 258.
 astur (Accipiter) 259.
 ater (Circus) 266.
 — (Falco) 247.
 — (Hydroctina) 247.
 — (Milvus) 247.
 — (Parus) 136.
 — (Periparus) 136.
 — (Poecile) 136, 514, 515.
 — (Totanus) 358.
 — subsp. (Parus) 136.
 aterima (Fulica) 425.
 Athene 202, 204.
 atheniensis (Bubo) 213.
 atra (Ardea) 321.
 — (Fulica) 425, 426, 622.
 — (Poecile) 136, 515.
 — (Ruticilla) 99.
 — (Scolopax) 358.
 — (Tringa) 358.
 atrata (Fulica) 425.
 — (Motacilla) 99.
 — (Ruticilla) 99.
 atricapilla (Euspiza) 43.
 — (Ficedula) 162, 527.
 — (Hedymela) 162.
 — (Motacilla) 69.
 — (Muscicapa) 162.
 — (Sylvia) 65, 69, 450, 481.
 — atricapilla (Muscicapa) 162.
 — speculigera (Muscicapa) 162.
 atricapillus (Budytes) 62.
 atricilla (Larus) 380.
 atrigularis (Coccothraustes) 37.
 atrogrisea (Muscicapa) 162.
 atrogularis (Colymbus) 416.
 — (Turdus) 454.
 atroperus (Himantopus) 353.
 atterimus (Cypselus) 178.
 aurata (Carduelis) 33.
 aurantiipennis (Carduelis) 33.
 auratus (Charadrius) 345.
 aurea (Pluvialis) 345.
 aureocapillus (Regulus) 122.
 aureus (Charadrius) 345.
 — (Gypaëtus) 222.
 — (Oriolus) 13.
 auricapillus (Regulus) 122.
 auricularis (Ortygometra) 430.
 — (Porzana) 429, 430, 623.
 auriculatus (Lanius) 155.
 aurita (Otus) 211.
 — (Saxicola) 112, 500.
 — (Vitiflora) 112.
 — amphileuca (Saxicola) 112.
 — aurita (Saxicola) 112.
 — var. libica (Saxicola) 112.
 auritus (Aegialitis) 346.
 — (Colymbus) 421.
 — (Dytes) 421.
 — (Podiceps) 421.
 — (Podicipes) 419, 421, 621.
 — (Turtur) 426.
 australis (Podiceps) 419.
 — (Squatarola) 344.
 — (Tringa) 369.
 austriaca (Glareola) 339.
 — (Strix) 207.
 austriacus (Falco) 247.
 — (Milvus) 247.
 autumnalis (Himantopus) 353.
 — (Plegadis) 324.
 avicula (Locustella) 84.
 avocetta (Recurvirostra) 352, 596.
 — (Scolopax) 352.
 — (Himantopus) 352.
 azureus (Turdus) 110.
 Aythia 278, 289.
badius (Nycticorax) 318.
 baedekeri (Nyctale) 205.
 baicalensis (Poecile) 141.
 bailloni (Crex) 430.
 — (Gallinula) 429.
 — (Ortygometra) 430.
 — (Porzana) 430.
 — (Phalaridium) 430.
 — (Rallus) 429.
 balbul (Anas) 294.
 balbusardus (Aquila) 215.
 baldami (Coturnix) 447.
 baldensteinii (Parus) 141.
 balstoni (Cypselus) 178.
 baltica (Alca) 408.
 — (Gelocheidon) 382.
 — (Sylocheidon) 381.
 balticus (Colymbus) 416.
 barbarus (Vultur) 222.
 barbata (Emberiza) 42.
 barbatus (Calamophilus) 127.
 — (Falco) 222.
 — (Gypaëtus) 221, 222, 553.

- barbatus (Hypenites) 127.
 — (Panurus) 127.
 — (Vultur) 221.
 barbatus barbatus (Gypaëtus) 222.
 — grandis (Gypaëtus) 222.
 — occidentalis (Gypaëtus) 222.
 barletta (Falco) 233.
 bathicus (Haematopus) 349.
 beavani (Poecile) 136, 515.
 beema (Budytes) 59, 61, 449, 477.
 — (Motacilla) 61.
 belgica (Limosa) 357.
 — (Scolopax) 357.
 bella (Alcedo) 176.
 bellonii (Oedienemus) 337.
 — (Tadorna) 299.
 bengalensis (Alcedo) 175.
 — (Ispida) 176.
 bengalensis var. sondaica (Alcedo) 176.
 benickii (Lestris) 404.
 bernicla (Anas) 301.
 — (Anser) 301.
 — (Branta) 301, 579.
 — (Brenta) 301.
 — (Brenthus) 301.
 betularum (Linaria) 27.
 — (Turdus) 102.
 betulina (Bonasa) 444.
 betulinus (Tetrao) 444.
 — (Tetrastes) 444.
 betulorum (Spinus) 34.
 bewickii (Cygnus) 307, 308, 582.
 — (Olor) 308.
 biarmicus (Aegithalus) 127.
 — (Calamophilus) 127.
 — (Mystacinus) 127.
 — (Panurus) 124, 127, 128, 510.
 — (Paroides) 127.
 — (Parus) 127.
 bicornis (Podiceps) 421.
 — (Vanellus) 342.
 bifasciata (Aquila) 238.
 — (Crucirostra) 20.
 — (Loxia) 19, 20, 165, 166, 465.
 — (Upupa) 169.
 bifasciatus (Trogodytes) 121.
 blasii (Sterna) 385.
 boarula (Motacilla) 58.
 bohémica (Bombycilla) 157.
 boji (Lestris) 404.
 bonapartii (Ruticilla) 98.
 — (Turdus) 103.
 bonasa (Bonasa) 444.
 bonasia (Tetrao) 444.
 — (Tetrastes) 444, 630.
 bonellii (Caricicola) 88.
 — (Phylloscopus) 71, 481.
 bombycilla (Parus) 157.
 borealis (Budytes) 59, 62, 449, 477.
 — (Cuculus) 184.
 — (Haliaëtus) 245.
 — (Larus) 401.
 — (Linaria) 27.
 — (Monifrigilla) 36.
 — (Parus) 141.
 — (Phaeoparus) 140.
 — (Plectrophanes) 45.
 — (Poecila) 141.
 — (Puffinus) 412.
 — (Rissa) 402.
 — (Strepsilas) 350.
 — alpestris (Parus) 142.
 — baicalensis (Parus) 143.
 — borealis (Parus) 143.
 — cinereicapilla (Motacilla) 448.
 — colletti (Parus) 143.
 — europaeus (Lanius) 151.
 — macurus (Parus) 143.
 — sibiricus (Lanius) 151.
 — var. alpestris (Poecile) 142.
 — var. macrura (Poecile) 142.
 boscas (Anas) 298, 578.
 boschas (Anas) 298.
 bontanensis (Pica) 10.
 botaurulus (Ardea) 315.
 Botaurus 311, 319.
 boysii (Sterna) 383.
 brachycentrus (Anthus) 56.
 brachydactyla (Aquila) 244.
 — (Certhia) 148.
 brachydactylus (Circæëtus) 244.
 — (Cursorius) 338.
 — (Falco) 244.
 brachyotos (Otus) 212.
 brachyotos (Aegolius) 212.
 — (Asio) 212.
 — (Strix) 212.
 brachyptera (Limosa) 357.
 — (Stagnicola) 427.
 — (Telmatis) 373.
 brachypus (Gallinago) 374.
 — (Telmatis) 374.
 brachyrhynchus (Alcedo) 176.
 — (Anas) 285.
 — (Astur) 259.
 — (Bombycilla) 157.
 — (Caricicola) 87.
 — (Chloris) 34.
 — (Clangula) 285.
 — (Clypeata) 292.
 — (Crucirostra) 20.
 brachyrhynchus (Curruca) 67.
 — (Emberiza) 38.
 — (Harelda) 285.
 — (Herodias) 313.
 — (Lestris) 405.
 — (Motacilla) 57.
 — (Nucifraga) 8.
 — (Phalacrocorax) 270.
 — (Pyrgita) 32.
 — (Regulus) 122.
 — (Rhynchaspis) 292.
 — (Tichodroma) 147.
 — (Upupa) 170.
 brachyrhynchus (Anser) 302, 303, 579.
 brachyotos (Otus) 212.
 brachyura (Strix) 212.
 Branta 300, 301.
 brehmii (Aquila) 236, 242.
 — (Calamoherpe) 81.
 brehmi (Pelorychus) 373.
 — (Phylloscopus) 74.
 — (Scolopax) 373.
 brehmii (Telmatis) 374.
 brenta (Bernicla) 301.
 — (Branta) 301.
 brenta glaucogaster (Anser) 301.
 brevicaudatus (Budytes) 61.
 brevipes (Himantopus) 353.
 — (Nycticorax) 318.
 brevirostris (Acanthis) 30.
 — (Aegiotilus) 30.
 — (Anser) 305.
 — (Linaria) 26, 30, 468.
 — (Linota) 30.
 — (Parus) 142.
 — (Picus) 191.
 — (Poecila) 141.
 — (Sylvia) 74.
 — crassirostris (Parus) 142.
 britannica (Certhia) 148.
 britannicus (Poecile) 136, 515.
 brooksi (Haliaëtus) 245.
 bruchii (Anser) 305.
 brunneocephalus (Larus) 392, 609.
 brunnescens (Acanthis) 28.
 — (Linaria) 28.
 brunneus (Falco) 227.
 brunnichii (Rissa) 402.
 Bubo 203, 213.
 bubo (Asio) 213.
 — (Bubo) 213, 549.
 — (Otus) 213.
 — (Strix) 213.
 Bubonidae 199, 200, 202, 546.
 Bubulcus 311, 317.
 bubulcus (Ardea) 317.

- bubulcus (*Ardeola*) 317.
 — (*Bubulcus*) 317.
 — (*Buphus*) 317.
Bucrotus 167, 528, 529.
Budytes 53, 59.
buffonii (*Lestris*) 405.
buffoni (*Stercorarius*) 405.
bugiensis (*Alauda*) 51.
burka (*Gallinago*) 374.
buteo (*Accipiter*) 250.
 — (*Buteo*) 250, 251, 254, 561, 564, 566.
 — (*Falco*) 250, 253, 562, 563.
 — *ferox* (*Buteo*) 257.
 — *typicus* (*Buteo*) 250.
Buteoninae 223, 224, 250, 554, 561.
- caberet** (*Aegiothus*) 28.
Caccabis 445, 446.
cachinnans (*Laroides*) 399.
 — (*Larus*) 390, 391, 399, 400, 611, 612.
cacolotl (*Corvus*) 4.
caerulescens (*Parus*) 138.
caeruleus (*Parus*) 138.
 — (*Cyanistes*) 138, 516.
caesia (*Sitta*) 145, 519.
 — *homeyeri* (*Sitta*) 145.
caesius (*Falco*) 234.
cairii (*Erethacus*) 99.
 — (*Ruticilla*) 99, 100.
Calamodus 64, 85, 478, 483, 487.
calandrotte (*Alauda*) 103.
Calidris 366.
calidris (*Aegialodes*) 359.
 — (*Arenaria*) 366.
 — (*Charadrius*) 366.
 — (*Gambetta*) 359.
 — (*Pelidna*) 370.
 — (*Scolopax*) 359.
 — (*Totanus*) 358, 359, 598.
 — (*Tringa*) 359, 369.
calidus (*Falco*) 232.
calirhynchus (*Pelecanus*) 269.
Calobates 53, 58.
campestris (*Alauda*) 51, 56.
 — (*Anthus*) 53, 56, 475.
 — (*Budytes*) 59, 448, 476.
 — (*Fringilla*) 31.
 — (*Motacilla*) 59.
 — (*Otis*) 335.
 — (*Pyrgita*) 31.
 — (*Tetrax*) 335.
cana (*Casarca*) (*Anas*) 291.
 — (*Gavia*) 398.
canadensis (*Aquila*) 236.
canadensis (*Falco*) 236.
 — (*Pipicola*) 21.
 — (*Tringa*) 368.
candicans (*Hierofalco*) 230.
 — (*Thalasseus*) 384.
candida (*Ciconia*) 322.
 — (*Herodias*) 313.
 — (*Hirundo*) 160.
 — (*Nyctea*) 209.
 — (*Nyctia*) 209.
 — (*Strix*) 209.
candidus (*Charadrius Vanellus*) 342.
 — (*Hirnantopus*) 353.
canescens (*Buteo*) 257.
 — (*Cannabina*) 29.
 — (*Glottis*) 361.
 — (*Laroides*) 398.
 — (*Scolopax*) 361.
 — (*Sterna*) 383.
 — (*Thalasseus*) 384.
 — (*Totanus*) 361.
 — *exilipes* (*Aegiothus*) 29.
caniceps (*Colaptes*) 189.
 — (*Curruca*) 66.
 — (*Gecinus*) 190.
 — (*Picus*) 189.
 — (*Sylvia*) 66.
 — (*Xema*) 395.
canigularis (*Emberiza*) 42.
 — (*Linaria*) 27.
cannabina (*Fringilla*) 29.
 — (*Linaria*) 26, 29, 468.
 — (*Linota*) 29.
 — (*Passer*) 29.
cannabinus (*Ligurinus*) 29.
canneti (*Cynchramus*) 41.
canogularis (*Alca*) 409.
 — (*Podiceps*) 420.
canorus (*Cuculus*) 184, 185, 537.
 — (*Grus*) 329.
 — *borealis* (*Cuculus*) 185.
 — *telephonus* (*Cuculus*) 185.
cantabridgiensis (*Scolopax*) 358.
cantarella (*Alauda*) 51, 52.
cantiaca (*Actocheilidon*) 383.
 — (*Sterna*) 383, 456, 604.
 — *aculavida* (*Sterna*) 384.
cantiacus (*Thalasseus*) 383.
cantiana (*Hiaticula*) 348.
cantianus (*Aegialitis*) 348.
 — (*Aegialophilus*) 348.
cantianus (*Charadrius*) 348.
 — *minor* (*Charadrius*) 348.
canus (*Colaptes*) 189.
 — (*Gecinus*) 188, 189, 190, 539.
 — (*Glaucus*) 398.
canus (*Laroides*) 398.
 — (*Larus*) 390, 391, 398, 611.
 — (*Malacolophus*) 190.
 — (*Picus*) 189.
 — *jessoensis* (*Picus*) 190.
 — *perpallidus* (*Picus*) 190.
 — *var. major* (*Larus*) 398.
canutus (*Calidris*) 369.
 — (*Tringa*) 369, 600.
 — (*Trynga*) 369.
capella (*Vanellus*) 342.
capellana (*Corone*) 3, 460.
capensis (*Cathartes*) 220.
 — (*Coturnix*) 447.
 — (*Cuculus*) 184.
capistrata (*Gavia*) 391.
 — (*Nema*) 392.
capistratum (*Xema*) 391.
capistratus (*Chroicocephalus*) 391, 392.
 — (*Larus*) 391.
 — (*Nema*) 391.
Caprimulgi 167, 176, 180, 528, 534.
Caprimulgidae 180, 534.
Caprimulgus 180.
caprimulgus (*Hirundo*) 181.
carbo (*Graculus*) 270.
 — (*Hydrocorax*) 270.
 — (*Pelecanus*) 270.
 — (*Phalacrocorax*) 270, 271, 572.
 — *major* (*Phalacrocorax*) 271.
 — *medius* (*Phalacrocorax*) 271.
carbonarius (*Parus*) 136.
Carduelis 18, 33.
carduelis (*Acanthis*) 33.
 — (*Carduelis*) 33, 469.
 — (*Fringilla*) 33.
 — (*Spinus*) 33.
cariceti (*Calamoherbe*) 86.
 — (*Sylvia*) 86.
carniolica (*Merula*) 105.
 — (*Scops*) 210.
 — (*Strix*) 210.
Carpodacus 18, 22.
caryocatactes (*Corvus*) 8.
 — (*Nucifraga*) 8, 9, 461.
 — *leptorhynchus* (*Nucifraga*) 9.
 — *macrorhyncha* (*Nucifraga*) 9.
 — *pachyrhynchus* (*Nucifraga*) 8.
Casarca 279, 300.
casarca (*Anas*) 300.
 — (*Anser*) 300.
 — (*Casarca*) 300, 579.
 — (*Tadorna*) 300.
caspia (*Ardea*) 311.
 — (*Hydroprogne*) 380, 381, 604.

- caspia (*Sterna*) 380.
 — (*Strix*) 212.
 — (*Sylochelidon*) 381.
 caspicus (*Colymbus*) 421.
 caspius (*Aegithalus*) 130.
 — (*Thalasseus*) 381.
 cassini (*Numenius*) 354.
 castanea (*Ardea*) 315.
 — (*Ibis*) 324.
 castaneus (*Aegithalus*) 129, 130, 511.
 — (*Buphus*) 315.
 — (*Gypaëtus*) 222.
 — (*Milvus*) 246, 247.
 — (*Tantalus*) 324.
 — (*Vultur*) 219.
 castor (*Merganser*) 275, 573.
 — (*Mergus*) 275.
 catarrhactes (*Megalestris*) 403, 612.
 caterinae (*Saxicola*) 501.
 Cathartidiformes 214, 550.
 caucasicus (*Xanthornus*) 43.
 caudacuta (*Anas*) 293.
 — (*Chaetura*) 177, 533.
 — (*Dafila*) 293.
 caudata (*Acredula*) 130, 131, 132, 133, 512, 513.
 — (*Acredula*) × *rosea* (*Acredula*) 133, 513.
 — (*Anas*) 293.
 — (*Dafila*) 293.
 — (*Mecistura*) 132.
 — (*Orites*) 132.
 — (*Pica*) 10.
 — *rosea* (*Acredula*) 133.
 — var. *longicauda* (*Acredula*) 133.
 — var. *macrura* (*Acredula*) 132.
 caudatus (*Aegithalos*) 132.
 — (*Aegithalus*) 131, 132.
 — (*Paroides*) 132.
 — (*Parus*) 131.
 cavorum (*Columba*) 434.
 cecillii (*Anthus*) 55.
 cenchris (*Cerchneis*) 229.
 — (*Poecilornis*) 229.
 — (*Tichornis*) 229.
 — (*Tinnunculus*) 229.
 cerasorum (*Coccothraustes*) 37.
 Cerchneis 225, 227.
 Certhia 146, 148, 520.
 Certhiidae 2, 119, 144, 146, 504, 518, 519.
 cervicalis (*Motacilla*) 57.
 cervina (*Motacilla*) 55.
 cervinus (*Anthus*) 53, 55, 475.
 Chaetusia 341, 343.
 Charadrii 340, 594.
 Charadriidae 340, 341, 594.
 Charadriiformes 332, 379, 591, 603.
 Charadrius 341, 345.
 chassieffente (*Vultur*) 219.
 Chaulelasmus 279, 297.
 Chelidon 158, 160.
 Chen 300, 306.
 chendoola (*Alauda*) 49.
 — (*Certhilauda*) 49.
 cherrug (*Falco*) 230.
 — (*Hierofalco*) 230, 555.
 chinensis (*Pica*) 10.
 — (*Schoeniclus*) 371.
 Chloris 19, 34.
 chloris (*Chloris*) 34, 469.
 — (*Chlorospiza*) 34.
 — (*Coccothraustes*) 34.
 — (*Fringilla*) 34.
 — (*Ligurinus*) 34.
 — (*Loxia*) 34.
 — (*Serinus*) 34.
 chlorio (*Picus*) 189.
 chlorocephala (*Emberiza*) 42.
 chlorocephalus (*Hortulanus*) 42.
 chloropus (*Crex*) 427.
 — (*Fulica*) 427.
 — (*Gallinula*) 427, 622.
 — (*Glottis*) 361.
 — (*Stagnicola*) 427.
 — (*Totanus*) 361.
 Cholornis 124, 507.
 chrysaëtos (*Aquila*) 237.
 chrysaëtos (*Falco*) 236.
 chrysaëtus (*Aquila*) 223, 224, 235, 236, 556.
 chrysaëtus-fulva (*Aquila*) 236.
 chrysocephalus (*Regulus*) 122.
 chrysoogastra (*Motacilla*) 61.
 Chrysomitris 19, 34.
 chrysoptthalmus (*Clangula*) 284.
 cia (*Buscarla*) 42.
 — (*Emberiza*) 38, 42, 455, 471.
 — (*Hilaespiza*) 42.
 cicada (*Locustella*) 82.
 Ciconia 321.
 ciconia (*Ardea*) 322.
 — (*Ciconia*) 321, 322, 587.
 Ciconiae 309, 310, 583, 586, 587.
 Ciconiidae 321, 586.
 Ciconinae 321.
 Cinclidae 2, 116, 119, 502, 504.
 Cinclus 116, 117, 502.
 cinclus (*Actitis*) 364.
 — (*Charadrius*) 350.
 — (*Cinclus*) 117, 118, 119, 140, 503.
 — (*Hydrobata*) 118.
 cinclus (*Pelidna*) 370.
 — (*Sturnus*) 118.
 — (*Tringa*) 370.
 — minor (*Tringa*) 370.
 cineracea (*Curruca*) 66.
 — (*Grus*) 329.
 — (*Scolopax*) 361.
 — (*Sylvia*) 66.
 cineraceus (*Anser*) 305.
 — (*Buteo*) 266.
 — (*Circus*) 266.
 — (*Falco*) 266.
 — (*Phalaropus*) 377.
 — (*Strigiceps*) 266.
 cineraria (*Sylvia*) 66.
 cinerarius (*Circus*) 266.
 — (*Falco*) 266.
 cinerascens (*Circus*) 266.
 — (*Falco*) 266.
 — (*Glaucopteryx*) 266.
 — (*Strigiceps*) 266.
 cinerea (*Anas*) 287, 297.
 — (*Ardea*) 312, 584.
 — (*Curruca*) 66.
 — (*Grus*) 329.
 — (*Hirundo*) 159.
 — (*Motacilla*) 57.
 — (*Nectis*) 412.
 — (*Enanthe*) 111.
 — (*Perdix*) 445.
 — (*Procellaria*) 412.
 — (*Squatarola*) 344.
 — (*Starna*) 445.
 — (*Sylvia*) 66.
 — (*Vitiflora*) 111.
 — var. *montana* (*Perdix*) 445.
 cinereicapillus (*Budytes*) 448, 449, 477.
 cinereocapilla (*Budytes*) 448.
 — (*Motacilla*) 62, 444.
 cinereus (*Aegyptius*) 218.
 — (*Anser*) 304.
 — (*Buteo*) 250.
 — (*Canutus*) 369.
 — (*Chaulelasmus*) 297.
 — (*Circus*) 263.
 — (*Cuculus*) 185.
 — (*Corvus*) 6.
 — (*Falco*) 263.
 — (*Merganser*) 277.
 — (*Gyps*) 218.
 — (*Haliaëtus*) 245.
 — (*Larus*) 398.
 — (*Phalaropus*) 377.
 — (*Polypteryx*) 218.
 — (*Puffinus*) 412.

- cinereus (Vultur) 217
 — communis (Parus) 141.
 Circaetus 235, 244.
 circia (Anas) 294.
 — (Cyanopterus) 294.
 — (Pterocyanea) 294.
 — (Querquedula) 294.
 Circus 258, 261.
 circus (Accipiter) 261.
 cirulus (Citrinella) 39.
 — (Emberiza) 38, 39, 470.
 cirtensis (Buteo) 254, 564, 565.
 cissa (Dendrocopos) 191, 193, 541.
 — (Picus) 193.
 citreola (Motacilla) 59.
 citrina (Phyllopeuste) 72.
 citrinella (Citrinella) 38.
 — (Emberiza) 38, 39, 470.
 — (Fringilla) 25.
 clanga (Aquila) 238, 557.
 — (Falco) 238.
 Clangula 278, 284
 clangula (Anas) 284.
 — (Bucephala) 284.
 — (Clangula) 284, 575.
 — (Glaucion) 284.
 — (Glaucionetta) 284.
 — (Platypus) 284.
 Clivicola 158, 159.
 clypeata (Anas) 292.
 — (Rhynchasmus) 292
 — (Rhynchaspis) 292.
 — (Spatula) 292, 577.
 — γ . (Anas) 292
 clypeata-mexicana (Anas) 292.
 coccinea (Pyrrhula) 24.
 Coccythraustes 19, 37.
 coccythraustes (Coccythraustes) 37,
 470.
 — (Fringilla) 37.
 — (Loxia) 37.
 Coccythraustinae 18, 465.
 coelebs (Struthus) 35.
 — (Fringilla) 35, 469.
 coelestis (Gallinago) 374.
 — (Scolopax) 373.
 coelipeta (Alauda) 51.
 coerulea (Bombycilla) 157.
 coerulescens (Sitta) 145.
 coeruleculus (Erythacus) 96.
 coeruleus (Parus) 136, 138, 515.
 — typicus (Cyanistes) 138.
 cognatus (Lanius) 155.
 cogolca (Anas) 296.
 collaris (Accentor) 90, 489.
 — (Bernicla) 301.
 collaris (Coloeus) 165, 461.
 — (Ficedula) 162, 163, 527.
 — (Hedymela) 163.
 — (Lycus) 3, 7, 8.
 — (Morinella) 350.
 — (Muscicapa) 163.
 — (Strepsilas) 380.
 — (Sturnus) 90.
 — albigrons (Muscicapa) 163.
 — atrostriata (Muscicapa) 163.
 — microrhyncha (Muscicapa) 163.
 colletti (Parus) 142.
 collurio (Enneoctonus) 154.
 — (Lanius) 151, 154, 524.
 — γ . rufus (Lanius) 155.
 collybita (Sylvia) 74.
 Coloeus 164, 165.
 Columba 433.
 columbella (Palumboena) 434.
 Columbidae 433, 625.
 Columbiformes 433, 625.
 Colymbidae 418, 618.
 Colymbiformes 414, 618.
 colymbis (Anas) 288.
 Colymbus 415, 419, 620.
 comata (Ardea) 315.
 — (Ardeola) 315.
 comatus (Buphus) 315.
 communis (Anorthura) 121.
 — (Anthus) 55.
 — (Buteo) 250.
 — (Carduelis) 33.
 — (Coturnix) 446.
 — (Falco) 232.
 — (Grus) 329.
 — (Nisus) 260.
 — (Otus) 211.
 — (Pernis) 249.
 — (Poecile) 141.
 — (Sylvia) 66.
 — (Troglodytes) 121.
 — (Turtur) 436.
 — communis (Parus) 143.
 — dresseri (Parus) 143.
 — meridionalis (Parus) 143.
 — orientalis (Coturnix) 447.
 — stagnatilis (Parus) 142, 143.
 — subpalustris (Parus) 143.
 conboschas (Anas) 298.
 congener (Merops) 172.
 Coraciae 167, 173, 528, 531.
 Coraciaeformes 167, 528.
 Coracias 174.
 Coraciidae 174, 531.
 corax (Corvus) 4, 460.
 cormoranus (Carbo) 270.
 cormoranus (Haliens) 270.
 cornicum (Falco) 232.
 cornix (Corone) 3, 6, 460, 461.
 — (Corvus) 6.
 — aegyptiaca (Corvus) 6.
 cornuta (Alauda) 46.
 — (Anas) 299.
 cornuta (Eremophila) 47.
 — (Otocoryx) 47.
 — (Tadorna) 299.
 cornutus (Colymbus) 421.
 — (Podiceps) 421.
 — (Podicipes) 421.
 Corone 3, 6.
 corone (Corone) 3, 5, 6, 164, 460.
 — (Corvus) 6,
 — cornix (Corone) 6.
 Corvidae 1, 2.
 Corvinae 3, 459.
 Corvus 3, 4.
 costae (Certhia) 148.
 Coturnix 445, 446.
 coturnix (Coturnix) 446, 630.
 — (Ortygion) 447.
 — (Perdix) 446.
 — (Tetrao) 446.
 — (Turnix) 447.
 — africana (Coturnix) 447.
 — coturnix (Coturnix) 447.
 — subsp. capensis (Coturnix) 447
 coutellii (Anthus) 57.
 crassipes (Aquila) 237.
 crassirostris (Alauda) 51.
 — (Calamoherpe) 81.
 — (Cormoranus) 270.
 — (Picolus) 194.
 — (Sylvia) 68.
 — (Tetrao) 442.
 (crassirostris?) seebolmi (Parus)
 142.
 (crassirostris? communis?) hensoni
 (Parus) 142.
 crecca (Anas) 296.
 — (Dafila) 296.
 — (Nettion) 296, 578.
 — (Querquedula) 296.
 — var. ξ . (Anas) 294.
 — var. δ . (Anas) 294.
 creccoides (Querquedula) 296.
 crepidatus (Larus) 404.
 — (Lestris) 404.
 — (Stercorarius) 403, 404, 613.
 crepitans (Oedicnemus) 337.
 — indicus (Oedicnemus) 337.
 Crex 424, 428.
 crex (Crex) 428, 623.

- rex (*Gallinula*) 428.
 — (*Ortygometra*) 428.
 — (*Rallus*) 428.
 crispus (*Pelecanus*) 268, 570.
 crissoleucus (*Picoides*) 197, 543.
 cristata (*Alauda*) 48, 49, 50, 473.
 — (*Aythia*) 288.
 — (*Fuligula*) 288.
 — (*Fulix*) 288.
 — (*Galerida*) 49.
 — (*Galerita*) 49, 50.
 — (*Heterops*) 49.
 — (*Lophaethya*) 419.
 — (*Oedemia*) 288.
 — (*Ptilocorys*) 49, 473, 474.
 — *caucasica* (*Galerita*) 50.
 — *cristata* (*Galerita*) 49.
 — *var. leantungensis* (*Alauda*) 50.
 cristatella (*Alauda*) 52.
 cristatus (*Carbo*) 271.
 — (*Colymbus*) 419.
 — (*Lophophanes*) 134, 514.
 — (*Merganser*) 276.
 — (*Parus*) 134.
 — (*Podiceps*) 419.
 — (*Podiceps*) 419, 620.
 — (*Regulus*) 122.
 — (*Vanellus*) 342.
 — *mitratus* (*Parus*) 134.
 — *rufescens* (*Parus*) 134.
crocea (*Fringilla*) 43.
crocecephalus (*Regulus*) 122.
Cuculidae 184, 537.
Cuculiformes 184, 537.
Cuculus 184.
cucullatus (*Colymbus*) 420.
cuprea (*Ibis*) 324.
curonica (*Hiaticula*) 347.
curonicus (*Charadrius*) 347.
 — (*Aegialitis*) 347.
curruca (*Motacilla*) 69.
 — (*Sylvia*) 65, 69, 70, 480.
Cursorii 338, 593.
Cursoriidae 338, 593.
Cursorius 338.
cursorius (*Falcinellus*) 371.
curvirostra (*Loxia*) 19, 21, 165, 465.
 — *rubrifasciata* (*Loxia*) 165.
 — *var. balearica* (*Crucirostra*) 19.
curvirostris (*Chloris*) 34.
 — (*Phyllopseuste*) 72.
cuvieri (*Falcinellus*) 371.
cyana (*Monticola*) 110.
cyanaedus (*Picus*) 196.
cyanea (*Monticola*) 110.
cyaneus (*Buteo*) 263.
cyaneus (*Circus*) 261, 263, 264, 568.
 — (*Cyanistes*) 138.
 — (*Falco*) 263.
 — (*Parus*) 136, 138.
 — (*Strigiceps*) 263.
Cyanecula 92, 95, 491.
cyanecula (*Cyanecula*) 96, 491, 492.
 — (*Erythacus*) 96.
 — (*Sylvia*) 96.
cyaneculus (*Erythacus*) 96.
cyaneus (*Petrocossyphus*) 110.
Cyanistes 135, 136, 138.
cyanopus (*Falco*) 230.
cyanorhynchus (*Larus*) 398.
cyanotos (*Parus*) 137.
 — (*Turtur*) 436.
cyaneus (*Cyanistes*) 138, 516.
 — (*Cyanocinclu*) 110.
 — (*Monticola*) 109, 110, 456, 499.
 — (*Parus*) 138, 139, 515.
 — (*Petrocinchla*) 110.
 — (*Petrocincla*) 110.
 — (*Petrocossyphus*) 110.
 — (*Petrophila*) 110.
 — (*Turdus*) 110.
cygneus (*Falco*) 236.
Cygninae 274, 307, 581.
Cygnus 307.
cygnus (*Anas*) 307.
 — (*Anser*) 307.
 — (*Cygnus*) 307, 581.
 — σ . (*Anas*) 307.
cypriotes (*Poecile*) 136, 515.
Cypseli 167, 176, 528, 532.
Cypselidae 177, 533.
Cypselus 177.

dactylisonans (*Coturnix*) 447.
dactylopterus (*Turdus*) 105.
Dafila 279, 293.
dalmaticus (*Circus*) 264.
damiatica (*Anas*) 299.
 — (*Tadorna*) 299.
danica (*Somateria*) 283.
 — (*Sternula*) 386.
danicus (*Anthus*) 55.
danubialis (*Caricicola*) 87.
 — (*Sternula*) 386.
dasyppus (*Nyctale*) 205.
 — (*Strix*) 205.
deformis (*Coccothraustes*) 37.
delalandii (*Hydrochelidon*) 389.
delamotta (*Hydrocecropis*) 389.
 — (*Sterna*) 389.
delamotti (*Sternula*) 389.
delicata (*Emberiza*) 42.
Dendrocoptes 187, 169.
Dendrocopus 187, 191.
dentatus (*Mystacinus*) 127.
desertorum (*Anthus*) 55.
 — (*Buteo*) 254, 256, 257, 564, 565, 566, 567.
 — (*Circus*) 264.
 — (*Oedinemus*) 337.
desmarestii (*Carbo*) 271.
 — (*Graculus*) 271.
 — (*Haliaeetus*) 271.
desmaresti (*Phalacrocorax*) 270, 271, 272, 456, 572.
Dicholophi 327, 589.
dichrosterina (*Cyanecula*) 96.
Dicruridae 150.
dimidiata (*Saxicola*) 113.
Diomedea 411, 616.
Diomedeidae 411, 616.
discors (*Ardea*) 318.
dispar (*Pygargus*) 263.
diurnus (*Aluco*) 209.
doliata (*Strix*) 206.
 — (*Surnia*) 207, 247.
domestica (*Butalis*) 164.
 — (*Columba*) 434.
 — (*Fringilla*) 32.
 — (*Hirundo*) 159, 160.
 — (*Pyrgita*) 32.
domestica fera (*Columba*) 434.
domesticus (*Passer*) 31, 32, 469.
 — (*Sturnus*) 15.
 — (*Troglodytes*) 120.
 — *subsp. caucasicus* (*Passer*) 32.
d'orbigni (*Larus*) 397.
dresseri (*Parus*) 142.
 — (*Phaeopharus*) 140.
 — *longirostris* (*Parus*) 142.
dubia (*Aegialitis*) 346, 347, 596.
 — (*Columba*) 434.
 — (*Linaria*) 27.
dubius (*Charadrius*) 347.
 — (*Falco*) 258.
 — (*Rallus*) 427.
dumeticola (*Locustella*) 84.
dumctorum (*Curruca*) 69.
 — (*Lanius*) 154.
duplicatus (*Colymbus*) 421.
durazzi (*Emberiza*) 41.

egretta (*Ardea*) 313.
 — (*Herodias*) 313.
egretoides (*Ardea*) 313.
egyptius (*Charadrius*) 346.
eleathorax (*Emberiza*) 39.
elegans (*Carduelis*) 33.

- elegans (Circus) 266.
 — (Columba) 434.
 — (Cyanistes) 138.
 — (Merops) 172.
 — (Nisus) 260.
 — (Parus) 138.
 Elliotae (Curruca) 91.
 Elliotti (Pterocles) 440.
 eloroides (Tringa) 372.
 Emberiza 38.
 Emberizinae 18, 38, 465.
 enucleator (Corythus) 21.
 — (Fringilla) 21.
 — (Loxia) 21.
 — (Pinicola) 21, 466.
 — (Pyrrhula) 22.
 — (Strobilophaga) 21.
 — kamtschatkensis (Corythus) 21.
 epargyrus (Larus) 399.
 ephialtes (Scops) 210
 epops (Upupa) 169, 171, 529, 530.
 — epops (Upupa) 170.
 — pallida (Upupa) 170, 529.
 equestris (Tringa) 365.
 eremita (Corvus) 11.
 ericaeus (Tetrao) 443.
 ericeus (Tetrao) 443.
 Erismatura 278, 280.
 Erithacus 92, 100, 494.
 erithacus (Motacilla) 99.
 erminea (Nyctea) 209.
 — (Strix) 209.
 erythracus (Carpodacus) 23.
 erythrea (Loxia) 23.
 erythrina (Erythrospiza) 23.
 — (Linaria) 23.
 — (Loxia) 23.
 — (Pyrrhula) 23.
 erythrinus (Carpodacus) 22, 23, 466.
 — grebnitskii (Carpodacus) 23.
 erythrocephala (Anas) 290.
 — (Aythya) 290.
 — (Fuligula) 290.
 erythrocephalus (Colymbus) 422.
 erythroptera (Crucirostra) 165.
 Erythrosterna 161.
 Erythropus 225.
 erythropus (Anas) 305.
 — (Anser) 302, 305.
 — (Larus) 391.
 — (Mareuilchen) 305.
 erythrourus (Falco) 225.
 Eudromias 341, 345.
 Eunetta 279, 295.
 europaea (Avocetta) 352.
 — (Bonasia) 444.
 europaea (Clivicola) 159.
 — (Crucirostra) 19.
 — (Miliaria) 44.
 — (Nyctiardea) 318.
 — (Ostralega) 349.
 — (Pica) 10.
 — (Pyrrhula) 23, 24, 467.
 — (Rusticola) 375.
 — (Tichodroma) 147.
 europaeus (Aegithalos) 133.
 — (Bubo) 213.
 — (Caprimulgus) 180, 181, 182,
 183, 534, 535, 536.
 — (Carduelis) 33.
 — (Cathartes) 220.
 — (Cinclus) 118.
 — (Coccothraustes) 37.
 — (Coturnix) 447
 — (Cursor) 338.
 — (Cursorius) 338.
 — (Himantopus) 353.
 — (Nyctichelidon) 181.
 — (Nycticorax) 318.
 — (Oedicnemus) 337.
 — Otus 211
 — (Scops) 210.
 — (Sturnus) 15.
 — (Tachydromus) 338.
 — (Trogodytes) 120.
 europaeus (Caprimulgus) 181.
 — meridionalis (Caprimulgus) 181,
 182, 535.
 — (typicus) (Caprimulgus) 181.
 eurymelaena (Saxicola) 113.
 Eurypygyae 327, 589.
 eversmanni (Phyllopeuste) 72.
 excelsus (Palumbus) 435.
 excubitor (Collyrio) 151
 — (Lanius) 150, 151, 152, 153,
 522, 523, 524.
 excubitor homeyeri (Lanius) 151.
 — major (Lanius) 151.
 — forma excubitor (Lanius) 151,
 152, 523.
 — forma homeyeri (Lanius) 151,
 152, 523.
 — forma leucopterus (Lanius) 151,
 152, 423.
 — forma major (Lanius) 151, 152,
 523.
 — var. major (Lanius) 151.
 exilipes (Aegiothus) 29.
 — (Linaria) 26, 29, 468.
 exilis (Upupa) 170.
 exima (Luscinia) 94.
 eximius (Buteo) 257.
 eximius (Lanius) 154.
 exustus (Pterocles) 440.
 — (Pteroclorus) 440, 628.
 fabalis (Anser) 302, 303, 579, 580.
 faberi (Clangula) 285.
 — (Harelda) 285.
 — (Platypus) 285.
 faeroecensis (Gallinago) 374.
 — (Somateria) 283.
 — (Sturnus) 15.
 faeroecensis (Telmatis) 374.
 fagorum (Coccothraustes) 37.
 fulcaria (Anas) 295.
 — (Querquedula) 295.
 falcata (Anas) 295.
 — (Eunetta) 295, 455, 577.
 — (Querquedula) 295.
 falcatus (Nettion) 295.
 falcinella (Trynga) 371.
 falcinellus (Falcinellus) 324.
 — (Ibis) 324.
 — (Numenius) 324.
 — (Plegadis) 323, 324, 587, 588.
 — (Plegadornis) 324.
 — (Tantalides) 324.
 — (Tantalus) 324.
 Falco 225, 232.
 Falconidae 216, 217, 223, 552, 554.
 Falconinae 223, 225, 554.
 falconiorum (Falco) 234.
 familiaris (Certhia) 140, 148, 149,
 250.
 — (Rubecula) 100.
 — (Tadorna) 299.
 — brachydactyla (Certhia) 148.
 — candida (Certhia) 148.
 — typica (Certhia) 148.
 fasciata (Cerchneis) 227.
 — (Fringilla) 34.
 — (Motacilla) 57.
 — (Tringa) 343.
 fasciatus (Budytes) 61.
 — (Buteo) 250.
 — (Falco) 227, 250.
 — (Nisaetus) 238, 557.
 — (Pandion) 216.
 feldeggii (Budytes) 59, 63, 449, 478.
 — (Falco) 230, 555.
 — (Motacilla) 63.
 feldeggii paradoxa (Motacilla) 62.
 fenestrarum (Chelidon) 160.
 fera (Boschas) 298.
 ferina (Aethya) 290.
 — (Aithya) 290.
 — (Anas) 290.

- ferina (Aythia) 289, 290, 576.
 — (Fuligula) 290.
 — (Fulix) 290.
 — (Marila) 290.
 — (Nyroca) 290.
 ferina ♂. (Anas) 290.
 ferina var. 1. (Anas) 290.
 ferinus (Platypus) 290.
 ferox (Buteo) 250, 257, 258, 568.
 — (Falco) 257.
 ferox var. obscura (Butco) 257.
 ferroensis (Corvus) 4.
 ferruginea (Anas) 290.
 — (Ardea) 318.
 — (Fuligula) 290.
 — (Limosa) 356.
 — (Nyroca) 291.
 — (Tringa) 369.
 ferrugineus (Numenius) 371.
 — (Totanus) 356.
 fusca (Tringa) 377.
 ferus (Anser) 304.
 — (Cygnus) 308.
 fervida (Oenanthe) 114.
 — (Motacilla) 114.
 — (Sylvia) 114.
 Ficedula 161, 162.
 ficedula (Ficedula) 162.
 — (Motacilla) 162.
 finmarchicus (Anser) 305.
 fischeri (Syrnhaptes) 439.
 fissipes (Hydrochelidon) 387, 388.
 — (Recurvirostra) 352.
 — (Sterna) 387, 388.
 — (Sternula) 386.
 fistulans (Gallinula) 427.
 — (Fulica) 427.
 — (Glottis) 361.
 — (Mareca) 297.
 — (Totanus) 361.
 fistularis (Mareca) 297.
 fitis (Motacilla) 72.
 flammea (Eustrix) 201.
 — (Fringilla) 27, 36.
 — (Stridula) 201.
 — (Strix) 200, 201, 545.
 — adspersa (Strix) 201.
 — meridionalis (Strix) 201.
 — obscura (Strix) 201.
 — var. meridionalis (Strix) 201, 545.
 — vulgaris (Strix) 201.
 flammeus (Aluco) 201.
 flammula (Picolia) 21.
 flava (Alauda) 46.
 — (Motacilla) 61.
 — africana (Motacilla) 63.
 flava anglica (Motacilla) 59.
 — beema (Motacilla) 61.
 — borealis (Motacilla) 62.
 — campestris (Motacilla) 59.
 — cinereocapilla fasciata (Motacilla) 61.
 — dalmatica (Motacilla) 63, 448.
 — flavicapilla (Motacilla) 59.
 — kaleniczenkii (Motacilla) 62.
 — melanocephala (Motacilla) 63.
 — rayi (Motacilla) 59.
 — subsp. cinereicapilla (Motacilla) 448.
 — typica (Motacilla) 61.
 — var. beema (Motacilla) 61.
 — var. flavifrons (Motacilla) 59.
 — vulgaris (Motacilla) 61.
 flaveola (Motacilla) 61.
 flavescens (Anthus) 56.
 — (Budytes) 61.
 — (Motacilla) 61.
 — (Serinus) 25.
 flavicapillus (Regulus) 122.
 flavifrons (Budytes) 59.
 flavigaster (Chloris) 34.
 flavipes (Larus) 400.
 flavirostris (Acanthis) 30.
 — (Fringilla) 30.
 — (Herodias) 313.
 — (Leptodotis) 313.
 — (Linaria) 26, 30, 468.
 flavissima (Budytes) 59.
 flaviventris (Sylvia) 72.
 flavus (Budytes) 59, 61, 449, 477.
 — leucostriatus (Budytes) 61.
 — taivanus (Budytes) 60.
 fluviatilis (Aegialitis) 347.
 — (Charadrius) 347, 596.
 — (Colymbus) 422.
 — (Cotyle) 159.
 — (Pandion) 215.
 — (Podiceps) 422.
 — (Podicipes) 419, 422, 621.
 — (Potamodus) 82, 486.
 — (Sterna) 383, 385, 605.
 — (Sylvia) 82.
 — (Tachybaptus) 422.
 — (Threnetria) 82.
 — (Triorches) 215.
 — alticeps (Lusciniopsis) 82.
 — macrorhynchus (Lusciniopsis) 82.
 — macroura (Lusciniopsis) 82.
 — strepitans (Lusciniopsis) 82.
 foliorum (Anthus) 54.
 — (Caprimulgus) 181.
 — (Dandalus) 100.
 foliorum (Rubecula) 100.
 — (Sitta) 145.
 foljambei (Gallinula) 431.
 forficatus (Edolius) 150.
 forstithi (Pyrrhocorax) 12.
 Fratercula 409.
 fratercula (Mormon) 409.
 Fraterculinae 407, 409.
 Fregulinae 3, 11.
 frenata (Anas) 288.
 — (Marila) 289.
 frigoris (Parus) 141.
 — (Poecila) 141.
 Fringilla 19, 35.
 fringillago (Parus) 137.
 fringillarius (Accipiter) 260.
 — (Daedalion) 260.
 — (Ierax) 260.
 — (Nisus) 260.
 fringillarum (Nisus) 260.
 Fringillidae 1, 17, 464.
 Fringillinae 18, 465.
 fringilloides (Plectrophanes) 30.
 frondium (Colaptes) 189.
 — (Gecinus) 189.
 — (Picus) 191.
 frontalis (Strix) 205.
 frugilegus (Coloesus) 5.
 — (Corvus) 5.
 — (Trypanocorax) 5, 460.
 fruticeti (Curruca) 66.
 — (Parus) 141.
 — (Saxicola) 115.
 — (Sylvia) 66.
 fruticola (Calamoherpe) 80.
 — (Sylvia) 80.
 Fulica 424, 425.
 fulicula (Porzana) 429.
 — (Rallus) 429.
 fuliginosa (Fulica) 425.
 fuliginosus (Buteo) 257.
 Fuligula 278, 287.
 fuligula (Anas) 288.
 — (Aythia) 288.
 — (Fuligula) 287, 288, 576.
 — (Nyroca) 288.
 fuligulus (Platypus) 288.
 fulva (Aquila) 236.
 fulviventris (Aquila) 240.
 — (Budytes) 62.
 fulvolateralis (Acrocephalus) 78.
 fulvus (Falco) 236.
 — (Gyps) 217, 219, 552.
 — (Gyps) (Vultur) 219.
 — (Vultur) 219.
 — ♂. canadensis (Falco) 236.

- fulvus (Gyps) 219.
 — hispaniolensis (Gyps) 219.
 — occidentalis (Gyps) 219.
 — occidentalis (Vultur) 219.
 — orientalis (Vultur) 219.
 funerea (Surnia) 206.
 funereus (Haliaëtus) 245.
 fusca (Anas) 281.
 — (Aquila) 238.
 — (Cettia) 83.
 — (Ciconia) 321.
 — (Curruca) 81.
 — (Fulica) 427.
 — (Gallinula) 427.
 — (Limosa) 358.
 — (Melanitta) 281.
 — (Melanonetta) 281.
 — (Oedemia) 281, 282, 574.
 — (Oidemia) 281.
 — (Scolopax) 358.
 fuscicapilla (Aquila) 236.
 — (Muscicapa) 162.
 fuscilateralis (Rallus) 432.
 — (Turdus) 103.
 fuscoater (Aquila) 238.
 fusco-ater (Milvus) 247.
 fuscoatra (Aquila) 239.
 fuscus (Buteo) 250.
 — (Dominicanus) 400.
 — (Erythroscelus) 358.
 — (Laroides) 400.
 — (Larus) 390, 391, 400, 401, 612.
 — (Leucus) 400.
 — (Milvus) 247.
 — (Platypus) 281.
 — (Totanus) 358, 598.
 — (Vultur) 218, 220.
 gaetkei (Phylloscopus) 72.
 galactodes (Sylvia) 92, 490.
 galbula (Coracias) 13.
 — (Oriolus) 12, 13, 462.
 — var. virescens (Oriolus) 13.
 Galerida 48, 473.
 Galerita 48, 473.
 galerita (Alauda) 49.
 gallica (Aquila) 244.
 gallicus (Charadrius) 338.
 — (Circaëtus) 244, 560.
 — (Cursorius) 338, 593.
 — (Falco) 244.
 — (Tachydromus) 338.
 Galliformes 441, 629.
 Gallinago 366, 372.
 gallinago (Ascalopax) 374.
 — (Gallinago) 372, 373, 601.
 gallinago (Scolopax) 373.
 — (Telmatias) 373.
 gallinarius (Circus) 263.
 — (Falco) 259.
 gallinarum (Astur) 259.
 Gallinula 424, 427.
 gallinula (Ascalopax) 375.
 — (Gallinago) 372, 601.
 — (Philolimnos) 375.
 — (Scolopax) 375.
 garrula (Bombycilla) 157.
 — (Bombycivora) 157.
 — (Coracias) 174.
 — (Sylvia) 69.
 Garrulinae 3, 10.
 Garrulus 10, 11.
 garrulus (Ampelis) 157, 525.
 — (Coracias) 174, 531.
 — (Galgulus) 174.
 — (Oriolus) 13.
 Garzetta 311, 314.
 garzetta (Ardea) 314.
 — (Garzetta) 314, 585.
 — (Hercodias) 314.
 — major (Ardea) 313.
 gavia (Charadrius) 342.
 — (Larus) 402.
 — (Vanellus) 342.
 Gecinus 187, 188.
 gelastes (Gelastes) 392, 393, 606, 607.
 Gelochelidon 380, 382.
 gentilis (Falco) 232.
 Geranomorphae 327, 589.
 germana (Miliaria) 44.
 germanica (Carduelis) 33.
 — (Pica) 10.
 — (Pyrhula) 24, 25.
 germanicus (Bubo) 213.
 — (Coracias) 174.
 — (Glandarius) 11.
 — Rallus) 432.
 gesneri (Fuligula) 288.
 gibbera (Fadorna) 299.
 gibbus (Cygnus) 307.
 gibraltariensis (Motacilla) 99.
 — (Ruticilla) 99.
 giganteus (Pelecanus) 268.
 giu (Scops) 210.
 — (Strix) 210.
 glacialis (Alca) 408, 409.
 — (Anas) 285.
 — (Clangula) 285.
 — (Crimonessa) 285.
 — (Emberiza) 45.
 — (Fratercula) 409.
 — (Fuligula) 285.
 glacialis (Harelda) 285, 286, 575.
 — (Melonetta) 285.
 — (Montifringilla) 31.
 — (Mormon) 409.
 — (Pagonetta) 285.
 — (Phalacrocorax) 270.
 — (Platypus) 285.
 glandarius (Corvus) 11.
 — (Garrulus) 11, 462.
 — (Lanius) 11.
 Glareola 339.
 glareola (Actitis) 363.
 — (Pratincola) 339.
 — (Rhyacophilus) 363, 599.
 — (Totanus) 363.
 — (Tringa) 363.
 Glareolidae 338, 339, 594.
 Glaucidium 202, 203.
 glaucion (Anas) 284.
 — (Platypus) 284.
 glaucogaster (Bernicla) 301.
 glauconotus (Columba) 434.
 — (Turtur) 436.
 glaucopsis (Aquila) 250.
 — (Falco) 250.
 glaucops (Strix) 201.
 glaucopteros (Pterocyanca) 294.
 glaucopterus (Coracias) 174.
 — (Querquedula) 294.
 glaux (Athene) 205, 546.
 Glottis 352, 361.
 glottis (Glottis) 361.
 — (Limicola) 361.
 — (Limosa) 361.
 — (Scolopax) 352, 361.
 — (Totanus) 361.
 glottoides (Glottis) 361.
 golzi (Aëdon) 93, 94, 491.
 golzii (Erithacus) 94.
 — (Luscinia) 94.
 gouldi (Budytes) 61.
 gourcyi (Petrocosyphus) 109.
 gracilis (Aegialitis) 347.
 — (Corydalla) 56.
 — (Gallinula) 429.
 — (Graculus) 270.
 — (Halicus) 270.
 — (Otus) 211.
 — (Pelidna) 367.
 — (Phyllopneuste) 72.
 — (Totanus) 360.
 — (Turdus) 102.
 graculus croaticus (Phalacrocorax) 272.
 graculus var. desmaresti (Carbo) 272.
 graeca (Caccabis) 446.

- graeca (*Perdix*) 446.
 graecus (*Lanius*) 154.
 — (*Phaeopharus*) 518.
 — (*Totanus*) 359.
 grallatorius (*Totanus*) 363.
 granativora (*Emberiza*) 43.
 grandior (*Anthus*) 56.
 grandis (*Bubo*) 213.
 — (*Gypaëtus*) 222.
 — (*Gypaetus*) 221.
 granorum (*Corvus*) 5.
 gravae (*Mormon*) 409.
 gregaria (*Chettusia*) 343, 455, 595.
 — (*Chactusia*) 343.
 — (*Rissa*) 402.
 gregarius (*Charadrius*) 343.
 — (*Vanellus*) 343.
 grillina (*Threnetria*) 82.
 grisea (*Ardea*) 318.
 — (*Arenaria*) 366.
 — (*Calidris*) 366.
 — (*Curruca*) 67.
 — (*Glottis*) 361.
 — (*Hydrochelidon*) 387.
 — (*Limosa*) 357.
 — (*Squatarola*) 344.
 — (*Sylvia*) 68.
 — (*Tringa*) 369.
 — (*Vitiflora*) 111.
 — nivea (*Nyctiardea*) 318.
 griscgena (*Colymbus*) 420.
 — (*Podiceps*) 420.
 griseigena (*Lophathyia*) 420.
 — (*Podiceps*) 419, 420, 621.
 griseiventris (*Falco*) 232.
 griseus (*Falco*) 263.
 — (*Nycticorax*) 318.
 — (*Oedienemus*) 337.
 — (*Totanus*) 361.
 grisola (*Butalis*) 164.
 — (*Muscicapa*) 164, 527.
 groenlandicus (*Haliaëtus*) 245.
 Grues 327, 589.
 Gruidae 327, 589
 Gruiformes 309, 327, 583, 589.
 Grus 329.
 grus (*Ardea*) 329.
 — (*Grus*) 328, 329, 590.
 — (*Megalornis*) 329.
 guinetta (*Totanus*) 364.
 — (*Trynga*) 360.
 gularis (*Motacilla*) 57.
 gulgula (*Alauda*) 49, 52, 474.
 gulo (*Merganser*) 275.
 gurneyi (*Hierofalco*) 230.
 guttata (*Cerchneis*) 227.
 guttata (*Nucifraga*) 8.
 — (*Strix*) 201.
 guttatus (*Caryocatactes*) 8.
 — (*Scotaeus*) 318.
 — (*Sturnus*) 15.
 Gypaëtidae 216, 217, 221, 552, 553.
 Gypaëtus 221.
 Gyps 217, 219.
habessinicus (*Phylloscopus*) 74.
 Haematopodidae 340, 341, 348, 594, 596.
 Haematopodinae 348, 349.
 Haematopus 349.
 haematopus (*Ostralegus*) 349.
 hafizi (*Daulias*) 94.
 — (*Luscinia*) 94.
 Halcyones 167, 175, 528, 532.
 Haliaëtus 235, 245.
 haliactus (*Accipiter*) 216.
 — (*Aquila*) 215.
 haliaetus (*Balbusardus*) 216.
 haliaëtus (*Falco*) 215.
 — (*Pandion*) 215, 216, 551.
 hamata (*Nucifraga*) 9.
 hamburgia (*Loxia*) 31.
 Harelda 278, 285.
 harengorum (*Laroides*) 400.
 hebridalis (*Podiceps*) 422.
 hebridicus (*Colymbus*) 422.
 — (*Podiceps*) 422.
 heinei (*Larus*) 398.
 helebi (*Recurvirostra*) 352.
 helevi (*Recurvirostra*) 352.
 heliaca (*Aquila*) 235, 237, 238, 557.
 Helodromas 351, 362.
 helvetica (*Squatarola*) 344, 345, 595.
 — (*Tringa*) 344.
 helveticus (*Charadrius*) 344
 — (*Vanellus*) 344.
 hemalachanus (*Gypaëtus*) 222.
 hensoni (*Parus*) 142.
 hepaticus (*Cuculus*) 184.
 herbarum (*Anthus*) 54.
 — (*Crex*) 428.
 — (*Piculus*) 194.
 Herodias 311, 313.
 heteroclitia (*Syrnhaptēs*) 439.
 heteroclitus (*Syrnhaptēs*) 439.
 Heterops 48, 473.
 hiaticola (*Aegialitis*) 346, 595.
 — (*Charadrius*) 346.
 hiaticula (*Aegialitis*) 346.
 — (*Charadrius*) 346.
 — (*Hiaticula*) 346.
 — major (*Charadrius*) 346.
 hiaticuloides (*Aegialitis*) 346.
 hiemalis (*Anthus*) 57.
 — (*Clangula*) 285.
 — (*Corvus*) 6.
 — (*Glaucion*) 285.
 — (*Harelda*) 285.
 — (*Pica*) 10.
 — (*Plectrophanes*) 45.
 Hieraëtus 235, 242
 Hierofalco 225, 230.
 Himantopus 351, 353.
 himantopus (*Charadrius*) 353.
 — (*Himantopus*) 353, 597.
 — (*Limosa*) 353.
 hinnularius (*Falco*) 245.
 hippolais (*Motacilla*) 75.
 Hirundinidae 2, 158, 526.
 hirundinum (*Falco*) 233.
 Hirundo 158, 159.
 hirundo (*Hydrocecropis*) 385.
 — (*Sterna*) 385.
 — macroptera (*Sterna*) 385.
 hispaniolensis (*Gyps*) 219.
 hispida (*Alcedo*) 175.
 hodgsoni (*Certhia*) 148.
 — (*Turdus*) 103, 495.
 hoffmeisteri (*Tichodroma*) 147.
 holboellii (*Acanthis*) 28.
 — (*Linaria*) 26, 28, 467.
 hollandiac (*Sturnus*) 15.
 homeyeri (*Lanius*) 151, 152, 153, 522, 523, 524.
 hordei (*Emberiza*) 42.
 hornemanni exilipes (*Acanthis*) 29.
 hornotinus (*Falco*) 232.
 hornsuschii (*Melanitta*) 281.
 — (*Oedemia*) 281.
 horsfieldi (*Glottis*) 360, 361.
 — (*Totanus*) 360.
 hortensis (*Chloris*) 34.
 — (*Fringilla*) 35.
 — (*Motacilla*) 67, 480.
 — (*Ruticilla*) 98.
 — (*Sylvia*) 67, 480.
 horticola (*Calamoherpe*) 80.
 — (*Sylvia*) 80.
 hortorum (*Piculus*) 194.
 — (*Picus*) 194.
 hortulana (*Emberiza*) 38, 42, 470.
 — (*Glycispiza*) 42.
 hortulanus (*Serinus*) 25.
 hudsonica (*Tringa*) 350.
 humilirostris (*Phalacrocorax*) 270.
 hungarica (*Merops*) 172.
 hyberna (*Anas*) 280.
 hybrida (*Hydrochelidon*) 389.

- hybrida* (*Luscinia*) 94.
 — (*Pelodes*) 389.
 — (*Sterna*) 389.
hybridus (*Tetrao*) 443.
 — *urrogalloides* (*Tetrao*) 443.
Hydrochelidon 380, 387.
hydrophilus (*Calamoherpe*) 81.
Hydroprogne 380.
hymalis (*Anas*) 285.
 — (*Falco*) 266.
 — (*Fuligula*) 285.
 — (*Harelda*) 285.
hyperborea (*Anas*) 306.
 — (*Chen*) 306, 580.
 — (*Tringa*) 377.
hyperboreus (*Anser*) 306, 581.
 — (*Chen*) 306.
 — (*Chenalopex*) 306.
 — (*Chionochoen*) 306.
 — (*Lobipes*) 377.
 — (*Phalaropus*) 377, 602.
 — *albatus* (*Chen*) 306.
Hypolais 64, 75, 478, 482, 487.
hypolais (*Ficedula*) 76.
 — (*Hypolais*) 75, 76, 483.
 — (*Phyllopneuste*) 76.
 — (*Sylvia*) 75.
hypoleuca (*Guinetta*) 364.
hypoleucos (*Accipiter*) 244.
hypoleucus (*Actitis*) 364.
 — (*Circaetus*) 244.
 — (*Totanus*) 364.
 — (*Tringa*) 364.
 — (*Tringoides*) 364, 599.
hypomelanus (*Charadrius*) 344.
hypomelas (*Charadrius*) 344.

Ibididae 323, 587.
ibis (*Bubulcus*) 317.
ichtyaetus (*Larus*) 454.
 — (*Pandion*) 216.
icterina (*Sylvia*) 75.
ictinus (*Milvus*) 246.
ignavus (*Bubo*) 213.
igneus (*Falcinellus*) 324.
 — (*Numenius*) 324.
 — (*Tantalus*) 324.
ignicapilla (*Sylvia*) 122.
ignicapillus (*Regulus*) 122, 506.
ignotus (*Colymbus*) 416.
 — (*Parus*) 137.
iliaca (*Hylocichla*) 102.
 — (*Sylvia*) 102.
iliacus (*Turdus*) 101, 102, 495.
illas (*Iliacus*) 102.
 — (*Turdus*) 102.

illyricus (*Buphus*) 315.
 — (*Charadrius*) 337.
immutabilis (*Cygnus*) 307.
imperialis (*Aquila*) 237.
 — (*Falco*) 237.
incerta (*Chloris*) 34.
 — (*Fringilla*) 23.
incertus (*Falco*) 259.
indica (*Hydrochelidon*) 389.
 — (*Viradva*) 389.
indicus (*Astur*) 259.
 — (*Oedicnemus*) 337.
 — (*Pandion*) 216.
 — (*Scolopax*) 375.
indigena (*Athene*) 204.
infaustus (*Garrulus*) 454.
infuscata (*Luscinia*) 94.
 — (*Lusciola*) 94.
infuscatus (*Podiceps*) 419.
 — (*Turdus*) 109.
 — β . *minor* (*Lanius*) 109.
innominatus (*Acanthis*) 27.
innotata (*Hydrochelidon*) 389.
intercedens (*Athene*) 204.
 — (*Cerchneis*) 227.
 — (*Crucirostra*) 19.
 — (*Emberiza*) 42.
 — (*Nisus*) 260.
intermedia (*Aquila*) 236.
 — (*Porzana*) 430.
 — (*Schoenicola*) 41.
intermedius (*Acanthis*) 27.
 — (*Anser*) 305.
 — (*Anthus*) 55.
 — (*Rallus*) 429.
 — (*Tetrao*) 443.
interpres (*Arenaria*) 350, 596.
 — (*Charadrius*) 350.
 — (*Cinclus*) 350.
 — (*Morinella*) 350.
 — (*Strepsilas*) 350.
 — (*Tringa*) 350.
irbyi rosea (*Acredula*) 133.
isabellinus (*Cursor*) 338.
 — (*Cursorius*) 338.
islandica (*Alca*) 408.
 — (*Aythia*) 288.
 — (*Calidris*) 369.
 — (*Fuligula*) 289.
 — (*Limosa*) 357.
 — (*Somateria*) 283.
 — (*Tringa*) 369.
islandicus (*Canutus*) 369.
 — (*Cygnus*) 308.
 — (*Haliaetus*) 245.
 — (*Numenius*) 356.

islandicus (*Serinus*) 25.
ispida (*Alcedo*) 175, 532.
 — *advena* (*Alcedo*) 176.
 — *bella* (*Alcedo*) 176.
 — *bengalensis* (*Alcedo*) 175.
 — *ispida* (*Alcedo*) 176.
 — *minor* (*Alcedo*) 176.
 — *pallasii* (*Alcedo*) 176.
 — *pallida* (*Alcedo*) 176.
 — *spatzi* (*Alcedo*) 176.
 — var. *bengalensis* (*Alcedo*) 175.
italica (*Alauda*) 51.
 — (*Salicaria*) 76.
italicus (*Enneoctonus*) 154.
 — (*Lanius*) 154.
lynginae 187, 198.
Iynx 198.
iynx (*Picus*) 198.

Jadrega (*Limosa*) 357.
jamajcensis (*Erismatura*) 280.
japonica (*Alcedo*) 176.
 — (*Iunx*) 198.
 — (*Pica*) 10.
 — (*Yunx*) 198.
japonicus (*Anthus*) 55.
 — (*Parus*) 142.
jardinei (*Enneoctonus*) 155.
javana (*Anas*) 295.
 — (*Querquedula*) 295.
javanensis (*Anas*) 295.
 — (*Querquedula*) 295.
javanica (*Hydrochelidon*) 389.
 — (*Sterna*) 389.
 — (*Sternula*) 389.
javanicus (*Pelecanus*) 269.
jubata (*Herodias*) 314.
junco (*Turdus*) 78.
juncorum (*Anthus*) 54.
juniperorum (*Tetrao*) 443.
 — (*Turdus*) 103.

Kagolca (*Mareca*) 297.
kaleniczenskii (*Motacilla*) 62.
kamtschatkensis (*Parus*) 141.
 — (*Poecila*) 141.
karelini (*Picus*) 189.
karinthiaca (*Galerita*) 50.
kekuschka (*Anas*) 297.
keptuschka (*Charadrius*) 343.
 — (*Tringa*) 343.
 — (*Vanellus*) 343.
kirchhoffii (*Strix*) 201.
knjaescik (*Parus*) 138.
kogolca (*Anas*) 296.
kolbii (*Vultur*) 219.

- korschun (*Accipiter*) 247.
 — (*Milvus*) 246, 247, 248, 561.
 — korschun (*Milvus*) 247.
 — reichenowi (*Milvus*) 247.
 kotzebui (*Rissa*) 402.
 krammeri (*Ardea*) 314.
 kuhli (*Procellaria*) 412.
 — (*Puffinus*) 412, 456, 617.
 kuhlii (*Totanus*) 363.
 kwakwa (*Ardea*) 318.

labradorica (*Alca*) 409.
lacertarius (*Accipiter*) 249.
lacustris (*Acrocephalus*) 77, 78, 484.
 — (*Botaurus*) 319.
 — (*Calamoherpe*) 78.
 — (*Cynchramus*) 40.
 — (*Gallinago*) 374.
 — (*Muscipeta*) 78.
 — (*Telmatias*) 374.
lagopus (*Accipiter*) 243.
 — (*Aquila*) 243.
 — (*Archibuteo*) 243, 560.
 — (*Butaëtis*) 243.
 — (*Buteo*) 243.
 — (*Falco*) 243.
lais (*Muscicapa*) 161.
lanarius (*Falco*) 230, 555.
 — (*Falco*) (*Gennaia*) 230.
 — (*Hierofalco*) 230.
 — (*Pnigohierax*) 230.
anceolata (*Locustella*) 85, 487.
Laniidae 2, 150, 521.
Laniinae 150, 521.
Lanius 150, 522.
lanuginosus (*Anser*) 283.
lapponica (*Limicola*) 356.
 — (*Limosa*) 356, 598.
 — (*Scolopax*) 356.
lapponicus (*Cynchramus*) 40.
Laridae 379, 380, 603, 604.
Larifformes 379, 603.
Larinae 380, 390.
Larus 390
lathamii (*Totanus*) 360.
latiefii (*Herodias*) 313.
latirostris (*Nyroca*) 288.
leantungensis (*Alauda*) 50.
ledouci (*Parus*) 136.
leucamphomma (*Aquila*) 244.
leucocephala (*Anas*) 285.
 — (*Aquila*) 245.
 — (*Aythia*) 280.
 — (*Biziura*) 280.
 — (*Carbo*) 270.
 — (*Erismatura*) 280, 574.
leucocephala (*Oidemia*) 280.
 — (*Undina*) 280.
leucocephalos (*Gypaetos*) 222.
 — (*Vultur*) 220.
leucocephalus (*Anas*) 280.
 — (*Haliaëtis*) 245.
 — (*Himantopus*) 353.
 — (*Platypus*) 280.
 — (*Vultur*) 219.
leuco-cyana (*Cyanecula*) 96.
leucogaster (*Carbo*) 271
 — (*Haliæus*) 70, 271.
 — (*Motacilla*) 70.
leucogenis (*Coturnix*) 447.
 — (*Hydrocecropis*) 389.
leucogenys (*Falco*) 447.
 — (*Hydrochelidon*) 389.
leucomelas (*Clangula*) 284.
 — (*Corvus*) 4.
 — (*Mergus*) 276.
leuconotos (*Aytia*) 288.
 — (*Fuligula*) 289.
 — (*Pica*) 10.
leuconotus (*Dendrocopus*) 191, 195,
 541.
 — (*Dendromas*) 195.
 — (*Linaria*) 27.
 — (*Picus*) 195.
 — *lilfordi* (*Dendrocopus*) 195.
leuconyx (*Fulica*) 425.
leucoparcia (*Hydrochelidon*) 387,
 389, 606.
 — (*Pelodes*) 389.
 — (*Sterna*) 389.
 — (*Viralva*) 389.
leucophaea (*Limosa*) 356.
 — (*Scolopax*) 356.
leucophaeus (*Corvus*) 4.
 — (*Totanus*) 356.
leucophthalma (*Fuligula*) 291.
leucophthalmos (*Anas*) 290.
 — (*Aythia*) 290.
 — (*Nyroca*) 291.
 — (*Platypus*) 290.
leucopsis (*Anas*) 290.
leucopodia (*Platea*) 326.
leucopogon (*Alsaecus*) 449.
 — (*Curruca*) 70, 449.
 — (*Sylvia*) 449.
leucopsis (*Brachyotus*) 212.
 — (*Circaëtis*) 244.
 — (*Falco*) 244.
leucoptera (*Alauda*) 47.
 — (*Calandrella*) 47.
 — (*Hydrochelidon*) 387, 605.
 — (*Loxia*) 20.
leucoptera (*Pallasia*) 47.
 — (*Sterna*) 387.
leucopteryx (*Hydrochelidon*) 387.
leucorhoa (*Lanius*) 151, 152, 153,
 522, 523, 524.
 — \times *excubitor* (*Lanius*) 151.
leucopus (*Colymbus*) 416.
leucorhoa (*Motacilla*) 111.
 — (*Sylvia*) 111.
leucorodia (*Platalea*) 325, 326, 588.
leucostriatus (*Budytes*) 61.
leucothorax (*Gallinula*) 429.
leucotis (*Anas*) 288.
leucotos (*Picus*) 195.
leucourus (*Totanus*) 362.
leucura (*Muscicapa*) 161.
leucurus (*Butaëtus*) 257.
 — (*Buteo*) 257.
 — (*Helodromas*) 362.
libanotica (*Saxicola*) 111.
libanoticus (*Cuculus*) 185.
lichtensteinii (*Anthus*) 55.
lilfordi (*Dendrocopus*) 191, 195, 456,
 542.
 — (*Picus*) 195.
limbata (*Glareola*) 339.
Limicola 366, 372.
limicola (*Calamoherpe*) 86.
 — (*Cynchramus*) 40
Limonites 366, 367.
Limosa 351, 356.
limosa (*Actitis*) 357.
 — (*Limosa*) 356, 357, 598.
 — (*Scolopax*) 357.
 — (*Totanus*) 357.
Linaria 18, 26.
linaria (*Acanthis*) 27.
 — (*Aegiothus*) 27.
 — (*Cannabina*) 27.
 — (*Fringilla*) 27.
 — (*Linaria*) 26, 27, 28, 29, 467.
 — (*Passer*) 27.
 — (*Spinus*) 27.
 — *brevirostris* (*Fringilla*) 27.
 — *caberet* (*Acanthis*) 28.
 — *holboeli* (*Acanthis*) 28.
 — var. *exilipes* (*Aegiothus*) 29.
lincolniensis (*Tringa*) 368.
lindermayeri (*Herodias*) 314
 — (*Motacilla*) 58.
lineatus (*Numenius*) 354.
linnaei (*Cygnus*) 308.
linnei (*Fuligula*) 288
linota (*Fringilla*) 29.
 — (*Linaria*) 29.
lithofalco (*Aesalon*) 234.

- lithofalco (Falco) 234.
 littoralis (Corvus) 4.
 — (Streptopelia) 350.
 — (Tadorna) 299.
 — (Totanus) 359.
 littorea (Tringa) 365.
 liturata (Ptynx) 208.
 livia (Columba) 434, 456, 625.
 — (Palumbus) 434.
 — fera (Columba) 434.
 — rustica (Columba) 434.
 lobata (Tringa) 377.
 lobatus (Lobipes) 377.
 — (Phalaropus) 377.
 lobipes (Phalaropus) 377.
 Locustella 64, 77, 84, 478, 483.
 locustella (Parnopia) 84.
 — (Psithyroedus) 84.
 — (Sylvia) 84.
 — (Threnetria) 84.
 lodoisiae (Perdortyx) 447.
 — (Synoicus) 447.
 longicauda (Dafila) 293.
 — (Stereocorius) 405.
 longicaudata (Aquila) 242.
 — (Mecistura) 133.
 — (Lestris) 405.
 longicaudatus (Stereocorius) 405.
 longicaudus (Paroides) 132.
 longipennis (Cuculus) 185.
 — (Lanius) 154.
 longipes (Buteo) 257.
 — (Himantopus) 353.
 — (Tringa) 358.
 longiroster cristatus (Merganser) 276.
 longirostris (Calamoherpe) 78.
 — (Charadrius) 344.
 — (Colymbus) 420.
 — (Crucirostra) 19.
 — (Cyanecula) 96.
 — (Emberiza) 38.
 — (Linaria) 28.
 — (Numenius) 354.
 — (Pelecanus) 268.
 — (Petrocincla) 110.
 — (Picoides) 197.
 — (Sturnus) 15.
 Lophophanes 130, 134, 136, 513, 515.
 loquax (Sylvia) 74.
 lotharingica (Emberiza) 42.
 Loxia 18, 19, 165.
 lucida (Ardea) 317.
 lucidus (Bubulcus) 317, 455, 585.
 lucorum (Picus) 191.
 luctuosa (Curruca) 70.
 — (Emberiza) 162.
 luctuosa (Muscicapa) 162.
 lugens (Poeecile) 143.
 lugubris (Parus) 143.
 — (Penthestes) 143.
 — (Peristera) 436.
 — (Phaeopharus) 140, 143, 518.
 — (Poecila) 143.
 — (Poeecile) 143.
 — (Poikilis) 143.
 — lugens (Poeecile) 143.
 lulensis (Fringilla) 36.
 Lullula 45, 46, 52, 472.
 lumme (Gavia) 415.
 — (Urinator) 415.
 lunulatus (Falco) 232.
 lusciniia (Aëdon) 92, 93, 94, 490.
 — (Curruca) 93.
 — (Daulias) 93.
 — (Erithacus) 93.
 — (Lusciola) 93.
 — (Motacilla) 93.
 — (Philomela) 93.
 — (Sylvia) 93.
 — ♂. hafizi (Lusciola) 94.
 — ♀. major (Motacilla) 94.
 luscinioides (Acrocephalus) 83.
 — (Calamoherpe) 83.
 — (Cettia) 83.
 — (Locustella) 83.
 — (Potamodius) 82, 83, 486.
 — (Sylvia) 83.
 — (Threnetria) 83.
 brachyrhynchos (Lusciniopsis) 83.
 — macrorhynchos (Lusciniopsis) 83.
 — rufescens (Lusciniopsis) 83.
 Lusciniola 64, 88, 478, 488.
 luteolus (Serinus) 25.
 luteus (Bubulcus) 315.
 Lyncus 3, 7, 164.
 Lyrurus 442, 443.
 maal (Petrocincla) 110.
 macrocephalum (Syrnium) 208.
 macrodactyla (Certhia) 148.
 Macropterigidae 177.
 macropteros (Lestris) 404.
 macrorhyncha (Galerita) 50.
 — (Nectis) 412.
 — (Nucifraga) 8, 9, 461.
 — (Ptilocorys) 49, 473.
 — (Sylochelidon) 381.
 macrorhynchos (Clypeata) 292.
 — (Colymbus) 416.
 — (Crucirostra) 19.
 — (Nucifraga) 9.
 — (Pelidna) 371.
 macrorhynchos (Rhynchaspis) 292.
 — (Tichodroma) 147.
 — (Upupa) 170.
 macrotarsa (Gelocheledon) 382.
 macrourus (Accipiter) 264.
 — (Pendulinus) 129.
 macrura (Acredula) 132, 512.
 — (Strix) 208.
 macrurus (Aegithalus) 132.
 — (Circus) 261, 264, 265, 569.
 — (Falco) 264.
 macularis (Tringoides) 454.
 maculata (Aquila) 235, 238, 240, 241, 557.
 — (Gallinula) 429.
 — (Merula) 106.
 — (Motacilla) 56.
 — (Muscicapa) 162.
 — (Strix) 201.
 — clanga (Aquila) 238.
 maculatus (Caprimulgus) 181.
 — (Caryocatactes) 8.
 — (Falco) 238.
 — (Mergus) 277.
 — (Tetrao) 443.
 — (Totanus) 358.
 maculigera (Upupa) 170.
 madagascariensis (Scolopax) 354.
 magna (Philomela) 94.
 magnus (Falco) 221.
 maior sibiricus (Lanius) 151.
 maior (Accentor) 90.
 — (Anas) 298.
 — (Anthus) 57.
 — (Ascalopax) 373.
 — (Astur) 260.
 — (Athene) 204.
 — (Buteo) 250.
 — (Calamoherpe) 78.
 — (Cannabina) 29.
 — (Certhia) 148.
 — (Ciconia) 322.
 — (Corvus) 4.
 — (Coturnix) 447.
 — (Crucirostra) 20.
 — (Cyanecula) 96.
 — (Dendrocopus) 191, 196, 539.
 — (Dryobates) 191.
 — (Emberiza) 38.
 — (Fringilla) 36.
 — (Galerita) 49.
 — (Gallinago) 372, 373, 601.
 — (Junco) 198.
 — (Lanius) 151, 152, 153, 522, 523.
 — (Lusciniola) 94.
 — (Mergus) 275.

- major (Merula) 105.
 — (Motacilla) 57.
 — (Nisus) 260.
 — (Numenius) 354.
 — (Otis) 334.
 — (Otus) 211.
 — (Parus) 120, 137, 515.
 — (Philomela) 94.
 — (Phyllopneste) 72.
 — (Picus) 191, 193.
 — (Platalea) 326.
 — (Plegadornis) 324.
 — (Pyrrhula) 24.
 — (Rubetra) 114.
 — (Scolopax) 373, 375.
 — (Sterna) 385.
 — (Telmatias) 373.
 — (Tetrao) 442.
 — (Trochilus) 71.
 — (Turdus) 103.
 — (Upupa) 170.
 — (Vitiflora) 111.
 — blanfordi (Parus) 137.
 — cyanotos (Parus) 137.
 — kamtschaticus (Picus) 193.
 — newtoni (Parus) 137.
 — robustus (Parus) 137.
 — verus (Parus) 137.
 manillensis (Pelecanus) 269.
 mansuetus (Olor) 307.
 Mareca 279, 296.
 margaritata (Strix) 201.
 marginata (Upupa) 171, 530.
 marginatus (Falco) 258.
 marginella (Ruticilla) 98.
 marila (Anas) 288.
 — (Aythia) 288.
 — (Fuligula) 287, 288, 576.
 — (Fulix) 289.
 — (Nyroca) 288.
 — nearctica (Aythia) 289.
 — nearctica (Fuligula) 289.
 mariloides (Fuligula) 289.
 — (Fulix) 289.
 marilus (Platypus) 288.
 marinus (Larus) 454.
 maritima (Actia) 368.
 — (Arquatella) 368, 600.
 — (Pelidna) 368.
 — (Tadorna) 299.
 — (Tringa) 368.
 — (Trynga) 368.
 maritimus (Totanus) 368.
 Marmaronetta 278, 291.
 marmorata (Anas) 291.
 — (Dafila) 291.
 marmorata (Querquedula) 291.
 marsigli (Ardea) 315.
 martius (Carbonarius) 188.
 — (Dendrocopus) 188.
 — (Driopicus) 188.
 — (Dryocopus) 188.
 — (Dryopicos) 188.
 — (Dryotomus) 188.
 — (Picus) 186, 188, 539.
 maruetta (Ortygometra) 429.
 — (Porzana) 429.
 massiliensis (Motacilla) 56.
 maura (Saxicola) 115.
 mauvis (Turdus) 102.
 maxima (Peristera) 436.
 maximus (Bubo) 213.
 — (Corvus) 4.
 media (Calamoherpe) 78.
 — (Cannabina) 30.
 — (Cerchneis) 227.
 — (Coturnix) 447.
 — (Crucirostra) 19.
 — (Gallinago) 373.
 — (Hypolais) 75.
 — (Luscinia) 93.
 — (Pica) 10.
 — (Saxicola) 115.
 — (Tichodroma) 147.
 medius (Buteo) 250.
 — (Cinclus) 118.
 — (Dendrocytes) 196, 542.
 — (Dendrocopus) 196.
 — (Dryobates) 196.
 — (Numenius) 354.
 — (Pendulinus) 129.
 — (Phalacrocorax) 270.
 — (Picus) 196.
 — (Pipipicus) 196.
 — (Spinus) 34.
 — (Tetrao) 443.
 — (Trochilus) 72.
 megaceros (Harelda) 285.
 megaloptera (Pica) 10.
 megapus (Melanitta) 281.
 — (Oedemia) 281.
 megarhynchos (Actitis) 364.
 — (Certhia) 148.
 — (Colymbus) 416.
 — (Luscinia) 93.
 — (Phyllopneste) 71.
 — (Squatarola) 347.
 — (Sterna) 381.
 megauros (Clangula) 285.
 — (Somateria) 283.
 meisneri (Sylvia) 72.
 melanaëtos (Aquila) 236.
 melanaëtos (Falco) 245.
 melanaëtus (Aquila) 238, 239.
 — (Falco) 237, 245, 557.
 melanicterus (Tanagra) 43.
 melanocephala (Curruca) 70.
 — (Dumeticola) 70.
 — (Emberiza) 38, 43, 455, 471.
 — (Euspiza) 43.
 — (Gavia) 395.
 — (Melagavia) 395.
 — (Motacilla) 70.
 — (Pyrophthalma) 70.
 — (Sylvia) 65, 70, 450, 456, 481.
 — (Xema) 395.
 — typica (Pyrophthalma) 70.
 melanocephalon (Xema) 395.
 melanocephalum (Chema) 395.
 — (Xema) 395.
 melanocephalus (Budytes) 63.
 — (Chroicocephalus) 395.
 — (Gypaetos) 222.
 — (Himantopus) 353.
 — (Hydrocolaeus) 395.
 — (Larus) 390, 391, 395, 457, 609.
 — (Melanolarus) 395.
 — (Melizophilus) 70.
 — (Xema) 395.
 melanocervix (Budytes) 63.
 Melanocorypha 45, 46, 47, 472
 melanogaster (Cinclus) 117, 118,
 503.
 — (Hydrobata) 118.
 — (Vanellus) 344.
 melanogriseus (Budytes) 63.
 melanoleuca (Muscicapa) 113.
 — (Pica) 10.
 — (Saxicola) 111, 113, 456.
 melanope (Calobates) 58, 476.
 — (Motacilla) 58.
 melanopogon (Amnicola) 88.
 — (Luscinola) 88, 488.
 — (Sylvia) 88.
 melanopsis (Bernicla) 301
 melanoptera (Glareola) 339, 340, 594.
 — (Muscicapa) 163.
 melanopterus (Elanus) 454.
 — (Himantopus) 353.
 melanorhinus (Cygnus) 308.
 melanorhyncha (Egretta) 313.
 melanorhynchos (Ardea) 313.
 melanorhynchus (Cygnus) 307.
 — (Numenius) 356.
 melanotis (Budytes) 60
 — (Sylochelidon) 381.
 — (Thalassites) 381.
 melanotos (Lanius) 155

- melanotus (Bubo) 213.
 — (Laroides) 400.
 melanura (Fedoa) 357.
 — (Limicula) 357.
 — (Limosa) 357.
 melanurus (Totanus) 357.
 melba (Cypselus) 177, 178, 456, 533.
 — (Hirundo) 178.
 — (Micropus) 178.
 — alpinus (Cypselus) 178.
 — typicus (Apus) 178.
 meleagrides (Cathartes) 220.
 meleagris (Vultur) 220.
 melodia (Sylvia) 72.
 menegazzianus (Turdus) 105.
 menetriesi (Buteo) 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 561, 562, 564, 565, 566.
 menzbieri (Sturnus) 14, 15, 16, 463, 464.
 Merganser 275.
 merganser (Merganser) 275.
 — (Mergus) 275.
 Merginae 274, 275, 573
 Mergus 275, 277.
 meridionalis (Caprimulgus) 180, 181, 182, 183, 534, 535, 536.
 — (Carduelis) 33.
 — (Cinclus) 118.
 — (Circæctos) 244.
 — (Emberiza) 42.
 — (Gelocheidon) 382.
 — (Gypæctos) 222.
 — (Hydrochelidon) 389.
 — (Miliaria) 44.
 — (Nycticorax) 318.
 — (Parus) 141.
 — (Picus) 196.
 — (Serinus) 25.
 — (Stagnicola) 427.
 — (Sterna) 382.
 — (Sternula) 386.
 — (Turdus) 103.
 — subpalustris (Parus) 142.
 merillus (Accipiter) 234.
 — (Falco) 232, 234, 556.
 — (Hypotriorchis) 234.
 Meropes 167, 171, 528, 530.
 Meropidae 172, 530, 531.
 Merops 172, 528.
 mersa (Anas) 280.
 — (Cerconetes) 280.
 — (Erismatura) 280.
 — (Undina) 280.
 Merula 92, 101, 104, 494, 496.
 merula (Merula) 104, 105, 496.
 — (Sylvia) 105.
 — (Turdus) 105.
 — var. montana (Turdus) 105.
 — var. syriacus (Turdus) 105.
 merularius (Accipiter) 260.
 merulinus (Larus) 388.
 Mesoenatides 327, 589.
 mesoleuca (Ruticilla) 97, 98, 99, 493.
 — (Sylvia) 98.
 — (Ruticilla) 98.
 mexicana (Anas) 292.
 — (Rhynchaspis) 292.
 meyeri Fedoa 356.
 — (Limicula) 356.
 — (Limosa) 356.
 michahellesii (Glaucus) 399.
 — (Laroides) 399.
 miclonia (Anas) 285.
 microcephalus (Otus) 212.
 micropus (Bernicla) 301.
 — (Callichen) 287.
 microrhynchos (Alca) 408.
 — (Cannabina) 30.
 — (Colymbus) 415.
 — (Cotyle) 159.
 — (Cynchramus) 40.
 — (Cypselus) 178.
 — (Lestris) 405.
 microrhynchus (Anthus) 54.
 micrurus (Falco) 232.
 migrans (Falco) 247.
 — (Milvus) 247.
 migratoria (Gallinago) 374.
 Miliaria 38, 44.
 miliaria (Chritophaga) 44.
 — (Cynchramus) 44.
 — (Miliaria) 44, 471.
 — (Spinus) 44.
 — var. minor (Cynchramus) 44.
 milvoides (Spisaetus) 242.
 Milvus 235, 246.
 milvus (Falco) 246.
 — (Milvus) 246, 560.
 Mimidae 119, 504.
 minima (Gallinago) 375.
 — (Linaria) 28.
 minor (Aegialitis) 347.
 — (Alauda) 51, 54.
 — (Alcedo) 176.
 — (Anthus) 57.
 — (Bubo) 211.
 — (Buteo) 250, 256.
 — (Cannabina) 29.
 — (Cerchneis) 227.
 — (Certhia) 148.
 minor (Charadrius) 347.
 — (Cinclus) 118.
 — (Coccothraustes) 37.
 — (Colymbus) 422.
 — (Coturnix) 447.
 — (Cyaneola) 96.
 — (Cygnus) 308.
 — (Dendrocopus) 191, 194, 541.
 — (Dryobates) 194.
 — (Enneoctonus) 154.
 — (Eucleator) 21.
 — (Erythropus) 225.
 — (Fringilla) 35.
 — (Gallinula) 427.
 — (Holor) 308.
 — (Iliacus) 102.
 — (Lanius) 151, 154, 524.
 — (Laroides) 402.
 — (Linaria) 27, 28.
 — (Luscinia) 93.
 — (Machetes) 365.
 — (Merganser) 277.
 — (Miliaria) 44.
 — (Noctua) 204, 212.
 — (Nucifraga) 8.
 — (Numenius) 356.
 — (Nyctale) 205.
 — (Olor) 308.
 — (Otis) 335.
 — (Otus) 211.
 — (Pandion) 216.
 — (Pelecanus) 269.
 — (Phaeopus) 356.
 — (Philolimnos) 375.
 — (Piculus) 194.
 — (Picus) 194.
 — (Pipipicus) 194.
 — (Plegadornis) 324.
 — (Podiceps) 422.
 — (Pyrgita) 32.
 — (Pyrrhula) 25.
 — (Rallus) 432.
 — (Rissa) 402.
 — (Scolopax) 375.
 — (Scops) 210.
 — (Stagnicola) 427.
 — (Strepsilas) 350.
 — (Trochilus) 74.
 — (Turdus) 102.
 — (Xylocopus) 194.
 — primus (Lanius) 155.
 minuta (Aquila) 242.
 — (Ardea) 320.
 — (Ardeola) 320.
 — (Ardetta) 320, 586.
 — (Calidris) 368.

- minuta (Cancrophagus) 320.
 — (Crex) 431.
 — (Gallinula) 431.
 — (Gavia) 397.
 — (Hydrochelidon) 386.
 — (Limonites) 367, 368, 600.
 — (Muscicapa) 161.
 — (Ortygometra) 430, 431.
 — (Pelidna) 368.
 — (Porzana) 431.
 — (Schoeniclus) 368.
 — (Sterna) 383, 386, 605.
 — (Sternula) 386.
 — (Tringa) 368.
 — (Xema) 397.
 — (Zapornia) 431.
 minutum (Chema) 397.
 — (Xema) 397.
 minutus (Anser) 305.
 — (Botaurus) 320.
 — (Charadrius) 347.
 — (Chroicocephalus) 397.
 — (Falco) 260.
 — (Hydrocoloeus) 397.
 — (Larus) 390, 391, 397, 610.
 — (Mergellus) 277.
 — (Mergus) 277.
 — (Podiceps) 422.
 — (Rallus) 430, 431.
 — (Xema) 397.
 mistaceus (Regulus) 122.
 mitratus (Parus) 134.
 — (Pelecanus) 269.
 — (Podiceps) 419.
 mixtus (Rallus) 431.
 modesta (Ardea) 313.
 — (Herodias) 313.
 modularis (Accentor) 90, 91, 490.
 — (Motacilla) 91.
 — (Prunella) 91.
 — (Sylvia) 91.
 — (Tharrhaleus) 91.
 mogilnik (Aquila) 238.
 molaris (Curruca) 69.
 molissima (Anas) 283.
 — (Fuligula) 283.
 — (Oreocincla) 103, 495.
 — (Somateria) 283, 575.
 — var. (Somateria) 283.
 molissimus (Anser) 283.
 — (Platypus) 283.
 monacha (Anas) 298.
 monachus (Neophron) 220.
 — (Vultur) 217, 218, 552.
 Monedula 164.
 monedula (Coloeus) 165, 461.
 monedula (Corvus) 7.
 — (Lycus) 3, 7, 8.
 montagni (Circus) 266.
 — (Gallinago) 373.
 montana (Alauda) 51.
 — (Bntalis) 164.
 — (Cannabina) 30.
 — (Chloris) 34.
 — (Crucirostra) 19.
 — (Emberiza) 44.
 — (Eudromias) 345.
 — (Fringilla) 31.
 — (Pyrgita) 31.
 — (Ruticilla) 99.
 — (Saxicola) 109.
 — (Tetrao) 445.
 montanellus (Anthus) 55.
 montanina (Passer) 31.
 montanus (Anthus) 57.
 — (Apternus) 197.
 — (Corvus) 4.
 — (Passer) 31, 469.
 — (Picoles) 197.
 — (Picus) 191.
 — (Pyrrhocorax) 12.
 — (Salicipasser) 31.
 — accedens (Parus) 143.
 — assimilis (Parus) 143.
 — montanus (Parus) 143.
 — murinus (Parus) 143.
 — salicarius (Parus) 143.
 Monticola 92, 108, 499.
 Montifringilla 18, 30.
 montifringilla (Fringilla) 35, 36, 470.
 — (Passer) 36.
 — (Struthus) 36.
 montium (Fringilla) 30.
 — (Motacilla) 58.
 morinella (Tringa) 350.
 morinellus (Charadrius) 345.
 — (Cinclus) 350.
 — (Eudromias) 345, 595.
 — (Pluvialis) 345.
 moritanus (Sturnus) 90.
 moschita (Motacilla) 69.
 mosellana (Motacilla) 56.
 Motacilla 53, 57, 92, 121, 490.
 Motacillidae 2, 53, 475.
 muelleri (Calidris) 366.
 muraria (Certhia) 147.
 — (Petrodroma) 147.
 — (Phoenicura) 98.
 — (Tichodroma) 147, 520.
 murarius (Apus) 178.
 — (Brachypus) 178.
 — (Cypselus) 178, 456.
 murarius (Micropus) 178.
 — (Picus) 147.
 murina (Poecila) 141.
 murinus (Apus) 179.
 — (Cypselus) 177, 179, 534.
 — (Micropus) 179.
 — (Parus) 141.
 murum (Buteo) 250.
 — (Cerchneis) 227.
 Muscicapa 161, 164.
 Muscicapidae 2, 89, 162, 527.
 muscipeta (Muscicapa) 162.
 — (Sylvia) 115.
 musica (Calamoherpe) 80.
 — (Clangula) 285.
 — (Curruca) 68.
 — (Galerita) 52.
 — (Harelda) 285.
 — (Merula) 102.
 — (Sylvia) 102.
 musicus (Anthus) 55.
 — (Cygnus) 307.
 — (Holor) 308.
 — (Hylocichla) 102.
 — (Iliacus) 102.
 — (Olor) 308.
 — (Parus) 142.
 — (Turdus) 101, 102, 495.
 — minor (Cygnus) 308.
 mustelina (Emberiza) 44.
 mustelinus (Mergus) 277.
 — (Plectrophanes) 45.
 mutans (Buteo) 250.
 — (Falco) 250.
 mutus (Cygnus) 307.
 — (Lagopus) 454.
 naevia (Aquila) 238, 239, 558.
 — (Glareola) 339.
 — (Locustella) 82, 487.
 — (Motacilla) 84.
 — (Sterna) 388.
 — (Tringa) 369.
 — (Trynga) 369.
 naevius (Acrocephalus) 84.
 — (Charadrius) 344.
 — (Colymbus) 420.
 — (Falco) 239, 558.
 — (Larus) 391, 401.
 — (Nycticorax) 318.
 narbonensis (Parus) 129.
 nasicus (Numenius) 354.
 natans (Totanus) 358.
 natrophila (Dromochelidon) 339.
 nattereri (Certhia) 148.
 naumanni (Cerchneis) 227, 229, 555.

- naumanni (Falco) 229.
 — (Merula) 104, 108, 499.
 — (Sylvia) 69.
 — (Troglodytes) 121.
 — (Turdus) 108.
 nebularius (Glottis) 361, 598.
 — (Scolopax) 361.
 — (Totanus) 361.
 neglectus (Anser) 302, 304, 580.
 — (Budytes) 59.
 nemorosa (Alauda) 52.
 — (Galerida) 52.
 Neophron 217, 220.
 Netta 278, 287.
 Nettion 279, 296.
 niepcii (Carbo) 273.
 niger (Aegyptius) 218.
 — (Cypselus) 178.
 — (Dendrocopos) 188.
 — (Falco) 236.
 — (Melanopelargus) 321.
 — (Mergus) 276.
 — (Milvus) 247.
 — (Picus) 188.
 — (Vultur) 217.
 nigra (Ardea) 321.
 — (Ciconia) 321, 587.
 — (Coturnix) 447.
 — (Hydrochelidon) 387, 388, 606.
 — (Merula) 105.
 — (Muscicapa) 162.
 — (Oedemia) 281, 574.
 — (Sterna) 388.
 — (Viralva) 388.
 nigricans (Hydrochelidon) 388.
 — (Podiceps) 422.
 — (Ptilocorys) 49, 473.
 — (Tringa) 368.
 nigricapilla (Curruca) 69.
 — (Budytes) 63.
 — (Pyrophthalma) 70.
 nigriceps (Falco) 232.
 nigricollis (Dytes) 422.
 — (Himantopus) 353.
 — (Podiceps) 422.
 — (Podicipes) 419, 422, 621.
 — (Proctopus) 422.
 nigrifrons (Lanius) 154.
 nigripennis (Strigiceps) 263.
 nigrotis (Larus) 397.
 nilotica (Gelocheidon) 382.
 — (Hydrochelidon) 389.
 — (Sterna) 382.
 niloticus (Enneactonus) 155.
 — (Lanius) 155.
 nilsonii (Regulus) 122.
 nipalensis (Circus) 266.
 — (Tichodroma) 147.
 nisoria (Motacilla) 65.
 — (Noctua) 206.
 — (Nyctierax) 206.
 — (Stryx) 206.
 — (Sylvia) 65, 66, 450, 479.
 — (Telmias) 373.
 nisosimilis (Accipiter) 260.
 — (Falco) 260.
 nisus (Accipiter) 224, 260, 568.
 — (Astur) 260.
 — (Buteo) 260.
 — (Falco) 260.
 — (Haliaetus) 245.
 — (Sparvius) 260.
 — major (Accipiter) 260.
 — major (Falco) 260.
 — minor (Falco) 260.
 — typicus (Accipiter) 260.
 nitens (Sturnus) 15.
 nitzschii (Sterna) 385.
 nivalis (Alauda) 46.
 — (Calcarius) 45.
 — (Chionospiza) 31.
 — (Emberiza) 44.
 — (Fringilla) 30.
 — (Leucosticte) 31.
 — (Montifringilla) 30, 31, 468.
 — (Plectrophanes) 45.
 — (Plectrophenax) 44, 471.
 nivea (Ardea) 314.
 — (Ciconia) 322.
 — (Nyctea) 209.
 — (Platalea) 326.
 — (Strix) 209.
 — americana (Nyctea) 209.
 — europaea (Nyctea) 209.
 niveus (Larus) 398.
 nobilis (Aquila) 236.
 — (Fringilla) 35.
 — (Sturnus) 16.
 noctua (Athene) 204, 206, 546, 547.
 — (Carine) 204.
 — (Strix) 204.
 — (Surnia) 204.
 nordmanni (Glareola) 340.
 norvegica (Somateria) 283.
 norvegicus (Falco) 243.
 — (Picus) 189.
 nostras (Grus) 329.
 notata (Anas) 281.
 — (Emberiza) 44.
 novae-guineae (Budytes) 58.
 novae-hollandiae (Graculus) 271.
 — (Phalacrocorax) 270.
 noveboracensis (Limosa) 356.
 Nucifraga 3, 8.
 nudipes (Noctua) 204.
 — (Scotophilus) 204.
 — (Strix) 204.
 Numenius 351, 354.
 Nyctala 202, 205.
 Nyctea 202, 209.
 nyctea (Leucybris) 209.
 — (Noctua) 209.
 — (Strix) 209.
 — (Surnia) 209.
 — (Syrnium) 209.
 Nycticorax 311, 318.
 nycticorax (Ardea) 318.
 — (Nycterodius) 318.
 — (Nyctiardea) 318.
 — (Nycticorax) 318, 586.
 — (Scotaeus) 318.
 nyroca (Anas) 290.
 — (Aythya) 289, 290, 576.
 — (Fuligula) 290.
 — (Fulix) 291.
 — (Ilyonetta) 291.
 — (Nyroca) 290.
 obscura (Ardea) 318.
 — (Curruca) 69.
 — (Cyaneula) 96.
 — (Hydrochelidon) 388.
 — (Sylvia) 76.
 obscuropapilla (Calamoherpe) 81.
 obscurus (Anthus) 454.
 — (Colymbus) 421.
 — (Erythropus) 225.
 — (Podiceps) 421.
 — (Scolopax) 432.
 — (Spinus) 34.
 obsoleta (Nyroca) 291.
 occidentalis (Gypaëtus) 222.
 — (Gyps) 219.
 — (Luscinia) 94.
 — (Serinus) 25.
 ocellatus (Erythroscelus) 358.
 ochrogenion (Sylvia) 70.
 ochropus (Actitis) 362.
 — (Helodromas) 362, 599.
 — (Rhyacophilus) 362.
 — (Totanus) 362.
 — (Tringa) 362.
 Oedemia 278, 281.
 Oedicnemi 336, 592.
 Oedicnemidae 336, 592, 593.
 Oedicnemus 336.
 oedicnemus (Charadrius) 337.
 — (Fedoa) 337.

- oedienemus (*Oedienemus*) 336, 337, 593.
 — (*Otis*) 337.
 oenanthe (*Motacilla*) 111.
 — (*Saxicola*) 110, 111, 113, 500.
 — (*Sylvia*) 111.
 — (*Vitiflora*) 111.
 — *alpestris* (*Saxicola*) 111.
 — *cinerea* (*Saxicola*) 111.
 — *crassirostris* (*Saxicola*) 111.
 — *grisea* (*Saxicola*) 111.
 — *macrorhynchos* (*Saxicola*) 111.
 — *maritima* (*Saxicola*) 111
 — *melanoptera* (*Saxicola*) 111.
 — *septentrionalis* (*Saxicola*) 111.
 oenanthoides (*Saxicola*) 111.
 oenas (*Coelotreron*) 434.
 — (*Columba*) 433, 434, 625.
 — (*Palumboena*) 434.
 okenii (*Luscinia*) 93.
 olivacea (*Muscipeta*) 84.
 — (*Ortygometra*) 431.
 olivetorum (*Hypolais*) 75, 482.
 olor (*Anas*) 307.
 — (*Cygnus*) 307, 581.
 onocrotalus (*Pelecanus*) 267, 268, 269, 571.
 — (*Pelecanus*) \times *roseus* (*Pelecanus*) 270, 571.
 — *α. orientalis* (*Pelecanus*) 268.
 — *β. occidentalis* (*Pelecanus*) 268.
 — *var. minor* (*Pelecanus*) 269.
 orampes (*Saxicola*) 114.
 ordi (*Ibis*) 324.
 ordinaria (*Linota*) 27.
 orientalis (*Acrocephalus*) 79, 484.
 — (*Aesalon*) 234.
 — (*Anthus*) 57.
 — (*Aquila*) 241, 559.
 — (*Ardea*) 314.
 — (*Calamoherpe*) 81.
 — (*Cerchneis*) 227.
 — (*Circaëtus*) 244.
 — (*Corvus*) 6.
 — (*Crucirostra*) 21.
 — (*Cyanecula*) 96.
 — (*Egretta*) 313, 314.
 — (*Falco*) 232.
 — (*Gallinula*) 427.
 — (*Haematopus*) 349.
 — (*Haliaëtus*) 245.
 — (*Merula*) 104, 105, 106, 107, 108, 497, 498.
 — (*Numenius*) 354.
 — (*Nycticorax*) 318.
 — (*Pelecanus*) 268.
 — (*orientalis* (*Serinus*) 25.
 — (*Sternula*) 386.
 Oriolidae 1, 12, 462.
 Oriolus 13.
 oriolus (*Coracias*) 13.
 ornata (*Grus*) 330.
 orphea (*Sylvia*) 68.
 — *griseocapilla* (*Carruca*) 68.
 orpheus (*Sylvia*) 65, 68, 450, 456, 480.
 ossifraga (*Aquila*) 245.
 — (*Phene*) 222
 ossifragus (*Falco*) 245.
 ostralegus (*Haematopus*) 349, 596.
 Otididae 334, 592.
 Otides 332, 591.
 Otis 334.
 Otocorys 17, 45, 46, 464
 otus (*Aegolius*) 211.
 — (*Asio*) 211, 548.
 — (*Bubo*) 211.
 — (*Otus*) 211.
 — (*Strix*) 211.
 pagorum (*Cecropis*) 159.
 — (*Galerita*) 49.
 — (*Pyrgita*) 32.
 pallasii (*Alcedo*) 176.
 — (*Aquila*) 238.
 — (*Glareola*) 340.
 — (*Syrnhaptēs*) 439.
 pallens (*Strigiceps*) 263.
 pallescens (*Linaria*) 29.
 pallida (*Alcedo*) 176.
 — (*Bernicla*) 301.
 — (*Cerchneis*) 227.
 — (*Hirundo*) 160
 — (*Hydrochelidon*) 388.
 — (*Hypolais*) 75, 483.
 pallidus (*Archibuteo*) 243.
 — (*Charadrius Vanellus*) 342.
 — (*Circus*) 264.
 — (*Cursorius*) 338.
 — (*Cypselus*) 179.
 — (*Erythropus*) 225.
 — (*Falco*) 264.
 — (*Glaucopeterix*) 264.
 — (*Micropus*) 179.
 — (*Podiceps*) 422.
 — (*Strigiceps*) 264.
 — (*Vanellus*) 343.
 paludicola (*Sylvia*) 86.
 paludosus (*Anser*) 392.
 palumbarius (*Accipiter*) 259.
 — (*Astur*) 258, 259, 568.
 — (*Buteo*) 259.
 — (*Dedalion*) 259.
 palumbarius (*Falco*) 258.
 — (*Sparvius*) 259.
 palumbus (*Columba*) 434, 435, 626.
 — (*Palumbus*) 435.
 paluster (*Parus*) 141.
 palustris (*Acrocephalus*) 78, 79, 80, 484, 485.
 — (*Anser*) 304.
 — (*Anthus*) 55.
 — (*Brachyotus*) 212.
 — (*Cynchramus*) 41.
 — (*Emberiza*) 38, 41, 470.
 — (*Gelochelidon*) 382.
 — (*Otus*) 212.
 — (*Parus*) 136, 141, 515.
 — (*Phaeoparus*) 139, 140, 141, 517.
 — (*Poecila*) 141.
 — (*Poecile*) 141, 515
 — (*Poikilis*) 141.
 — (*Pyrrhulorhyncha*) 41.
 — (*Scolopax*) 373.
 — (*Strix*) 212.
 — (*Sylvia*) 80.
 — (*Totanus*) 363.
 — *β. borealis* (*Poikilis*) 141.
 — *γ. alpestris* (*Poikilis*) 141.
 — *alpestris* (*Parus*) 142.
 — *baicalensis* (*Poecile*) 142.
 — *borealis* (*Parus*) 142.
 — — (*vera*) (*Poecile*) 142.
 — *colletti* (*Poecile*) 142.
 — *communis* (*Parus*) 142.
 — — (*Poecile*) 141, 142.
 — *crassirostris* (*Poecilia*) 142.
 — — (*Poecile*) 142.
 — *dresseri* (*Parus*) 142.
 — — (*Poecile*) 142.
 — *fruticeti* (*Poecile*) 142.
 — — *α fruticeti* (*Poecile*) 142.
 — — *β musica* (*Poecile*) 142.
 — — *γ sordida* (*Poecile*) 142.
 — — (*vera*) (*Poecile*) 142.
 — *horticolus* (*Acrocephalus*) 80.
 — *japonicus* (*Parus*) 142.
 — *macrura* (*Poecile*) 142.
 — — (*Poecilia*) 142.
 — *montana* (*Poecile*) 142.
 — *montanus* (*Parus*) 142.
 — *salicarius* (*Poecile*) 142.
 — *sordida* (*Poecila*) 141.
 — *subpalustris* (*Parus*) 142.
 — — (*Poecila*) 141.
 — *stagnatilis* (*Parus*) 142.
 — — (*Poecila*) 141.
 — — (*Poecile*) 142.
 — *tipicus* (*Acrocephalus*) 80.

- palustris var. alpestris (Parus) 142.
 — var. baicalensis (Parus) 142.
 — var. borealis (Parus) 141.
 — var. brevirostris (Parus) 142.
 — var. fruticorum (Poecile) 142.
 — vera (Poecila) 141.
 — subsp. borealis (Parus) 142.
 — subsp. japonicus (Parus) 142.
 — subsp. kantschatcensis (Parus) 142.
- Pandion 215.
 Pandionides 214, 215, 550, 551.
 Pandionidae 215, 551.
 pandoo (Petrocincla) 110.
 pannonicus (Mergus) 277.
 Panurinae 123, 124, 506.
 Panurus 124, 131, 507, 511.
 papaverina (Passer) 29.
 paradoxa (Aquila) 242.
 — (Cerchneis) 229.
 — (Certhia) 148.
 — (Crucirostra) 19.
 — (Motacilla) 62.
 — (Nematura) 439.
 — (Strix) 201.
 — (Tetrao) 439.
 Paradoxornis 124, 507.
 paradoxus (Astur) 259.
 — (Budytes) 59, 62, 449, 477.
 — (Lanius) 155.
 — (Syrrhaptes) 439, 627.
 — (Tetrao) 439.
 parasitica (Cataarractes) 405.
 — (Lestris) 405.
 parasiticus (Larus) 405.
 — (Stercorarius) 403, 405, 613.
 — var. coprotheres (Lestris) 404.
 pardela (Charadrius) 344.
 Paridae, 2, 123, 506.
 Parinae 124, 130.
 Parus 130, 135, 136, 137, 514, 515.
 parva (Crex) 431.
 — (Erythrosterna) 161, 527.
 — (Muscicapa) 161.
 — (Ortygometra) 431.
 — (Porzana) 431, 624.
 — (Zapornia) 431.
 — ruficollis (Erythrosterna) 161.
 — rufigularis (Erythrosterna) 161.
 parvifrons (Gallinula) 427.
 — (Stagnicola) 427.
 parvirostris (Linota) 27.
 parvulus (Trogodytes) 120.
 parvus (Rallus) 431.
 Passer 18, 31.
 Passeriformes 1, 310, 459.
 passerina (Athene) 204.
 — (Sylvia) 449.
 — leucophrys (Athene) 204.
 — psilodactyla (Athene) 204.
 — vulgaris (Athene) 204.
 passerinum (Glaucidium) 203, 546.
 Pastor 14, 16.
 patagiata (Fuligula) 288.
 patagiatus (Pelecanus) 268.
 — (Podiceps) 419.
 pauli de württb. (Thalasseus) 384.
 Pavoncella 352, 365.
 pectoralis (Buteo) 257.
 — (Enneoctonus) 155.
 — (Fedoa) 356.
 — (Ruticilla) 98.
 pekincensis (Poecile) 136, 515.
 Pelecanidae 267, 570.
 Pelecaniformes 267, 411, 570.
 Pelecanoididae 411, 616.
 Pelecanus 267.
 pelzelni (Cygnus) 307.
 pendulina (Remiza) 129.
 pendulinus (Aegithalus) 125, 128, 129, 130, 511.
 — (Parus) 129.
 — (Xanthornus) 130.
 — typicus (Aegithalus) 129.
 penelope (Anas) 296.
 — (Mareca) 296, 297, 578.
 penelops (Anas) 296.
 — (Penelops) 297.
 peninsulae (Cuculus) 185.
 pennata (Aquila) 242.
 pennatus (Buteo) 242.
 — (Buteo) 243.
 — (Eutolmaëtus) 242.
 — (Falco) 242.
 — (Hieraëtus) 242, 559.
 — (Nisaetus) 242.
 — (Nissactus) 242.
 percnopterus (Cathartes) 220.
 — (Neophron) 220, 553.
 — (Vultur) 219, 220.
 — breviori rostro (Neophron) (Cathartes) 220.
 — var. γ capensis (Vultur) 220.
 Perdix 445.
 perdix (Perdix) 445, 630.
 — (Sterna) 445.
 — (Tetrao) 445.
 peregrina (Anas) 284.
 — (Gallinago) 374.
 — (Luscinia) 93.
 — (Miliaria) 44.
 — (Pyrrhula) 24, 25.
 peregrina (Scolopax) 374.
 — (Telmatis 374.
 peregrinus (Caprimulgus) 181.
 — (Cinclus) 118.
 — (Corvus) 4.
 — (Falco) 232, 556.
 — (Nisus) 260.
 — (Tetrao) 443.
 — brevirostris (Falco) 232.
 — cornicum (Falco) 232.
 — griseiventris (Falco) 232.
 Periparus 136, 515.
 Pernis 235, 249.
 persicus (Picus) 189.
 — (Vultur) 219.
 petényi (Gallinago) 374.
 — (Telmatis) 374.
 petronia (Pyrgita) 454.
 phaeonotus (Parus) 136.
 Phaeopharus 135, 139, 516.
 phaeopus (Numenius) 354, 356, 597.
 — (Phaeopus) 356.
 — (Scolopax) 356.
 Phalacrocoracidae 267, 270, 570, 572.
 Phalacrocorax 270.
 phalacrocorax (Carbo) 271.
 — var. continentalis (Carbo) 271, 594, 602.
 Phalaropodidae 340, 341, 377, 594, 602.
 Phalaropus 377.
 pharaonica (Ardea) 311.
 Phasianidae 441, 445, 630.
 philippinus (Charadrius) 347.
 philomela (Aëdon) 93, 94, 490, 491.
 — (Calamoherpe) 80.
 — (Curruca) 94.
 — (Daulias) 94.
 — (Erithacus) 94.
 — (Luscinia) 94.
 — (Lusciola) 94.
 — (Motacilla) 94.
 — (Sylvia) 94.
 philomelos (Turdus) 102.
 phoenicoptera (Tichodroma) 147.
 — var. subhemalayana (Tichodroma) 147.
 phoenicura (Sylvia) 98.
 — β titys (Motacilla) 99.
 phoenicurus (Erithacus) 98.
 — (Ficedula) 97.
 — (Luscinia) 98.
 — (Lusciola) 98.
 — (Motacilla) 97.
 — (Ruticilla) 97, 99, 493.
 — (Saxicola) 97.

- phoenicurus (*Sylvia*) 97.
 phoenix (*Onocrotalus*) 268.
 phragmitis (*Acrocephalus*) 87.
 — (*Calamodus*) 85, 87, 488.
 — (*Calamoherpe*) 87.
 — (*Cynchramus*) 40.
 — (*Muscipeta*) 87.
 — (*Sylvia*) 87.
Phylloscopus 64, 71, 75, 478, 481
Pica 10.
pica (*Alca*) 408.
 — (*Cleptes*) 10.
 — (*Corvus*) 10.
 — (*Ostralega*) 349.
 — (*Pica*) 10, 462.
 — (*Pinguinus*) 408.
 — (*Scolopax*) 349.
 — (*Utamania*) 408.
picata (*Muscicapa*) 162.
Pici 186, 538.
Picidae 187, 539.
Piciformes 186, 538.
Picinae 187.
Picoides 187, 197.
picta (*Coracias*) 174.
pictus (*Glandarius*) 11.
Picus 187, 188.
picus (*Garrulus*) 10.
pilaris (*Acreuthornis*) 103.
 — (*Merula*) 103.
 — (*Planesticus*) 103.
 — (*Sylvia*) 103.
 — (*Turdus*) 101, 103, 496.
pileata (*Curruca*) 69.
 — (*Pyrrhula*) 25.
pileatum (*Xema*) 391.
pileatus (*Neophron*) 220.
pinetarius (*Falco*) 232.
pinetorum (*Accentor*) 91.
 — (*Butalis*) 164.
 — (*Calamoherpe*) 81.
 — (*Cannabina*) 29.
 — (*Chloris*) 34.
 — (*Colaptes*) 189.
 — (*Columba*) 435.
 — (*Crucirostra*) 19, 20.
 — (*Dandalus*) 100.
 — (*Dendrocopus*) 188.
 — (*Gecinus*) 189.
 — (*Lanius*) 154.
 — (*Merula*) 105.
 — (*Nyctale*) 205.
 — (*Paroides*) 132.
 — (*Parus*) 136.
 — (*Phyllopneuste*) 74.
 — (*Picus*) 191.
pinetorum (*Rubecula*) 100.
 — (*Scolopax*) 375.
 — (*Sitta*) 145.
 — (*Turdus*) 102.
pinguiscens (*Emberiza*) 42.
Pinicola 18, 21.
piscinarum (*Calamoherpe*) 81.
pityopicus (*Picus*) 191.
planiceps (*Archibuteo*) 243.
 — (*Coccothraustes*) 37.
 — (*Coracias*) 174.
 — (*Hypolais*) 75.
 — (*Machetes*) 365.
 — (*Nyctale*) 205.
 — (*Pandion*) 216.
 — (*Pyrrhocorax*) 12.
planorum (*Emberiza*) 38.
Platalea 326.
Plataleae 309, 323, 583, 487.
Plataleidae 323, 325, 588.
platyrhyncha (*Limicola*) 372, 601.
 — (*Pelidna*) 372.
 — (*Tringa*) 372.
platyrhynchos (*Clypeata*) 292.
 — (*Melanitta*) 281.
 — (*Nucifraga*) 8.
 — (*Oedemia*) 281.
 — (*Rhynchaspis*) 292.
platyura (*Pernis*) 249.
platyuros (*Anser*) 302.
 — (*Bernicla*) 301.
 — (*Fulica*) 425.
 — (*Rhynchaspis*) 292.
 — (*Somateria*) 283.
Plectrophenax 17, 38, 44, 464.
Plegadis 324.
plinii (*Himantopus*) 353.
plumata (*Alauda*) 54.
plumiceps (*Xema*) 395.
plumipes (*Falco*) 243.
pluvialis (*Charadrius*) 345.
Podiceps 419, 620.
Podicipedidae 419, 620.
Podicipediformes 418, 620.
Podicipes 419, 620.
Poecile 135, 136, 139, 514.
poensis (*Strix*) 201.
pojana (*Falco*) 250.
polaris (*Mormon*) 409.
poliocephala (*Bombyciphora*) 157.
poliorhynchus (*Falco*) 249.
polonicus (*Pendulinus*) 129.
 — (*Picus*) 195.
poltoratzkii (*Sturnus*) 14, 15, 16,
 463, 464.
polyglotta (*Ficedula*) 77.
polyglotta (*Hypolais*) 75, 77, 456,
 483.
 — (*Sylvia*) 77.
polyglottus (*Petrocosyphus*) 109.
pomarina (*Aquila*) 235, 239.
 — (*Clypeata*) 292.
 — (*Lestris*) 403.
 — (*Rhynchaspis*) 292.
 — (*Sterna*) 385.
 — (*Sternula*) 386.
pomarinus (*Cataractes*) 403.
 — (*Stercorarius*) 403, 404.
pomatorhinus (*Coprotheres*) 403.
 — (*Lestris*) 403.
 — (*Stercorarius*) 403, 613.
pomerana (*Aquila*) 239, 240, 557, 558.
pomeranus (*Enneoctonus*) 155.
 — (*Lanius*) 155.
Porzana 424, 428.
porzana (*Crex*) 429.
 — (*Gallinula*) 429.
 — (*Ortygometra*) 429.
 — (*Porzana*) 428, 429, 623.
 — (*Rallus*) 429.
 — (*Zapornia*) 429.
Potamodus 64, 77, 82, 478, 483, 486.
prasina (*Sylvia*) 71.
pratensis (*Alauda*) 54.
 — (*Anthus*) 53, 54, 55, 475.
 — (*Calamoherpe*) 80.
 — (*Crex*) 428.
 — (*Leimoniptera*) 54.
 — (*Spipola*) 54.
 — *nubicus* (*Anthus*) 55.
Pratincola 80, 114, 489, 501.
pratincola (*Glareola*) 339, 340, 594.
 — (*Hirundo*) 339.
 — (*Trachelia*) 339.
Pratincolinae 89, 114.
pratorum (*Anthus*) 55.
 — (*Circus*) 266.
 — (*Saxicola*) 114.
Procellariidae 411.
Procellariiformes 379, 411, 603, 616.
procellosus (*Laroides*) 398.
 — (*Larus*) 398.
proier (*Miliaria*) 44.
projer (*Fringilla*) 44.
pseudocorone (*Corvus*) 6.
pseudo-pyrrhuloides (*Cynchramus*)
 41.
pseudopytiopsittacus (*Crucirostra*)
 20.
pseudourogallus (*Tetrao*) 443.
psilodactyla (*Athene*) 204.
 — (*Strix*) 204.

- psilodactyla (Syrnia) 204.
 psittacea (Loxia) 21.
 Psophiae 327, 589.
 Pteroclididae 438, 627.
 Pteroclidiformes 438, 627.
 Pteroclorus 438, 440.
 pterocyanea (Anas) 294.
 Ptilocorys 45, 46, 48, 472, 473.
 Puffinidae 411, 412, 616, 617.
 Puffinus 412.
 pugnax (Machetes) 365.
 — (Pavoncella) 365, 599.
 — (Philomachus) 365.
 — (Totanus) 365.
 — (Tringa) 365.
 — indicus (Philomachus) 365.
 pulchella (Stryx) 210.
 pullata (Fulica) 425.
 pumila (Ardea) 315.
 pumilo (Phalacrocorax) 273.
 punctata (Gallinula) 429.
 — (Jynx) 198.
 punctatus (Caprimulgus) 181.
 — (Sturnus) 15.
 — (Troglodytes) 120.
 punctorum (Caprimulgus) 181.
 purpurascens (Ardea) 311.
 purpurea (Ardea) 311.
 — (Phoxy) 311.
 — (Pyrrherodias) 311, 584.
 purus (Dendrocopus) 193.
 — (Dryobates) 193.
 pusilla (Crex) 431.
 — (Gallinula) 430, 431.
 — (Linaria) 27.
 — (Phalaridion) 431.
 — (Porzana) 428, 429, 430, 623.
 — (Ortygometra) 430, 431.
 — (Zapornia) 431.
 pusillum (Phalaridium) 431.
 pusillus (Botaurus) 320.
 — (Charadrius) 347.
 — (Gallinula) 431.
 — (Numenius) 371.
 — (Picolus) 194.
 — (Rallus) 429.
 pygargus (Aquila) 245.
 — (Circus) 261, 263, 266, 569.
 — (Falco) 236, 245, 263, 266.
 — (Strigiceps) 263.
 pygmaea (Aegialitis) 347.
 — (Crex) 430.
 — (Gallinula) 430.
 — (Limicola) 372.
 — (Linaria) 30.
 — (Ortygometra) 430.
 pygmaea (Phalaridion) 430.
 — (Porzana) 430.
 — (Scolopax) 371.
 — (Scops) 210.
 — (Tringa) 371, 372.
 — (Zapornia) 430.
 pygmaeus (Carbo) 272.
 — (Falcinellus) 371.
 — (Graculus) 273.
 — (Halieus) 272.
 — (Hydrocorax) 272.
 — (Larus) 397.
 — (Microcarbo) 273.
 — (Numenius) 371.
 — (Pelecanus) 269, 272.
 — (Phalacrocorax) 270, 272, 273, 572.
 — (Podiceps) 422.
 — algiriensis (Graculus) 273.
 pyrocephalus (Regulus) 122.
 Pyrrherodias 311.
 Pyrrhocorax 11.
 pyrrhocorax (Corvus) 11.
 — (Fregilus) 12.
 — (Pyrrhocorax) 11, 12, 455, 462.
 pyrrhops (Platalea) 326.
 pyrrhoptera (Fringilla) 32.
 Pyrrhula 18, 23.
 pyrrhula (Fringilla) 24.
 — (Loxia) 24.
 — (Pyrrhula) 23, 24, 466.
 — europaea (Pyrrhula) 25.
 pyrrhuloides (Cynchramus) 41.
 — (Schoenicola) 41.
 pytiopsittacus (Crucirostra) 20.
 — (Loxia) 19, 20, 165, 465.
 quereuum (Picus) 196.
 Querquedula 279, 294.
 querquedula (Anas) 294.
 — (Cyanopterus) 294.
 — (Pterocyanea) 294.
 — (Querquedula) 294, 577.
 querquedula (Cyanopterus) 294.
 raii (Merganser) 275.
 — (Totanus) 358.
 Rallidae 424, 622.
 Ralliformes 424, 622.
 ralloides (Ardeola) 315, 316, 585.
 — (Bubulcus) 315.
 — (Buphus) 315.
 — (Nycticorax) 315.
 Rallus 425, 432.
 Rapaces 199, 544.
 rapax (Lanius) 151.
 Raptatores 199, 544.
 raptens (Carbo) 270.
 rayi (Budytes) 59.
 — (Locustella) 84.
 Rea 186.
 Recurvirostra 351, 352.
 recurvirostris (Podiceps) 422.
 regalis (Accipiter) 246.
 — (Falco) 236.
 — (Milvus) 246.
 regia (Aquila) 236.
 Regulidae 2, 121, 505.
 Regulus 122.
 regulus (Aesalon) 234.
 — (Falco) 234.
 — (Ficedula) 120.
 — (Motacilla) 122.
 — (Regulus) 122, 506.
 — (Sylvia) 122.
 — (Troglodytes) 120.
 Rhinocchetes 327, 589.
 Rhyacophilus 352, 363.
 richardsoni (Lestris) 404.
 — (Stercorarius) 404.
 ridibunda (Gavia) 391.
 — (Nema) 392.
 ridibundum (Chema) 392.
 — (Xema) 391.
 ridibundus (Chroicocephalus) 391, 392.
 — (Larus) 390, 391, 392, 606.
 — (Nema) 391.
 — minor (Larus) 392.
 riga (Larus) 402.
 riparia (Aquila) 238.
 — (Clivicola) 159, 526.
 — (Cotile) 159.
 — (Hirundo) 159.
 riparius (Cynchramus) 40.
 risoria (Sterna) 382.
 Rissa 390, 401.
 rissa (Laroides) 402.
 — (Larus) 401.
 rivalis (Motacilla) 58.
 — (Totanus) 362.
 robusta (Gallinago) 374.
 — (Linaria) 27.
 — (Pallenura) 58.
 — (Telmatias) 374.
 robustus (Glandarius) 11.
 — (Parus) 137.
 rosans (Boscis) 17.
 rosea (Acredula) 131, 133, 513.
 — (Boscis) 17.
 — (Coccothraustes) 23.
 — (Erythropiza) 22.
 — (Gracula) 17.

- rosea (Meciastrura) 133.
 — (Merula) 17.
 roseata (Pyrrhuloxia) 23.
 roseiventris (Picus) 196.
 roseus (Acridotheres) 17.
 — (Carpodacus) 22, 466.
 — (Erythrothorax) 22.
 — (Fringilla) 22.
 — (Lanius) 154.
 — (Nomadites) 17.
 — (Orites) 133.
 — (Parus) 133.
 — (Passer) 22.
 — (Pastor) 16, 17, 464.
 — (Pecuaris) 17.
 — (Pelecanus) 268, 269, 571.
 — (Propasser) 22.
 — (Psaroides) 16.
 — (Sturnus) 16.
 — (Thrennophilus) 17.
 — (Turdus) 16.
 rostrata (Linaria) 28.
 — (Saxicola) 111.
 rubecola (Curruca) 100.
 — (Muscicapa) 161.
 rubecula (Dandalus) 100.
 — (Erithacus) 100, 494.
 — (Erythacus) 100.
 — (Ficedula) 100.
 — (Luscinia) 100.
 — (Lusciola) 100.
 — (Motacilla) 100.
 — (Rhondella) 100.
 — (Rubecula) 100.
 — (Saxicola) 114.
 — (Sylvia) 100.
 rubens (Anas) 292.
 ruber (Erythrothorax) 23.
 — (Milvus) 246.
 rubetra (Curruca) 114.
 — (Fruticicola) 114.
 — (Motacilla) 114.
 — (Enanthe) 114.
 — (Pratincola) 114, 115, 502.
 — (Saxicola) 114.
 — (Sylvia) 114.
 rubicilla (Enanthe) 115.
 — (Pyrrhula) 24.
 rubicola (Curruca) 115.
 — (Fruticicola) 115.
 — (Motacilla) 115.
 — (Enanthe) 115.
 — (Pratincola) 114, 115, 502.
 — (Saxicola) 115.
 — (Sylvia) 115.
 rubidus (Calidris) 366.
 rubidus (Charadrius) 366.
 rubiginosus (Falco) 261.
 rubra (Picolia) 21.
 — (Tadorna) 300.
 rubricapilla (Curruca) 69.
 rubricapillus (Mergus) 275.
 rubricollis (Colymbus) 420.
 rubrifasciata (Crucirostra) 165.
 — (Loxia) 165, 465.
 rubrifrons (Erythrothorax) 23.
 rubripes (Falco) 225.
 rufa (Anas) 290.
 — (Ardea) 311.
 — (Fedoa) 356.
 — (Fuligula) 290.
 — (Limosa) 356.
 — (Motacilla) 66.
 — (Pyrrhula) 24.
 — (Scolopax) 324.
 — (Sylvia) 74.
 — (Tringa) 369.
 rufescens (Acanthis) 28.
 — (Aegiothrus) 28.
 — (Anser) 302.
 — (Anthus) 56.
 — (Callichen) 287.
 — (Canutus) 369.
 — (Fringilla) 28.
 — (Galerita) 50.
 — (Linacanthus) 28.
 — (Linaria) 26, 28, 467.
 — (Numenius) 354.
 — (Parus) 134.
 — (Pelecanus) 269, 571.
 — (Phileremos) 47.
 — (Scops) 210.
 — (Sylvia) 112.
 — (Syrnium) 208.
 ruficapilla (Ardea) 317.
 — (Curruca) 69.
 ruficauda (Cerchneis) 229.
 ruficeps (Aythya) 290.
 — (Callichen) 287.
 — (Cerchneis) 229.
 — (Lanius) 155.
 ruficollis (Anas) 290.
 — (Anthus) 55.
 — (Lanius) 155.
 — (Phalaropus) 377.
 — (Podiceps) 420.
 — (Turdus) 108, 454.
 ruficrista (Fuligula) 287.
 ruficristata (Ardea) 317.
 — (Bubulcus) 317.
 rufidorsalis (Passer) 32.
 — megarhynchus (Passer) 32.
 rufidorsalis microrhynchus (Passer)
 32.
 rufigaster (Anas) 292.
 rufigularis (Muscicapa) 161.
 rufina (Anas) 287.
 — (Aythya) 287.
 — (Branta) 287.
 — (Fuligula) 287.
 — (Mergoides) 287.
 — (Netta) 287, 575.
 rufinus (Buteo) 254, 257, 564.
 — (Callichen) 287.
 — (Falco) 257.
 — (Platypus) 287.
 rufipectoralis (Cinclus) 118.
 rufipectus (Poecile) 136, 515.
 rufipes (Falco) 225.
 — (Himantopus) 353.
 — (Pannyschistes) 225.
 — (Tinnunculus) 225.
 rufogularis (Anthus) 55.
 — (Colymbus) 415.
 — (Muscicapa) 161.
 rufonuchalis (Aquila) 240.
 — (Poecile) 136, 515.
 rufula (Agrodroma) 56.
 rufus (Buteo) 261.
 — (Circus) 261.
 — (Cuculus) 184.
 — (Enneoctonus) 155.
 — (Falcinellus) 324.
 — (Falco) 225, 261.
 — (Lanius) 151, 155, 524.
 — (Phoneus) 155.
 — (Phylloscopus) 71, 74, 482.
 — (Totanus) 356.
 — sylvestris (Phylloscopus) 74.
 — var. obscurus (Phylloscopus) 74.
 rupestris (Bonasia) 444.
 — (Chelidon) 160.
 — (Cinclus) 118.
 — (Columba) 434.
 — (Perdix) 446.
 — (Scops) 210.
 rupicola (Cerchneis) 227.
 — (Motacilla) 115.
 rupicolaeformis (Cerchneis) 227.
 russata (Ardea) 317.
 — (Ardeola) 317.
 — (Gallinago) 374.
 — (Herodias) 317.
 russicus (Milvus) 247.
 — (Mystacinus) 127.
 — (Parus) 127.
 rustica (Cecropis) 159.
 — (Chelidon) 159.

- rustica (Hirundo) 159, 526.
 — Pica) 10.
 — (Pyrgita) 32.
 — pagorum (Hirundo) 159.
 rusticola (Scolopax) 375.
 rusticorum (Pica) 10.
 rusticula (Scolopax) 375, 602.
 rusticus (Corvus) 10.
 ruthenica (Anas) 280.
 Rutililla 92, 97, 493.
 rutililla (Ficedula) 98.
 — Phoenicura) 98.
 rutila (Anas) 300.
 — (Cairina) 300.
 — (Casarca) 300.
 — (Nettalopex) 300.
 — (Tadorna) 300.
 — (Vulpanser) 300.
 rutilus (Lanius) 155.

Sabinii (Scolopax) 374.
 — (Enalius) 373.
 — (Scolopax) 373.
 — (Xema) 402.
sacer (Falco) 230.
 — (Falco Hierofalco) 230.
 — (Gennaia) 230.
saebensis (Parus) 138.
saker (Falco) 230.
 — Hierofalco) 230.
sakhalina (Gallinago) 374.
 — (Scolopax) 373.
salicaria (Calamoherbe) 80.
 — (Poecila) 141, 142.
 — (Motacilla) 81.
 — (Muscipeta) 86.
 — (Sylvia) 67.
 — (Telmatias) 374.
 — accedens (Poecila) 141.
 — alpina (Poecila) 141.
 — assimilis (Poecila) 141.
 — borealis (Poecila) 141.
 — murina (Poecila) 141.
 — neglecta (Poecila) 143.
 — vera (Poecila) 141.
salicarius (Calamodus) 86.
 — (Cyanistes) 138.
 — (Parus) 141.
 — accedens (Parus) 142, 143.
 — alpestris (Parus) 142.
 — assimilis (Parus) 142.
 — borealis (Parus) 142.
 — communis (Parus) 142.
 — murinus (Parus) 142, 143.
sandvicensis (Actochelidon) 384.
 — aculavida (Sterna) 384.

sager (Falco) 230.
saundersi (Gecinus) 189.
savii (Pseudoluscinia) 83.
saxatilis (Caccabis) 446, 456, 630.
 — (Fringilla) 30.
 — (Monticola) 108, 109, 499.
 — (Orocetes) 109.
 — (Perdix) 446.
 — (Petrocinchla) 109.
 — (Petrocinchla) 109.
 — (Petrocinchla) 109.
 — (Petrocossyphus) 109.
 — (Saxicola) 109.
 — (Sylvia) 109.
 — (Turdus) 109.
Saxicola 110, 500.
Saxicolinae 89, 110.
scandiaca (Leuchybris) 209.
 — (Nyctea) 209, 548.
 — (Strix) 209.
scandulacea (Certhia) 148.
scapularis (Pterocyanea) 294.
 — (Querquedula) 294.
schachraman (Tadorna) 299.
scheepii (Lestris) 404.
schillingii (Sterna) 381.
schinzii (Pelidna) 370.
 — (Schoeniclus) 370.
 — (Tringa) 370.
schisticeps (Budytes) 62.
schlegeli (Actitis) 364.
schoenabaenus (Sylvia) 87.
schoenabenus (Calamodus) 87.
 — (Calamodyta) 86.
 — (Motacilla) 87.
schoeniclus (Cynchramus) 40.
 — (Emberiza) 38, 40, 41, 470.
 — intermedia (Emberiza) 41.
schlavonicus (Falco) 243.
Scolopacidae 340, 341, 351, 594, 597.
scolopacina (Gallinago) 374.
 — var. brehmi (Gallinago) 374.
Scolopacinae 351, 366.
Scolopax 366, 375.
scolopax (Charadrius) 337.
 — (Oedienemus) 337.
Scops 202, 210.
scops (Bubo) 210.
 — (Ephialtes) 210.
 — (Otus) 210.
 — (Pisorhina) 210.
 — (Scops) 210, 548.
 — (Strix) 210.
seebohmi (Parus) 142.
segetum (Alauda) 51.
 — (Anas) 302.

segetum (Anser) 302.
seleucis (Turdus) 16.
senator (Lanius) 155.
 — senator (Lanius) 155.
senegalensis (Alauda) 50.
 — (Glareola) 339.
 — (Hydrocecropis) 385.
 — (Motacilla) 114.
 — (Pratincola) 114.
 — (Ptilocorys) 49, 50, 455, 473, 474.
 — (Scops) 210.
 — (Sterna) 385.
 — (Upupa) 169.
sepiarius (Anthus) 54.
septentrionalis (Aegialitis) 346.
 — (Anser) 283.
 — (Bubo) 213.
 — (Buteo) 250.
 — (Carduelis) 33.
 — (Chloris) 34.
 — (Cinclus) 118.
 — (Colymbus) 415, 618.
 — (Corydalla) 56.
 — (Curruca) 69.
 — (Cynchramus) 40.
 — (Dandalus) 100.
 — (Eudytes) 415.
 — (Fringilla) 36.
 — (Gallinago) 374.
 — (Glandarius) 11.
 — (Linaria) 27.
 — (Mergus) 415.
 — (Miliaria) 44.
 — (Monedula) 7.
 — (Motacilla) 57.
 — (Picoides) 197, 542.
 — (Phyllopeuste) 72.
 — (Pica) 10.
 — (Pyrgita) 31.
 — (Regulus) 122.
 — (Rubecula) 100.
 — (Saxicola) 114.
 — (Sitta) 145.
 — (Stagnicola) 427.
 — (Sturnus) 15.
 — (Telmatias) 374.
 — (Urinator) 415.
 — (Vitiflora) 111.
sericea (Pica) 10.
sericeus (Rallus) 432.
Serinus 18, 25.
serinus (Crithagra) 25.
 — (Dryospiza) 25.
 — (Fringilla) 25.
 — (Loxia) 25.
 — (Serinus) 25, 467.

- Serpentarii 214, 550.
 serrata (Merganser) 276.
 serrator (Merganser) 275, 276, 574.
 — (Mergus) 276.
 setipes (Glaucidium) 203, 546.
 sexsetacea (Ardea) 318.
 shah (Emberiza) 42.
 sharpei (Pelecanus) 269, 571.
 sibilans (Cygnus) 307.
 — (Locustella) 84.
 — (Sylvia) 71.
 sibilator (Phylloscopus) 71, 482.
 sibilatrix (Motacilla) 71
 — (Phylloscopus) 71.
 — flavescens (Phylloscopus) 71.
 — sibilatrix (Phylloscopus) 71.
 sibilus (Cygnus) 307.
 sibirica (Alauda) 47.
 — (Limicola) 372.
 — (Linaria) 29.
 — (Melanocorypha) 45, 46, 47, 48,
 455, 472.
 — (Phileremos) 47.
 sibiricus (Falco) 234.
 — (Morinellus) 345.
 similis (Hydrocecropis) 389.
 — (Hydrochelidon) 389.
 simillima (Euspiza) 43.
 simplex (Sylvia) 65, 67, 450, 480.
 sindiana (Alcedo) 176.
 sinensis (Graculus) 270.
 — (Phalacrocorax) 270.
 Sitta 145
 Sittidae, 2, 144, 145, 518.
 skua (Megalestris) 403, 612
 smirillus (Falco) 234.
 solitaria (Cyanocincla) 110.
 — (Phyllopneste) 74.
 — (Sylvia) 110.
 solitarius (Petrocosyphus) 110.
 — (Turdus) 15, 110.
 soloniensis (Strix) 207.
 Somateria 278, 283.
 sondaica (Alcedo) 176.
 sordida (Poecila) 141.
 — (Propasser) 23.
 sordidus (Picus) 191.
 sp. (Buteo) 252, 562.
 sparmanni (Anas) 293.
 spatulata (Rhynchaspis) 292.
 Spatula 279, 292.
 spec. nov. (Parus) 143.
 speculigera (Muscicapa) 162.
 speculifera (Muscicapa) 162.
 spermolegus (Corvus) 7.
 — (Monedula) 7.
 sphacriuros (Lestris) 403.
 spinitorquus (Lanius) 154.
 spinoletta (Alauda) 57.
 spinus (Chrysomitris) 34, 469.
 — (Emberiza) 34.
 — (Fringilla) 34.
 spipoletta (Anthus) 53, 57, 476.
 spiralis (Buteo) 250.
 spiza (Passer) 35.
 splendens (Eucleator) 21.
 — (Strix) 201.
 Squatarola 341, 344.
 squatarola (Pluvialis) 344.
 — (Squatarola) 344.
 — (Tringa) 344.
 stabulorum (Cecropis) 159.
 stagnatilis (Acrocephalus) 82.
 — (Anthus) 55.
 — (Calamoherpe) 78.
 — (Cynchramus) 40.
 — (Glottis) 360.
 — (Iliornis) 360.
 — (Parus) 141.
 — (Philolimnos) 375.
 — (Poecila) 141.
 — (Scolopax) 375.
 — (Telmatias) 374.
 — (Totanus) 358, 360, 598.
 stapazina (Motacilla) 112, 500.
 — (Saxicola) 111, 112, 113, 500.
 — (Vitiflora) 113.
 — ♂ (Motacilla) 112.
 — melanoleuca (Saxicola) 113.
 stellaris (Ardea) 319.
 — (Botaurus) 319, 586.
 — (Gallinula) 429.
 — (Nycticorax) 319.
 stellatus (Cephus) 415.
 — (Mergus) 415.
 Stercorariidae 379, 403, 603, 612.
 stercorarius (Vultur) 220.
 Sterna 380, 383.
 Sterninae 380.
 stolidia (Eudromias) 345.
 stoparola (Ficedula) 66.
 straminea (Locustella) 85, 487.
 strepera (Anas) 297.
 — (Chauliodus) 297.
 — (Querquedula) 297.
 — (Sylvia) 81.
 streperus (Acrocephalus) 78, 79,
 80, 81, 484, 485, 486.
 — (Chaulelasmus) 297, 578.
 — (Ktinorhynchus) 297.
 — b. americanus (Chaulelasmus)
 297.
 streperus typicus (Acrocephalus) 81.
 strepitans (Locustella) 82.
 streptophora (Muscicapa) 163.
 striata (Calamoherpe) 86
 — (Corydalla) 56.
 — (Scolopax) 359.
 striatus (Lestris) 403.
 — (Phileremos) 47.
 — (Totanus) 359.
 stridula (Aluco) 208.
 — (Strix) 200, 207, 208, 545, 547.
 — (Ulula) 208.
 stridulum (Syrnium) 207, 208.
 strigiceps (Falco) 263.
 Strigidae 199, 200, 545.
 Strigiformes 199, 214, 544, 550.
 striolatus (Picus) 194.
 Strix 200.
 Sturnidae 1, 14, 463.
 Sturnus 14, 116, 502
 subalpina (Curruca) 449.
 — (Dumeticola) 449.
 — (Stoparola) 449.
 — (Sylvia) 449, 450, 456, 479.
 subalpinus (Accentor) 90.
 — (Gypactos) 222.
 subarquata (Numenius) 371.
 — (Pelidna) 371
 — (Scolopax) 371.
 — (Tringa) 369, 371, 601.
 subarquatus (Ancylocheilus) 371.
 — (Anthus) 56.
 subboschas (Anas) 298.
 subbuteo (Dendrofalco) 233.
 — (Falco) 232, 233, 556.
 — (Hypotriorchis) 233.
 — subbuteo (Falco) 233.
 subcormoranus (Phalacrocorax) 270.
 subcornix (Corvus) 6.
 subcorone (Corvus) 6.
 subcrecca (Querquedula) 296.
 subcristatus (Colymbus) 420.
 — (Podiceps) 420.
 subispida (Alcedo) 175.
 subleucoptera (Hydrochelidon) 387.
 subnaevia (Aquila) 239.
 subpalustris (Parus) 141
 — (Poecila) 141.
 subphragmitis (Caricicola) 87.
 subpilaris (Turdus) 103.
 subpytiopsittacus (Crucirostra) 20.
 subrufinus (Callichen) 287.
 subtinnuncula (Cerchneis) 229.
 subtridactyla (Squatarola) 344.
 subtypicus (Accipiter) 260.
 subulata (Anas) 293.

- suecica (Cyaneocula) 95, 96, 491, 492.
 — (Cyaneocula) × cyaneocula (Cy-
 aneocula) 96, 492.
 — (Motacilla) 96.
 — (Phoenicura) 96.
 — (Saxicola) 96.
 Sula 186.
 sulphurea (Motacilla) 58.
 superciliaris (Circus) 264.
 — (Curruca) 69.
 superciliosus (Lanius) 155.
 Surnia 202, 206.
 swainsoni (Strigiceps) 264.
 swainsonii (Circus) 264.
 sykessii (Circus) 261.
 sylvatica (Motacilla) 71.
 — (Strix) 207.
 sylvestris (Anser) 304.
 — (Bonasia) 444.
 — (Corvus) 4.
 — (Emberiza) 38.
 — (Fringilla) 35.
 — (Motacilla) 57.
 — (Otus) 211.
 — (Perdix) 445.
 — (Phyllopus) 74.
 — (Ruticilla) 98.
 — (Scolopax) 375.
 — (Strix) 207.
 — (Sturnus) 15.
 — (Totanus) 363.
 — (Troglodytes) 120.
 Sylvia 64, 65, 92, 121, 450, 478,
 479, 490.
 sylvia (Motacilla) 66.
 — (Sylvia) 65, 66, 450, 479.
 — caniceps (Sylvia) 66.
 — fruticeti (Sylvia) 66.
 — typica (Sylvia) 66.
 sylvicola (Motacilla) 71.
 sylvicola (Sylvia) 69.
 Sylviidae 2, 63, 478.
 syngenicos (Numenius) 355.
 Syrniun 202, 207.
 Syrrhaptes 438, 439.

 tachardus (Buteo) 252.
 — (Pernis) 249.
 — var. fusco-ater (Buteo) 252.
 — var. rufus (Buteo) 252.
 taczanowskii (Tetrao) 442.
 Tadorna 279, 299.
 tadorna (Anas) 299, 578.
 — (Chenalopex) 299.
 — (Tadorna) 299, 578.
 — (Vulpanser) 299.

 taenioptera (Loxia) 20.
 taeniura (Cerchneis) 227.
 taeniurus (Glandarius) 11.
 taeniurostris (Anthus) 55.
 taivana (Motacilla) 60.
 taivanus (Budytes) 59, 60, 448, 476.
 tamaricis (Sylvia) 72.
 Tantalinae 321, 323, 587.
 tarda (Otis) 333, 334, 592.
 tartaricus (Charadrius) 345.
 — (Heteroclitus) 439.
 tectorum (Chelidon) 160.
 telephonus (Cuculus) 185.
 temmincki (Actodromas) 367.
 — (Anser) 305.
 — (Calidris) 367.
 — (Leimonites) 367.
 — (Limonites) 367, 600.
 — (Pelidna) 367.
 — (Schoeniclus) 367.
 — (Tringa) 367.
 tenera (Peristera) 436.
 — (Turtur) 436.
 tengmalmi (Aegolius) 205.
 — (Athene) 205.
 — (Noctua) 205.
 — (Nyctala) 205, 206, 547.
 — (Strix) 205.
 — (Syrniun) 205.
 — (Ulula) 205.
 tenuirostris (Alauda) 51.
 — (Calamoherpe) 84.
 — (Corvus) 6.
 — (Numenius) 354, 355, 597.
 — (Sturnus) 15.
 — (Totanus) 360.
 — (Troglodytes) 121.
 tephroleuca (Recurvirostra) 352.
 Tetrao 441, 442.
 Tetraonidae 441, 629.
 Tetrastes 442, 444.
 Tetrax 334, 335.
 tetrax (Otis) 335.
 — (Tetrax) 335, 592.
 tetrax (Lyrurus) 443, 629.
 — (Tetrao) 443.
 — (Urogallus) 443.
 — urogallus (Tetrao) 443.
 thermophilus (Anthus) 55.
 thitis (Ruticilla) 99.
 thitys (Lusciola) 99.
 thulensis (Somateria) 283.
 tibetana (Pica) 10.
 Tichodroma 146, 147, 519.
 tigrinus (Falco) 259.
 Timeliidae 89, 116, 119, 502, 504.
 tinnuncula (Cerchneis) 227.
 tinnuncularius (Falco) 229.
 tinnunculoides (Falco) 229.
 — (Tinnunculus) 229.
 tinnunculus (Aegyptius) 227.
 — (Cerchneis) 227, 228, 554.
 — (Falco) 227.
 — (Tinnunculus) 227.
 — typicus (alaudarius) (Cerchneis)
 227.
 tites ♂ campilonix (Sylvia) 99.
 tithys (Eritacus) 99.
 — (Phoenicura) 99.
 — (Saxicola) 99.
 — (Sylvia) 99.
 titis (Ruticilla) 97, 99, 493.
 titys (Ruticilla) 99.
 torda (Alca) 408, 614.
 — (Chenalopex) 408.
 — (Pinguinus) 408.
 — (Utamania) 408.
 torquata (Bernicla) 301.
 — (Charadrius) 346.
 — (Columba) 435.
 — (Glareola) 339.
 — (Merula) 105, 496, 497.
 — (Perdix) 445.
 — (Scolopax) 375.
 — orientalis (Merula) 107.
 — var. alpestris (Merula) 106.
 torquatus (Larus) 402.
 — (Palumbus) 435.
 — (Turdus) 106, 107.
 — alpestris (Turdus) 106, 107.
 torquilla (Junco) 198.
 — (lynx) 198, 543.
 — (Junco) 198.
 Totaninae 351.
 Totanus 351, 358.
 totanus (Limosa) 361.
 — (Tringa) 358.
 trencalos (Vultur) 219.
 tridactyla (Cheimonea) 402.
 — (Gavia) 402.
 — (Rissa) 401, 612.
 — (Tryngia) 366.
 — kotzebui (Rissa) 402.
 — pollicaris (Rissa) 402.
 tridactylus (Laroides) 402.
 — (Larus) 401.
 — (Picoides) 197, 542.
 — (Picus) 197.
 trifasciata (Crucirostra) 21.
 Tringa 366, 369.
 Tringoides 351, 364.
 tringoides (Calidris) 366.

- tripennis (Strix) 212.
 tristis (Anthus) 55.
 — (Cuculus) 184.
 tristrani (Phyllopeuste) 74.
 tritici (Calamoherpe) 87.
 trivialis (Alauda) 54.
 — (Anthus) 53, 54, 55, 475.
 Trochili 176.
 trochilus (Motacilla) 72.
 — (Phylloscopus) 71, 72, 73, 482.
 — septentrionalis (Phylloscopus) 72.
 — sylvestris (Phylloscopus) 74.
 troglodytes (Anorthura) 120, 121, 505.
 — (Motacilla) 120.
 — (Sylvia) 120.
 — (Troglodytes) 121.
 Troglodytidae 2, 116, 119, 502, 504.
 Troglodytinae 116.
 truncorum (Merula) 105.
 Trypanocorax 3, 5.
 tschegrava (Sterna) 380.
 tschutschensis (Motacilla) 58.
 tuberculirostris (Cygnus) 307.
 Tubinares 411, 616.
 tunstalli (Emberiza) 42.
 turcomana (Salicaria) 80.
 Turdidae 2, 89, 116, 488, 502.
 Turdinae 89, 92.
 turdina (Calamoherpe) 78.
 — (Sylvia) 78.
 turdoides (Acrocephalus) 78.
 — (Arundinaceus) 78.
 — (Calamoherpe) 78.
 — (Hydrocopsichus) 78.
 — (Philomela) 94.
 — (Sylvia) 78.
 Turdus 92, 101, 104, 116, 494, 496, 502.
 turrium (Cypselus) 178.
 — (Monedula) 7.
 Turtur 436.
 turtur (Columba) 436.
 — (Peristera) 436.
 — (Turtur) 436, 626.
 Turturidae 433, 436.
 tytis (Saxicola) 115.

 uliginosa (Telmatias) 373.
 ulula (Strix) 206.
 — (Surnia) 206, 547.
 ululans (Syrnium) 207.
 umbrinus (Circus) 261.
 undata (Alauda) 50.
 — (Curruca) 65.
 undulata (Curruca) 65.

 unicolor (Aquila) 236, 238.
 — (Columba) 434.
 — (Sturnus) 454.
 unifasciata (Oxyura) 280.
 unwini (Cygnus) 307.
 Upupa 169.
 Upupae 167, 528.
 Upupidae 169, 529.
 uralense (Surnia) 208.
 — (Syrnium) 207, 208, 548.
 uralensis (Noctua) 208.
 — (Ptynx) 208.
 — (Scotiaptex) 208.
 — (Strix) 208.
 — (Syrnium) 208, 548.
 — (Ulula) 208.
 urbana (Chelidon) 160, 526.
 — (Hirundo) 160.
 urbicola (Saxicola) 115.
 urinator (Colymbus) 419.
 — (Podiceps) 419.
 urogallo-tetrix (Tetrao) 443.
 urogallus (Tetrao) 442, 629.

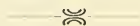
 vagans (Acrocephalus) 133.
 — (Aegithalus) 133.
 valida (Miliaria) 44.
 — (Pyrgita) 32.
 Vanellus 341, 342.
 vanellus (Charadrius) 342.
 — (Tringa) 342.
 (Vanellus) 342, 594.
 varia (Aerolia) 371.
 — (Coturnix) 447.
 — (Hirundo) 160.
 — (Perdix) 445.
 (Pica) 10.
 — (Squatarola) 344.
 — (Tringa) 344.
 — japonica (Pica) 10.
 variabilis (Accipiter) 263.
 — (Aquila) 249, 263.
 — (Buteo) 250.
 — (Numenius) 370.
 — (Pelidna) 370.
 variegata (Ardea) 311.
 — (Erolia) 371.
 variegatus (Circus) 261, 263.
 varium (Galerida) 49.
 varius (Charadrius) 344.
 — (Charadrius Vanellus) 342.
 — (Pluvialis) 344.
 — (Sturnus) 15.
 velox (Gelocheidon) 382.
 vera (Locustella) 84.
 — (Luscinia) 93.

 vera (Scops) 210.
 — anthiostrois (Locustella) 84.
 — fruticeti (Locustella) 84.
 — major (Locustella) 84.
 — tenuirostris (Locustella) 84.
 Verany (Ardea) 317.
 Verrauii (Ardea) 317.
 versicolor (Falco) 250.
 verus (Otus) 211.
 vesparum (Pernis) 249.
 vespertinus (Cerchmeis) 225.
 — (Erythropus) 225, 554
 — (Falco) 225.
 — (Tinnunculus) 225.
 veterum (Noctua) 204.
 victoriae (Erodium) 313.
 vidali (Athene) 204.
 — (Curruca) 68.
 vierthaleri (Corydalla) 56.
 vigil (Lanius) 154.
 vigorsii (Glottis) 361.
 victorum (Turdus) 102.
 virescens (Anthus) 55.
 — (Colaptes) 189.
 — (Gecinus) 189.
 virgatus (Numenius) 354.
 virgo (Anthropoides) 330, 590.
 — (Ardea) 330.
 — (Grus) 330.
 — (Philorchemon) 330.
 — (Scops) 330.
 viridi-canus (Colaptes) 189.
 — (Gecinus) 190.
 — (Picus) 189.
 viridis (Brachylophus) 189.
 — (Chloris) 34.
 — (Chloropicus) 189.
 — (Colaptes) 189.
 — (Gecinus) 145, 188, 189, 539.
 — (Malacolophus) 189.
 — (Motacilla) 62.
 — (Numenius) 324.
 viridis (Picus) 189.
 — (Spinus) 34.
 — (Tantalus) 324.
 viridula (Curruca) 72.
 viscivora (Sylvia) 103.
 — (Merula) 103.
 viscivorus (Ixocossyphus) 103.
 — (Turdus) 101, 103, 495.
 — hodgsoni (Turdus) 103.
 — var. hodgsoni (Turdus) 103.
 vitiflora (Motacilla) 111.
 — (Enanthe) 111.
 vitis (Fringilla) 27.
 vociferans (Merula) 106.

- vulgaris* (*Alda*) 51.
 — (*Anser*) 304.
 — (*Arenaria*) 366.
 — (*Bubo*) 211, 562, 563, 565.
 — (*Buteo*) 250, 252, 253, 254, 255, 256.
 — (*Caprimulgus*) 181.
 — (*Carduelis*) 33.
 — (*Clangula*) 284.
 — (*Coccothraustes*) 37.
 — (*Coturnix*) 447.
 — (*Fuligula*) 288.
 — (*Gallinago*) 374.
 — (*Gyps*) 219.
 — (*Himantopus*) 353.
 — (*Linaria*) 29.
 — (*Merula*) 105.
 — (*Milvus*) 246.
 — (*Noctua*) 204.
 — (*Nycticorax*) 318.
 — (*Ostralegus*) 349.
 — (*Otus*) 211.
 — (*Phacopus*) 356.
 — (*Phalaropus*) 377.
 — (*Pyrrhula*) 24.
vulgaris (*Querquedula*) 294.
 — (*Regulus*) 122.
 — (*Scolopax*) 375.
 — (*Sturnus*) 15, 464.
 — (*Tadorna*) 299.
 — (*Troglodytes*) 120.
 — (*Turtur*) 436.
 — (*Upupa*) 169.
 — (*Urogallus*) 442.
 — (*Vanellus*) 342.
 — (*Vultur*) 217, 219.
 — *africana* (*Coturnix*) 447.
 — *♀. baldami* (*Ortygion*) 447.
 — *intermedius* (*Sturnus*) 15, 463, 464.
 — *menzbieri* (*Sturnus*) 16.
 — *typicus* (*Sturnus*) 15.
 — *var. (Buteo)* 253, 563.
 — *var. etrusca* (*Buteo*) 250.
 — *var. minor* (*Pyrrhula*) 25.
 — *var. obscura* (*Buteo*) 250.
vulpanser (*Tadorna*) 299.
Vultur 217.
Vulturidae 216, 217.
wagleri (*Chettusia*) 343.
wilsoni (*Hydrocecropis*) 385.
 — (*Squatarola*) 344.
 — (*Sterna*) 385.
wodzickii (*Locustella*) 82.
wolfi (*Cyanecula*) 96.
wolfii (*Cyanecula*) 95, 96, 491, 492.
 — (*Ruticilla*) 96.
 — (*Sylvia*) 96.
xanthomelaena (*Saxicola*) 113.
xanthonyx (*Falco*) 229.
xanthorhinus (*Cygnus*) 308.
yelkouan (*Procellaria*) 413.
 — (*Puffinus*) 413.
yelkouanus (*Puffinus*) 412, 413, 456, 617.
Zapornia 425, 431.
zimmermannae (*Buteo*) 250, 254, 255, 256, 564, 565, 566.
zorca (*Ephialtes*) 210.
 — (*Scops*) 210.
 — (*Strix*) 210.
zya (*Sylvia*) 114.



A FÜZETEK MEGJELENÉSÉNEK IDŐRENDJE.



I.	füzet	megjelent	1899. október	27.
II.		»	1899. deczember	14.
III.	»	»	1900. február	17.
IV.		»	1900. márczius	30.
V.		»	1900. november	21.
VI.		»	1901. márczius	11.
VII.	»	»	1901. április	22.
VIII—IX.	»	»	1902. január	29.
X.	»	»	1902. április	20.
XI.	»	»	1903. márczius	14.
XII.	»	»	1903. márczius	30.
XIII.	»	»	} 1903. április	
XIV.	»	»		
XV.	»	»		



CORRIGENDA.



1.	old.	föülről	10.	sor	(<i>Anysodactyli</i>)	helyett	(<i>Anisodactyli</i>)
8.	„	föülről	19.	„	baloldalának	„	hátdoldalának
12.	„	alulról	2.	„	<i>galbula</i> -t	„	<i>galbula</i>
19.	„	alulról	3.	„	<i>Crucirosla</i>	„	<i>Crucirostra</i>
31.	„	alulról	14.	„	(23. old.)	„	(32. old.)
32.	„	alulról	14.	„	<i>Passor</i>	„	<i>Passer</i>
44.	„	alulról	6.	„	<i>Plectophenax</i>	„	<i>Plectrophenax</i>
49.	„	föülről	16.	„	Meditiran	„	Mediterran
58.	„	föülről	17.	„	ápril	„	márczius
64.	„	föülről	5.	„	Az evezők	„	Az elsőrendű evezők
85.	„	föülről	15.	„	lapos	„	láros
103.	„	alulról	8.	„	calandrotta	„	calandrotte
103.	„	alulról	14.	„	(Alatából)	„	(Altaiból)
124.	„	alulról	5.	„	p. 95.	„	p. 55.
136.	„	alulról	3.	„	<i>P. cyprotis</i>	„	<i>P. cypristes</i>
153.	„	alulról	6.	„	farkvédők	„	farkfedők
155.	„	föülről	23.	„	<i>Lanius rutilus</i>	„	<i>Lanius rutilus</i>
157.	„	alulról	13.	„	farkvédők	„	farkfedők
164.	„	föülről	10.	„	<i>Butaslis</i>	„	<i>Butalis</i>
177.	„	föülről	17.	„	<i>Macropterigidac</i>	„	<i>Macropterigidac</i>
178.	„	alulról	11.	„	<i>atterimus</i>	„	<i>aterrimus</i>
181.	„	föülről	21.	„	<i>fociorum</i>	„	<i>foliorum</i>
185.	„	alulról	8.	„	harántsávozottul	„	haránt sávozott
186.	„	föülről	11.	„	emlékeztető, külső	„	emlékeztető külső
193.	„	föülről	3.	„	1818.	„	1898.
197.	„	alulról	2.	„	<i>Picoides</i>	„	<i>Picoides</i>
202.	„	föülről	15.	„	az ilyen	„	egy ilyen
203.	„	alulról	17.	„	<i>brevibus</i>	„	<i>brevius</i>
209.	„	alulról	3.	„	artikus	„	arktikus
210.	„	alulról	3.	„	Közép-Európa	„	Közép-Ázsia
212.	„	alulról	19.	„	<i>agrarin</i>	„	<i>agrarius</i>
230.	„	föülről	4.	„	(J. G. Cray)	„	(J. E. Gray)
230.	„	föülről	25.	„	vonakozott	„	vonatkozott
230.	„	alulról	22.	„	„ <i>Laniario italicus</i> ”	„	„ <i>Laniarius italicus</i> ”
235.	„	alulról	1.	„	<i>pomarina</i>	„	<i>pomerana</i>
238.	„	alulról	2.	„	<i>maculata</i>	„	<i>maculatus</i>
242.	„	alulról	5.	„	<i>pomerina</i>	„	<i>pomerana</i>
261.	„	föülről	14.	„	<i>cyanus</i>	„	<i>cyanens</i>
275.	„	föülről	12.	„	Margnaser	„	Merganser
294.	„	alulról	5.	„	barna, hosszanti	„	barna hosszanti
303.	„	alulról	5.	„	IV-ik	„	II-ik
304.	„	föülről	3.	„	Merzbier	„	Menzbier

	old.	földről	24. sor	lábai	helyett	lába
305.	„	alulról	5.	„ ezen a madarakat.	„	ezen madarakat.
313.	„	alulról	5.	„ <i>melanorchyncha</i>	„	<i>melanorchyncha</i>
323.	„	alulról	4.	„ (<i>Plegadi</i>)	„	(<i>Plegadis</i>)
327.	„	földről	9.	„ a darufélékkel	„	guvatfélékkel
334.	„	földről	3.	„ Tűzokfélék	„	Tűzokfélék
382.	„	földről	14.	„ <i>Celochelidon</i>	„	<i>Gelochelidon</i>
411.	„	alulról	9.	„ pettyekkel	„	pelyhekkkel
430.	„	földről	3.	„ <i>Ortygometra</i>	„	<i>Ortygometra</i>
430.	„	földről	18.	„ Harpe	„	Sharpe
434.	„	földről	3.	„ (334. old.)	„	(434. old.)
456.	„	földről	15.	„ <i>Columbia</i>	„	Columba.
459.	„	földről	10.	„ (<i>Anysodactyli</i>)	„	(<i>Anisodactyli</i>)
491.	„	alulról	1.	„ wolfii	„	wolfii







AMNH LIBRARY



100106058

59.82. (43.91)