

SEP 1 1925

40,105

# Fossilium Catalogus

I: Animalia.

Editus a

C. Diener.

Pars 12:

K. Lambrecht

Aves.



W. Junk  
Berlin W. 15.  
25. III. 1921.



SEP 1 1925

# Fossilium Catalogus

## I: Animalia.

Editus a

C. Diener.

---

Pars 12:

K. Lambrecht

Aves.



W. Junk  
Berlin W. 15.

1921.

Druck der Lit. u. Typogr. A. G. Bethlen Gábor Budapest.

## VORWORT.

Im großen Reiche der Vorfahren der Vertebraten ist neben den Amphibien die Geschichte der Vögel am dürftigsten bekannt. Selbst die neuesten paläozoologischen Werke behandeln die Vögel nur kurz und wissen von ihnen außer dem im großen Zittel'schen Handbuch mitgeteilten Material kaum etwas, obwohl wir heute auch aus der Reihe der Vögel ein großes und reiches fossiles Material besitzen. Seitdem das Hauptwerk A. Milne-Edwards', die Monographie der fossilen Vögel Frankreichs (1868—1871. 4 Bde), erschienen ist, gab nur Lydekker's „Catalogue of the fossil birds in the British Museum“ eine nahezu vollständige Übersicht über das Gebiet der Palaeoornithologie. Lydekker zählt in seinem Katalog rund 200 fossile Vogelarten auf; der vorliegende Katalog enthält nahezu 700 fossile Arten der gesamten Weltliteratur. Die Resultate der ausländischen, bisher nicht erhaltenen Literatur der Jahre 1914—1920. trachtete ich auf Grund einer ausgebreiteter Korrespondenz mit meinen Fachgenossen zu berücksichtigen.

Mein Katalog ist im Großen und Ganzen nach dem Fürbringer'schen System zusammengestellt, wo es aber nötig war, ist es ergänzt oder umgeändert. Aus der Literatur zitierte ich nur die Quellen, ohne Angabe der Titel der Mitteilungen; die gesamte Weltliteratur von den ältesten Zeiten bis 1914 findet der Fachmann in meiner „Geschichte und Bibliographie der Palaeoornithologie“. (Aquila Bd. XXIII. 1916. 196—307, 483—501.)

Bei jeder Art gebe ich die wichtigste Literatur, ferner das vorhandene Untersuchungsmaterial, worauf die Beschreibung basiert, außerdem das Museum, wo die Reste aufbewahrt sind, das geologische Alter der Fundschicht und den Fundort an.

In den vorliegenden Katalog habe ich nur die fossilen und ausgestorbenen Formen aufgenommen; jene rezente Arten, die im Pleis-

tocaen auch fossil bekannt sind, habe ich aus technischen Gründen diesmal nicht aufgezählt.

Ich glaube, daß mein Katalog, den ich in der Königl. Ungarischen Ornithologischen Zentrale und in der Königl. Ungarischen Geologischen Reichsanstalt bearbeitet habe, einem alten Mangel abhelfen wird. Leider konnte ich das Material der Dinornithen nicht in der geplanten Weise bearbeiten, da die Ereignisse der letzten Jahre selbst das Studium des schönen Materiale des Wiener Hofmuseums mir untersagten.

Hoffentlich kann ich die Fortsetzung dieses Kataloges: die Geschichte der Vögel, bald nachher veröffentlichen.

Budapest im Dezember 1920.

*Dr. Koloman Lambrecht.*

## Classis Aves.

Proavis. Forma hypothetica.

Nopcsa Proc. Zool. Soc. 1907. 223. Fig. 74—82. Versluys Zoolog. Jahrbücher Abt. Anat. Ontog. XXX. 1910. 244—253. Fig. Z.; Hay Proc. Washington Acad. Sci. XII. 1910. 22—23. Abel Grundzüge der Palaeobiologie d. Wirbeltiere 1912. 346—347. Hilzheimer Handbuch der Biologie d. Wirbeltiere 1913. 410—413. Fig. 278. Heilmann Fuglenes Afstamning 1916. 381—387. Fig. 213—215.

Subclassis Saururæ

Ordo Archaeornithes

Subordo Archaeopterygiformes

Gens Archaeopteryges

Familia Archaeopterygidae

Genus *Archaeopteryx* Meyer H. Jahrb. Min. 1861. 561.

Abel Verh. zool. bot. Ges. Wien LXI. 1911. 144—191. Grundz. d. Palaeobiologie 335—355. Ammon Abh. Naturw. Ver. Regensburg H. 12. 1918. 11. Baur Zool. Anz. IX. 1886. 106. Dames Geol. Mag. 1882. 566. Palaeont. Abh. II. 1884. 117—196. Dollo Rev. Quest. Scientif. 1889. 433. Evans Nat. Hist. Rev. V. 1865. 415. Gerstäcker Skelett des Döglings 137—157. Giebel Zeitschr. ges. Naturw. XXI. 1863. 523, XXII. 1863. 338, XXIX. 1867. 489, (3) III. 1877. 313. Heilmann Fuglenes Afstamning. Hurst Nat. Sci. VI. 1895. 112, 180, 244. Huxley Ann. Mag. Nat. Hist. (4) I. 1868. 220. Parker W. K. Geol. Mag. 1864. 55. Petronievitsch B. et Woodward A. S. Geol. Mag. 1917. 41. Seeley Geol. Mag. 1881. 300. 454. Vogt Ibis 1880. 434. Woodward H. Intell. Observ. XI. 1862. 313. Geol. Mag. 1884. 418.

Rekonstruktionen Smit W. in Beebe The Bird, its form and function 1907. Flower in Metcalf Organic Evolution Tab. 44. Heilmann l. c. fig. 4, 11, 12.

*Archaeopteryx lithographica* Meyer H. l. c. ét 578; Palaeontographica X. 1861. 53.

Syn. *Archaeopteryx macrura* Owen Proc. Roy. Soc. XII. 1862. 272.

*Archaeopteryx macrurus* Owen Philos. Trans. 1863. 33.

*Gryphornis longicaudatus* Owen Rev. Nat. Hist. 1862. 313.

*Gryphosaurus problematicus* Wagner J. A. Sitz.-ber. Akad. München II. 1861. 146.

Skelett- und Federabdruck. British Museum. Jura sup. (Tithon). Solenhofener Steinbrüche bei Pappenheim, Deutschland.

**Archaeopteryx Siemensi** Dames Sitzungsber. kgl. preuss. Akad. 1897.  
818.

Skelett. Museum für Naturkunde, Berlin. Jura sup. (Tithon).  
Blumberg bei Eichstätt, Dürrscher Steinbruch, Deutschland.

Genus inc. sed. **Laopteryx** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) XXI. 1881. 341.

**Laopteryx priscus** Marsh l. c.; Fürbringer Unters. z. Morph d. Vögel  
1888. 1478.

Syn. **Laopteryx prisca** Sharpe Hand List of Birds.  
Fragm. cranii. Jura. Wyoming.

Subclassis **Ornithurae**

Ordo **Struthiornithes**

Subordo **Struthioniformes**

Gens **Struthiones**

Familia **Struthionidae**

Genus **Struthio** Linné<sup>1)</sup>

**Struthio asiaticus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 587. Davies  
Geol. Mag. 1880. 27. Tab. II. Fig. 1. Lydekker Palaeont. Indica  
(10) III. 1884. 143—145. Tab. XV. Fig. 2—3.

Syn. **Struthio palaeindicus** Falconer Palaeont. Mem.  
I. 1868. p. XXI.

**Megaloscelornis sivalensis** Lydekker Rec. Geol.  
Surv. India XII. 1879. 56.

Knochen. British Museum und Indian Museum Calcutta. Pliocaen.  
Siwalik Hügel (Indien).

**Struthio chersonensis** Brandt Bull. Ac. Imp. St. Petersb. XVIII. 1873.  
158—161. Eastman Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. XXXII.  
1898. 127. Tab. I. Fig. 1—2. Nathusius Zool. Anz. IX. 1886. 47.  
Syn. **Struthiolithus chersonensis** Brandt l. e.  
Eifragmente. Pliocaen. Malinowka, Cherson (Russia merid.).  
Pleistocaen Jao Kuan Chuang, Kalgan (Distr. Hsi Ning) China.

**Struthio Karatheodoris** Forsyth Major C. R. Ac. Sci. CVII. 1888. 1181.  
Martin R. Proc. Zool. Soc. 1903. 203—210. Fig. 30—34.  
Femur. Collectio Barbey, Valleyres, Helvetia; pelvis Universität  
Wien. Pliocaen inf. Samos.

**Struthio indicus** Bidwell Ibis 1910. 759—761. Fig. 7. Andrews Verh.  
V. Internat. Ornith. Congr. 1911. 173. Bidwell et Pycraft Bull.  
Brit. Ornith. Club. XV. 1904. 72.  
Eifragmente. Horizont? Nallas bei Ken, Kain River, Banda (N.  
Indien).

1) Die Literatur der Genera ist nur bei den fossilen und ausgestorbenen  
Gattungen angegeben.

**Struthio** sp. Przemiski C. Запис Нов Общ Естеств XXXVIII. 1911.  
Miocaen—Pliocaen (Pikermifauna). Grand Kouyalnik-Tal bei  
Odessa, S. Russland.

**Struthio** sp. Mecquenem Ann. d' hist. nat. I. Paléont. Paris 1908. 54.  
Phal. fragm. Miocaen sup. (Pliocaen inf.) Maragha, Persien.  
[Formae hypotheticae: **S tr u t h i o a n a x**, **S tr u t h i o p a p p u s** et  
**C a m e l o r n i s** (Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel, Dresden 1851.)]

Ordo **Rheornithes**  
Subordo **Rheiformes**  
Gens **Rheae**  
Familia **Rheidae**  
Genus **Rhea** Moehring

**Rhea fossilis** Ameghino F. (nec Moreno et Mercerat) Rev. Argent.  
Hist. Nat. I. 1891. 448. Cat. sec. 1882. 42.  
Syn. **R he a p a m p e a n a** Moreno et Mercerat An. Mus. La  
Plata I. 1891. 27, 70. Tab. XIX. Fig. 1, 3—10. Tab. XX.  
Fig. 1—4, 6—17. Tab. XXI. Fig. 1—4.  
Pleistocaen (Pampeano sup.). Olivera (Patagonien).

**Rhea nana** Lydekker Rev. Mus. La Plata VI. 1894. 103. Tab. I. Know-  
ledge 1894. dec. 1.  
Syn. **R he a D a r w i n i** Berg An. Mus. Nat. Buenos Aires V. 33.  
Eifragmente. Horizont ? Patagonien.

#### **Rhea americana** Latham

Syn. **R he a f o s s i l i s** Moreno et Mercerat An. Mus. La Plata  
I. 1891. 28, 71. Tab. XIX. Fig. 2. 11, 16. Tab. XX. Fig. 20.  
Tab. XXI. Fig. 6.  
**R he a s u b p a m p e a n a** Moreno et Mercerat ibid. 27. 70.  
Tab. XX. Fig. 22.

Pleistocaen (postpampeano, piso platense), Lujan, Brasilien.  
(Ameghino Rev. Arg. Hist. Nat. I. 1891. 441.); Lapa de Anna  
Felicia (Reinhardt Vid. Medd. Nat. For. 1881. 141), Lapa da Anta  
No. 1., Lapa da Escrivania No. 1., Lagoa Santa (Prov. Minas  
Geraes) Brasilien (Winge O. E Musco Lundii 1888. 18.)

[Formae hypotheticae: **C y b e l e**, **B e r e c y n t h i a**, **B e l l ò n a** (Rei-  
chenbach Nat. Syst. d. Vögel, Dresden 1851.)]

Genus **Heterorhea** Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires  
XXV. 1914. 160.

**Heterorhea Dabbenei** Rovereto l. c. Tab. XXV. Fig. 1.

Tarsometatarsus. Pliocaen sup. (Hermosense). Monte Hermoso,  
Brasilien.

[*Protorhea Azarae* Moreno et Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 27. 69. Tab. XIX. Fig. 17. = *Auchenialujanensis* (Camelinæ). Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 448.]

Familia **Diatrymidae**

Genus **Diatryma** Cope Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. 1876. 10.

Syn. *Barornis* Marsh Amer. Mus. Journ. (3) XLVIII. 1894. 344.

*Gastornis* Coues Key to North American Birds 1884. 825.

**Diatryma gigantea** Cope l. c. et Rep. U. S. Geogr. Surv. West of the 100. Merid. Pars IV. II. 1877. 70. Tab. XXXII. Fig. 22—25; Shufeldt Aquila XX. 1913. 411. Tab. 1—2.

Syn. *Diatryma giganteum* Cope l. c.  
*Gastornis gigantea* Coues l. c.

Tarsometatarsus. Department of Geology, U. S. Nat. Mus. et Peabody Museum, Yale University. Eocaen. Point Island, North-Horseshoe. Gallina (New Mexico).

**Diatryma regens** Marsh l. c. Fig. 5. Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XX. 1915. 35—40. Tab. I. Fig. 7—9. Tab. V. Fig. 32.

Syn. *Barornis regens* Marsh l. c.

Phal. Peabody Museum, Yale University. Eocaen. Squankuna (New Jersey).

**Diatryma ajax** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 287—290. Tab. LI—LIV. Aquila XX. 1913. 415—420. Tab. II. Fig. 9—11.

Tarsometatarsus. American Mus. Nat. Hist. New York. Eocaen (Red banded bed). Wasatch (Wyoming).

**Diatryma Steini** Matthew et Granger Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXVII. 1917. 307—326. Tab. XX—XXXIII. Andrews Geol. Mag. 1917. 469—471.

Skelett. Amer. Mus. Nat. Hist. New York. Eocaen inf. Bighorn basin (Wyoming).

Ordo **Hippalctyornithes**

Subordo **Casuariiformes**

Gens **Casuarii**

Familia **Dromaeidae**

Genus **Dromaeus** Vieillot

**Dromaeus patricius** De Vis Proc. Liun. Soc. New South Wales III. 1888. 1277. Tab. XXXVI. Fig. 13. Ann. Queensl. Mus. VI. 25. Tab. IX. Fig. 8. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 352.

Tibiotarsus, coracoideum, pelvis. Museum Sydney. Pleistocaen (Darling Down). Chinchilla (Queensland) und Höhlen im Wellington Tal (New South Wales), Wurdulumankula (Eyresee), (S. Australien).

**Dromaeus gracilipes** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2)

VI. 1891. 445—448. Tab. XXIII. Fig. 7.

Tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland.

**Dromaens queenslandiae** De Vis Proc. Roy. Soc. Queensland I. 1884.

23. Tab. IV—V. Hutton Proc. Linn. Soc. New South Wales (2)

VII. 1893. 7. Fig. 2.

Syn. *Dinornis queenslandiae* De Vis l. c.

Pleistocaen. Queensland.

**Dromaeus minor** Spencer Mem. Nat. Mus. Melbourne No. 3. 1910.

5—35. Tab. II—VII.

Skelett. Subfossil (Bass Strait). King Island (Australien).

**Dromaeus Peroni** Rothschild Extinct Birds 1907. 235. Hartlaub Abb.

Naturw. Ver. Bremen XIV. 1894. editio II. 1896. 38. Giglioli Ibis 1901. 1. Fig. 1. Milne Edwards et Oustalet Notice sur quelques espèces d'oiseaux actuellement éteintes 1893. 62. Newton A. Nature (London) LXII. 1900. 151.

In den ersten Jahren des XIX. Jahrhunderts ausgestorben. Kangaroo—Island (Australien). Ausgestopfte Exemplare in Paris und Liverpool, Knochen in Paris, Firenze, Adelaide.

[*Dromaeus (?) sivalensis* Lydekker (Palaeont. Indica (10)

III. 1884. 145. Tab. XIV. Fig. 2.) Pliocaen Siwalik-Hügel = Artiodactyla. (Lydekker Geol. Mag. 1885. 237.)]

#### Familia Casuaridae

##### Genus **Casuarinus** Brisson

**Casuarinus** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 353.

Tibiotarsus. Museum Sydney. Pleistocaen. Wellington Tal (New South Wales).

Genus **Hypselornis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 354.

**Hypselornis sivaleensis** Lydekker l. c. et Palaeont. Indica (10) III. 146.

Tab. XIV. Fig. 8.

Syn. *Casuarinus* sp. Davies Geol. Mag. 1880. 22. Tab. II. Fig. 2. Phal. II. dig. III. British Museum. Pliocaen. Siwalik Hügel, Indien.

#### Familia Dromornithidae

Genus **Dromornis** Owen Proc. Zool. Soc. 1872. 682.

**Dromornis australis** Owen l. c. et Trans. Zool. Soc. VIII. 1874. 381.

Tab. LXII—LXIII. et Extinct Wingless birds of New Zealand etc.

Tab. C.; Etheridge Rec. Geol. Surv. New South Wales I. 1889. 126, 129. Tab. XI. Fig. 1. Tab. XII. Fig. 1. Tab. XIII. Fig. 1.

Femur, tibiotarsus. British Museum et Museum Sydney. Pleistocaen. Peak Downs (Queensland), Mount Gambier Range (S. Australia) und New South Wales.

**Dromornis** sp. a Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 356. Owen Extinct Wingless birds of New Zealand Appendix 6. Etheridge Rec. Geol. Surv. New South Wales I. 1889. 129.

Pelvis, sacrum, femur British Museum. Pliocaen (?) Canadian Gold Lead bei Mudyee, County Phillip (E. Australia).

Genus **Genyornis** Stirling et Zietz Trans. Roy. Soc. South Australia XX. 1896. 171—211. Tab. III—V.

**Genyornis Newtoni** Stirling et Zietz l. c. et Mem. Roy. Soc. South Australia I. 1900. 41—82. Tab. XIX—XXIV; 1905. 81—110. Tab. 11; 1913. 111—126. Tab. XXXIV—XXXIX; Andrews Ibis 1899. 328—329.

Skelett. Pleistocaen. Callabonna See, S. Australien. Fussspuren vgl. Basedow Zeitschr. f. Ethnol. XXXIX. 1907. 707—717. Fig. 5.

Subordo **Aepyornithiformes**

Gens **Aepyornithes**

Familia **Aepyornithidae**

Andrews Proc. Zool. Soc. 1894. 108; Novit. Zoolog. II. 1895. 23; Ibis 1896. 376; Geol. Mag. 1897. 241. Bianconi Mem. Accad. Bologna 1861—1873; Verh. zool. bot. Ges. Wien 1865. 79; C. R. Ac. Sci. LX. 1865. 179; LXX. 1870. 162. Burekhardt Paläont. Abhandl. (Dames u. Keyser) VI. 1893. 127. Capellini Mem. R. Accad. Bologna (4) X. 1889. 16; Rendic. Sess. R. Accad. Sci. Bologna (5) IV. 1900. 45. Geoffroy St.-Hilaire Is. C. R. Ac. Sci. XXXII. 1851. 101; XXXIX. 1854. 833; 1855. 518; XLII. 1856. 315. Grandidier A. C. R. Ac. Sci. LXV. 1867. 476; Ibis 1868. 65. Grandidier G. Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris VI. 1900. 217; IX. 1903. 318; C. R. Ac. Sci. CXXXVII. 1903. 208. Joly C. R. Ac. Sci. LXV. 1867. 422. Meyer A. B. u. Heller Abh. K. Zool. Anthrop. Ethnogr. Mus. Dresden IX. 1900. 1. Milne-Edwards et Grandidier A. Ann. Sci. Nat. (5) XIII. 1869. 166; Histoire phys. nat. et polit. de Madagascar Pars VII. vol. IV. 1879—1885; C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122; Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris I. 1895. 9; Rech. sur le faune ornith. éteinte des îles Mascareignes et de Madagascar 94. Tab. XXI—XXIII. Mitchell Proc. Zool. Soc. 1895. 1. Monnier Ann. de Paléont. VIII. 1913. 125—172. Owen Proc. Zool. Soc. 1852. 9. Rothschild Extinct birds 1907; Ornis XIV. 1907. 191. Rowley Proc. Zool. Soc. 1867. 892. Selater Ph. L. Proc. Zool. Soc. 1892. 299.

Genus **Aepyornis** Geoffroy Is. Ann. Sc. nat. XIV. 1850. 206.

Syn. **Epiornis** Owen Palaeontology edit. II. 1861. 331.

**Epyornis** Geoffroy Is. l. c.

**Aepyornis maximus** Geoffroy Is. l. c.

Skelett und Ei. British Museum, Museum d'Hist. Nat. Paris, Mus. Roy. Coll. Surgeons England, Museum d. Senckenberg'schen Naturf. Ges. Frankfurt a. M., Solothurner Museum etc. Pleistocaen (Holocaen). Amboulitsate, S. W. Madagascar.

**Aepyornis medius** Milne-Edwards et Grandidier A. Rech. sur la faune ornith. éteinte 97.

Femur. Eifragmente. Museum d'Hist. Nat. Paris, British Museum. Pleistocaen (Holocaen). W. Madagascar.

**Aepyornis modestus** Milne-Edwards et Grandidier A. Ann. Sc. Nat. (5) XII. 1869. 189.

Femur. Museum d'Hist. Nat. Paris. Pleistocaen (Holocaen). W. Madagascar.

**Aepyornis ingens** Milne-Edwards et Grandidier A. C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122.

Pleistocaen (Holocaen). Belo. Madagascar.

**Aepyornis latus** Milne-Edwards et Grandidier A. C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122.

Tarsometatarsus. Museum d'Hist. Nat. Paris. Pleistocaen (Holocaen). Madagascar.

**Aepyornis Müller** Milne-Edwards et Grandidier A. C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122. Andrews Ibis 1897. 343.

Skelett. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Pleistocaen (Holocaen). Sirabé, Centr. Madagascar.

**Aepyornis titan** Andrews Geol. Mag. 1894. 18; Ibis 1894. 303.

Skelett. Rothschild Museum Tring, British Museum. Eifragmente Mus. d'Hist. Nat. Paris; Hamburg. Pleistocaen (Holocaen). S. W. Madagascar.

**Aepyornis cursor** Milne-Edwards et Grandidier A. C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122.

Knochen. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Pleistocaen (Holocaen). Madagascar.

**Aepyornis Hildebrandti** Burckhardt Paläont. Abhandl. VI. 1893. 127—145. Tab. XIII—XVI. Andrews Ibis 1897. 343.

Knochen. Museum für Naturkunde Berlin. Pleistocaen (Holocaen). Sirabé, Centr. Madagascar.

**Aepyornis Grandidieri** Rowley D. Proc. Zool. Soc. 1867. 892.

Knochen. Eifragmente. British Museum, Rothschild Museum. Tring. etc. Pleistocaen (Holocaen). S. E. Madagascar.

**Aepyornis gracilis** Monnier Ann. de Paléont. VIII. 1913. 139, 154.

Tab. XXI. Fig. 10. Textfig. 2.

Skelett. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Pleistocaen (Holocaen). Madagascar.

Genus **Müllerornis** Milne-Edwards et Grandidier A. C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122; Andrews Novit. Zool. II. 1895. 23.

**Müllerornis Betsilei** Milne-Edwards et Grandidier A. l. c., Andrews Proc. Zool. Soc. 1904. 163—171. Tab. V.

Femur, pelvis. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Holocaen (Pleistocaen ?). Centr. Madagascar.

**Müllerornis agilis** Milne-Edwards et Grandidier A. l. c., Andrews Ibis 1897. 343.

Knochen. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Holocaen (Pleistocaen ?). Sirabé. Centr. Madagascar, S. W. Madagascar (Andrews Proc. Zool. Soc. 1894. 111.)

Genus **Flacourtia** Andrews Novit. Zool. II. 1895. 23—25.

Syn. **Müllerornis** Milne-Edwards et Grandidier A. C. R. Ac. Sci. CXVIII. 1894. 122.

**Flacourtia rudis** (Milne-Edwards et Grandidier A. l. c.) Andrews l. c.

Syn. **Müllerornis rudis** Milne-Edwards et Grandidier A. l. c.

Knochen. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Holocaen (Pleistocaen ?). W. Madagascar.

#### Familia **Eremopezinae**

Genus **Eremopezus** Andrews Proc. Zool. Soc. 1904. 163.

**Eremopezus eocaenus** Andrews l. c. 163—171. Tab. V. Fig. 15.

Pelvis, femur, tibiotarsus, fibula, tarsometatarsus. Eocaen. Fayum, N. E. Africa.

Genus **Psammornis** Andrews Verh. V. Internat. Ornith. Congr. 1911. 173.

**Psammornis Rothschildi** Andrews l. c. 169—174.

Eifragmente. Eocaen. Touggourt, S. Algeria.

#### Ordo **Pelargornithes**

##### Subordo **Anseriformes**

##### Gens **Gastornithes**

##### Familia **Gastornithidae**

Genus **Gastornis** Hébert C. R. Ac. Sci. XL. 1855. 579, 1214.

Dollo Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. II. 1883. 297—308. Tab. IX; Lemoine Rech. sur les oiseaux fossiles des terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims 1878—1881; C. R. Ac. Sci. XCIII. 1882. 1157. Milne-Edwards A. Ois. Foss. France I. 165—177. Tab. XXVIII—XXIX. Newton E. T. Geol. Mag. 1882. 7., 1885. 362. Trans. Zool. Soc. XII. 1886. 43—160. Proc. Zool. Soc. 1889. 220. Owen Quart. Journ. Geol. Soc. XII. 1856. 204—217. Tab. III. Prévost C. R. Ac. Sci. XL. 1855. 554., 616.

**Gastornis parisiensis** Hébert l. c., Fig. Milne-Edwards l. c., Owen l. c.  
Femur, tibiotarsus. Mus. d'Hist. Nat. Paris. Eocaen inf. (Sparnacien) Meudon et Passy, Frankreich.

**Gastornis Klaasseni** Newton E. T. Trans. Zool. Soc. XII. 1886. 143—160. Tab. XXVIII—XXIX.

Femur, tibiotarsus. Museum of practical Geology. Geological Survey Museum. Eocaen inf. (Woolwich et Reading beds) Park Hill bei Croydon, Surrey (England).

**Gastornis Edwardsi** Lemoine Rech. ois. foss. Reims I. 1878. 13.

Knochen. Museum Bruxelles. Eocaen inf. (Sparnacien inf. und Londonien), Cernay und Marnes de Chenay (Frankreich), Messvin bei Mons (Belgien).

Vgl. Dollo Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. II. 1883. 297.; Ann. New York Acad. Sci. XIX. 1909. 110.

Genus **Dasornis** Owen Proc. Zool. Soc. 1869. 59.

**Dasornis londiniensis** Owen l. c., Trans. Zool. Soc. VIII. 145—148. Tab. XVI. Seeley Quart. Journ. Geol. Soc. XXX. 1874. 708. Lemoine Rech. ois. foss. Reims II. 1881. Tab. IX.

Syn. **Dasornis londinensis**.

Cranium fragm. British Museum. Eocaen inf. (Londonton), Sheppey-Insel (England).

Genus **Remiornis** Lemoine Rech. ois. foss. Reims II. 1881. 158.

**Remiornis minor** Lemoine Rech. ois. foss. Reims I. 1878. 50.

Syn. **Gastornis minor** Lemoine l. c. 1878.

**Remiornis Héberti** Lemoine l. c. 1881. 158.

Knochen. Eocaen bas. (Sparnacien inf.) Cernay und Marne (Frankreich).

Genus **Macrornis** Seeley Ann. Mag. Nat. Hist. (3) XVIII. 1866. 110.

**Macrornis tanaupus** Seeley l. c.

Tibiotarsus. Woodward-Museum. Eocaen. (Hordwell beds) Hampshire (England).

Gens **Anseres s. Lamelliostres<sup>1)</sup>**

Familia **Anatidae**

Genus **Palaeochenoides** Shufeldt Geol. Mag. 1916. 343.

**Palaeochenoides miocaenus** Shufeldt l. c. 343—347. Tab. XV.

Femur. Miocaen. S. Carolina.

Subfamilia **Cygninae**

Genus **Cygnus** Bechstein

**Cygnus bilinius** Laube Lotos LVII. 1909. 159—161. Tab. I.

Ulna, radius, os metacarpi (Abdruck) in Teplitz. Oligocaen sup. (Aquitaniens) Bilin bei Preschen (Böhmen).

**Cygnus Herrenthalsi** Van Beneden Journ. de Zool. I. 1872. 284—288.

Dollo Ann. New York Acad. Sci. XIX. 1909. 116. Miocaen sup. (Bolderian) bei Antwerpen (Belgien).

**Cygnus Falconeri** Parker W. K. Proc. Zool. Soc. 1855. 752., Trans.

Zool. Soc. VI. 1869. 119—124. Tab. XXX., Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 108—110. Fig. 27; Proc. Zool. Soc. 1890. 410. Fig. 3.

Syn. **Cygnus melitensis** Falconer Palaeont. Memoirs II. 1868. 300.

**Palaeocycnus Falconeri** Stejneger Proc. U. S. Nat. Mus. V. 1882. 174—199.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. phal. British Museum Pleistocaen. Zebbug-Höhle, Malta.

**Cygnus sp.** Portis Riv. Italiana Palacont. II. 1896. 158.

Knochen. Pliocaen sup. Punta San Giuliano (Villa Glori) bei Rom (Italien).

**Cygnus sp.** Wildhalm Beilage zu Bd. X. d. Schriften d. neuuss. Ges. Naturf. Odessa 1886. 1—10. Tab.

Coracoid, tibiotarsus. Pliocaen. Slobodka bei Odessa (S. Russland).

**Cygnus sp.** Bate Geol. Mag. 1916. 332.

Knochen. Pleistocaen. Har Dalam-Höhle, Malta.

Genus **Chenopis** Wagler

**Chenopis sumnerensis** Forbes II. O. Trans. New Zealand Inst. XXIV. 188.; Ibis 1890. 264.; 1893. 543.

Pleistocaen. Sumner-Höhle, New Zealand und Wharenkauri, Chatham-Insel.

<sup>1)</sup> Vgl. Shufeldt Zool. Jahrbücher Abt. f. Syst. Geogr. u. Biol. XXXVII. 1914. 1—70.

**Chenopis manus** De Vis Ann. Queensland Mus. VI. 1906. 13—14.  
Tab. II. Fig. 3—7.

Coracoid, humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus, pelvis. Pleistocaen (Darling Down), Eyre-See, S. Australien.

Genus **Archaeoeyenus** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 1906. 11.

**Archaeoeyenus laeustris** De Vis l. e. Tab. III. Fig. 1—7.

Coracoid, humerus, ulna, radius, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, vertebra. Pleistoeaen (Darling Down). Eyre-See, S. Australien.

Genus **Olor** Wagler

**Olor paloregonus** Cope Bull. U. S. Geol. Geogr. Surv. 1878. 388—389.  
Shufeldt Journ. Aead. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 409. Tab. XVI.  
Fig. 18, 21, 25.

Syn. **Cygnus paloregonus** Cope l. e.

Knochen. Ameriean Museum of Nat. Hist. Pleistocaen. Oregon  
(Desert) N. Amerika.

**Olor Matthewi** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913.  
151. Tab. XVIII. Fig. 309, 310. Tab. XXXV. Fig. 422.

Os metacarpi, seapula. Ameriean Museum of Nat. Hist. Pleistocaen. Oregon (Desert), N. Amerika.

Subfamilia **Plectropterinae**

Genus **Chenalopex** Stephens

**Chenalopex pugil** Winge O.: E Museo Lundii I. 1888. 19—22. Tab.  
Fig. 1—6.

Os metacarpi. British Museum. Pleistocaen. Höhlenablagerung  
Lagoa Santa (Prov. Minas Geraes) Brasilien.

**Chenalopex debilis** Ameghino F. Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891.  
445—446. Moreno-Mercerat Ann. Mus. La Plata I. 16.

Tarsometatarsus. Miocaen (Pampeano med.; Piso Belgranense).  
La Plata, S. Amerika.

**Chenalopex sirabensis** Andrews Ibis 1897. 343—359. Tab. IX. Fig. 1—3.  
Knochen. Pleistoeaen. Sirabé, Centr. Madagasear.

Genus **Sarcidiornis** Eyton

**Sarcidiornis mauritianus** Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc.  
XIII. 1893. 290—291. Tab. XXXIV. Fig. 9—10.

Os metaearpi, pelvis in Cambridge. Pleistocaen. Mare aux Songes,  
Mauritius-Insel.

Subfamilia **Cereopsinae**

Genus **Cnemiornis** Owen Trans. Zool. Soc. V. 1865. 396.

**Cnemiornis calcitrans** Owen l. c. Tab. LXIII—LXVIII.; IX. 1877.

253—272. Tab. XXXV—XXXIX. Extinct Wingless birds of New Zealand Tab. CI. Héctor Trans. New Zealand Inst. VI. 1874 76—84. Tab. X—XIV.; Proc. Zool. Soc. 1873. 763—771. Tab. LXV—LXVIII.; 1874. 307.

Skelett im British Museum. Pleistocaen (Holocaen). Timaru, Hamilton (Otago), New Zealand, Süd-Insel.

**Cnemiornis gracilis** Forbes H. O. Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1892. 187.

Knochen. Pleistocaen. New Zealand, Nord-Insel.

**Cnemiornis minor** Forbes H. O. ibid. XXIV. 1892. 187.

Knochen im Canterbury Museum. Pleistocaen. New Zealand, Mittel-Insel.

**Cnemiornis** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 102.

Tibiotarsus. tarsometatarsus. coracoid im British Museum. Pleistocaen. Otago, New Zealand. Süd-Insel

Genus **Centrornis** Andrews Ibis 1897. 344.

**Centrornis Majori** Andrews l. c. 344—350. Tab. VIII.

Femur, tibiotarsus, coracoid, scapula, os metacarpi. Pleistocaen. Sirabé, Centr. Madagascar.

Genus non det. aus dem Pliocaen der Siwalik-Hügel. (Phalange) Lydekker Mem. Geol. Surv. India (10) III. 143. Tab. XIV. Fig. 13.

#### Subfamilia **Anserinae**

##### Genus **Anser** Brisson

**Anser Brumeli** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 585.

Tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Faluns de Suèvres (Loire et Cher) Frankreich.

**Anser oeningensis** Meyer H. Palaeontographica XIV. 1865. 126. Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 127—128. Heer Urwelt d. Schweiz II. Aufl. 434. Fig. 366.

Skelett. British Museum. Miocaen sup. Oeningen, Schweiz.

**Anser anatoides** Depéret C. R. Ac. Sci. CXIV. 1892. 690, Mem. Soc. Geol. France III. 1892. 129, Tab. XIII. Fig. 1.

Tibiotarsus. Pliocaen sup. (Astien). Fort-du-Serrat-d'en Vacquer, bei Perpignan (Roussillon), Frankreich.

**Anser Condoni** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 406—407. Tab. XVI. Fig. 19, 26, 27. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 145. Tab. IX. Fig. 3. (Tab. X. XVII. Fig. 324, 326, 327.)

Furcula, vertebra im U. S. Nat. Museum. Pleistocaen (Equus-beds) Silver-See, Oregon (N. Amerika)

**Anser Scaldii** Van Beneden Bull. Acad. Roy. Belg. XXXII. 218. Dollo  
Ann. New York Acad. Sci. XIX. 1909. 116.  
Syn. **Anas Scaldi** Van Beneden Journ. de Zool. I. 1872. 284.  
Miocaen sup. (Bolderian) bei Antwerpen; Belgien.

**Anser (?) sp. b.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 105.  
Tibiotarsus. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Puy  
de Dome, Frankreich.

Genus **Branta** Scopoli

**Branta propinqua** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892.  
407—408. Tab. XV. Fig. 17. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII.  
1913. 148. Tab. XXIX. (Auk 1891. 367.)  
Syn. **Anser** near **nigricans** Cope Bull. U. S. Geol. Geogr.  
Surv. 1878. 396.  
Skelett im American Mus. Nat. Hist. (Cope-Collection). Pleisto-  
caen. Oregon, N. Amerika.

**Branta hypsibatus** (Cope Bull. U. S. Geol. Geogr. Surv. 1878. 379—  
396.) Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 147.  
Tab. XXVII.  
Syn. **Anser hypsibatus** Cope l. c.  
**Bernicla hypsibates** Coues Key to N. American  
Birds II. Aufl. 1884.  
Coracoid, furcula, scapula, humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus,  
phal. Pleistocaen. Oregon, N. Amerika.

Subfamilia **Dendrocygninæ**

Genus **Dendrocygna** Swainson

**Dendrocygna validipennis** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales  
(2) III. 1888. 1282—1283. Tab. XXXIV. Fig. 5—6.  
Humerus, ulna. Pleistocaen (Darling Down). Chinchilla, Queens-  
land.

Genus inc. sed. **Chenornis** Portis Mem. R. Accad. Torino (2) XXXVI.  
1884. 364.

**Chenornis graculoides** Portis l. c. Tab. I. Fig. 5. Contrib. alla storia  
fisica del bacino di Roma Pars VI. II. 1900.  
Beide Extremitäten. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Ceva (Italien).

Subfamilia **Anatinæ**

Genus **Anas** Brisson

**Anas crassa** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 573.  
Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frank-  
reich.

**Anas macroptera** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 573.

Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Anas Blanchardi** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 129—144. Tab. XXI—XXIV. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 117—119. Laube Lotos LVIII. 1910. 115—127. Fraas O. Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg XXVI. 1870. 279—280.

Skelett im British Museum, Mus. d'Hist. Nat. Paris, usw. Oligocaen sup. (Aquitaniens). — Miocaen inf. med. Saint-Gerand le Puy, Langy, Billy, Chavroches, Vaumas (Allier) Frankreich; Weissenau, Steinheim (Deutschland); Mariannen-Schacht, Skiritz bei Brüx (Böhmen). Vgl. Anas risgoviensis.

**Anas consobrina** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 145—147. Tab. XXV.

Os metacarpi, femur, tibia, tarsometatarsus. Oligocaen sup. Langy (Allier) Frankreich.

**Anas natator** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 148—149. Tab. XXV. Humerus, ulna, tibiotarsus. Oligocaen sup. Langy (Allier) Frankreich.

**Anas atava** Fraas O. Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg XXVI. 1870. 275—276. Tab. XIII. Fig. 1.  
Femur. Miocaen med. Steinheim, Bayern.

**Anas cygniformis** Fraas O. Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg XXVI. 1870. 275—276. Tab. XIII. Fig. 2.  
Coracoid, tarsometatarsus, phal. Miocaen med. Steinheim, Bayern.

**Anas lignitifila** Portis Mem. R. Accad. Torino (2) XXXVI. 1884. 371.  
Zuerst erwähnt von Salvadori in Gastaldi Mem. R. Accad. Torino XXIV. 1868. 225. Tab. VIII. Fig. 7.  
Skelett. Miocaen med. (nach Portis Contrib. alla storia fis. del bacino di Roma. Pars VI., II. 1900. Oligocaen sup.). Monte Bamboli, Italien.

**Anas robusta** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 155. Tab. XXV. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 116.  
Humerus, tarsometatarsus (letzterer im British Museum). Miocaen med. (Helvetien), Sansan (Gers) Frankreich; Lierheim bei Hahnenberg, Bayern. (Anas cfr. robusta. Humerus. Miocaen sup. Regensburg. Aminon Abh. Naturw. Ver. Regensburg II. 12. 1918. 35—38. Fig. 7.)

**Anas sansaniensis** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 153—154. Tab. XXV—XXVI. Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918. 8, 10.

Humerus, tibiotarsus. Federabdruck, Eifragmente. Miocaen inf. und med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich; Hahnenberg, Wallensteiner Kalkhügel (Ries), Zell bei Kirchheimbolanden, Rheinpfalz.

**Anas velox** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 150—152. Tab. XXVI. Schlosser Abh. bay. Akad. XXVIII. 1916. 11.

Coracoid, ulna, os metacarpi, tibiotarsus (phal. ?). Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers) Frankreich und fraglich in Steinheim und bei Attenfeld in der Eichstätter Gegend. (Schlosser Miocaen sup.) Eifragmente (?) vom Hahnenberg, Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918. 10

**Anas Meyeri** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 128, 129, 155. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 116. Heer Urwelt d. Schweiz II. Aufl. 434. Fig. 367.

Syn. **Anas oeningensis** Meyer H. Palaeontographica XIV. 1865. 130. Tab. XXX. Fig. 2.

Skelett. British Museum. Miocaen sup. Oeningen, Schweiz.

**Anas risgoiensis** Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg. XII. 1918 8, 41. Fig. 1.

Syn. **Anas** ssp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 117.

**Anas Blanchardi** Fraas O. Ammon l. e. 14.

Coracoid. British Museum. Federabdrücke. Miocaen sup. Lierheim beim Hahnenberg, Wallerstein (Ries).

**Anas (?) basaltica** Bayer Sitzungsber. k. böhm. Ges. Wiss. 1882. 60. Fig. 1.

Vordere Extremität im Böhmischem Landesmuseum, Prag. Tertiaer (Diatomaeenschiefer). Warnsdorf (Böhmen).

**Anas (?) skalicensis** Bayer Sitzungsber. k. böhm. Ges. Wiss. 1882. 60. Fig. 2.

Vordere Extremität im Böhmischem Landesmuseum, Prag. Tertiaer (Diatomaeenschiefer). Skalitz bei Leitmeritz (Böhmen).

**Anas Benedeni** Sharpe Hand-List of Birds. Van Beneden Bull. Acad. Belg. (2) XXXII. 1871. 260. Tab. I. Fig. 3—6.

Syn. **Anas ereccoides** Van Beneden l. e.

Humerus, ulna. Oligocaen med. (Rupelian) Rupelmonde, Belgien

**Anas elapsa** De Vis Proe. Linn. Soe. New South Wales (2) III. 1888. 1281. Tab. XXXIII. Fig. 4.

Tibiotarsus, femur. Pleistocaen (Darling Down). Chinehillia, Queensland.

**Anas Finschi** Van Beneden Journ. de Zoologie IV. 1875. 267; Ann. Soc. Geol. Belg. II. 123.

Cranium, tarsometatarsus. Pleistocaen. Earnslough-Höhle (Otago). New Zealand, S. Insel. Wahrscheinlich gehören zu derselben Form auch jene, von ebendort, sowie aus Timaru, Wain-gongoro (N. Insel) stammenden Knochenreste, welche von Lydekker als Reste von *Berniela jubata* Latham erwähnt werden (Cat. Foss. Birds 1891. 106. 120. Letztere im British Museum).

**Anas gracilipes** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 14—15. Tab IV. Fig. 4-5.

Coracoid, tarsometatarsus. Pleistocaen (Darling Down). Eyre-see, Australien.

**Anas Theodori** Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1893. 291—292. Tab. XXXIV. Fig. 11—17.

Sternum, coracoid, humerus, tarsometatarsus. Pleistocaen. Mare-aux-Songes, Mauritius-Insel.

**Anas (Nettium) strenua** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 15. Tab. IV. Fig. 6—7.

Humerus. Pleistocaen (Darling Down). Pesteramordu, beim Eyre-See, Australien.

**Anas** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 120.

Tibiotarsus, ulna. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens) Allier, Frankreich.

**Anas** sp. Forbes H. O. Ibis 1893. 543.

Pleistocaen (?). Chatham-Inseln.

Subfamilia **Fuligulinæ**

Genus **Fuligula** Stephens

**Fuligula aretina** Portis Ornitoliti Valdarno sup. 4—9. Tab. I. Fig. 1-10.

Ulna, furcula, vertebra, femur, tarsometatarsus. Museum Firenze. Pliocaen sup. (Astien). Montecarlo bei S. Giovanni, Arno-Tal und Le Strette bei Terranuova, Italien.

**Fuligula sepulta** Portis Ornitoliti Valdarno sup. 9—13. Tab. I. Fig. 11—23.

Furcula, coracoid, ulna, radius, os metacarpi, vertebra. Museum Firenze. Pliocaen sup. (Astien). Montecarlo bei S. Giovanni, Arno-Tal, Italien.

**Fuligula arvernensis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 122.

Humerus, ulna. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Puy-de-Dome, Frankreich.

Genus **Nyroca**

**Nyroca effodiata** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 15. Tab. IV. Fig. 8.  
Humerus. Pleistocaen (Darling Down.) Wurdulumankula, Eyre-  
See, Australien.

**Nyroca reclusa** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III.  
1281, 1292. Tab. XXXIII. Fig. 3.

Syn. **Nyroca reperta** De Vis l. c. 1292.

**Nyroca australis** Gld. De Vis l. c. 1281.

Coracoid. Pleistocaen. (Darling Down). Chinchilla, Queensland.

**Nyroca robusta** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III.  
1278—1280. Tab. XXXIII. Fig. 1—2.

Syn. **Aythya robusta** Sharpe Hand-List of birds.

Humerus, ulna, coracoid. Pleistocaen (Darling Down). Chinchilla,  
Queensland.

Genus **Nettapus**

**Nettapus eyrensis** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 16. Tab. IV. Fig. 9-10.  
Humerus, coracoid. Pleistocaen. Lower Cooper, Eyre-See, Aus-  
tralien.

Subfamilia **Erismaturinae**

Genus **Biziura** Stephen

**Biziura Lautouri** Forbes H. O. Trans. New Zealand Inst. XXIV. 188.  
Pleistocaen. Neu Seeland.

**Biziura exhumata** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 14. Tab. IV. Fig. 1—3.  
Humerus, tibiotarsus, pelvis. Pleistocaen (Darling Down) Queens-  
land und Eyre-See, Australien.

Subfamilia **Merginae**

Genus **Mergus** Linné

**Mergus sp.**

Fossile Reste der Gattung **Mergus** sind aus dem Pliocaen der  
Siwalik-Hügel (vertebra cervic.) und aus den pannonicisch-ponti-  
schen Schichten von Polgárdi (Ungarn) bekannt. (Lydekker Mem.  
Geol. Surv. India 10. III. 1884. 142—143. Tab. XIV. Fig. 3.  
Lambrecht Aquila XIX. 1912. 286. Os metacarpi.)

Genus inc. sed. **Eoneornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV.  
1895. 593.

**Eoneornis australis** Ameghino l. c. Fig. 39.

Radius. Miocaen sup. (Santacruzien). Patagonien.

Genus **Eutelornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1895. 594.

**Eutelornis patagonicus** Ameghino l. c. Fig. 40.

Humerus, tibiotarsus. Miocaen sup. (Santacruzien). Patagonien.

Genus *Loxornis* Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1895. 595.  
*Loxornis clivus* Ameghino l. c. Fig. 41.

Tibiotarsus. Oligocaen sup. (Pyrotheriumschichten). Patagonien.

**Subordo Podicipediformes**

**Gens Enaliornithes**

**Familia Enaliornithidae**

Genus *Enaliornis* Seeley Index foss. remains Aves etc.

Woodwardian Mus. 1869. p. XVII. 7.

Syn. *Palaeocolymbus* Sceley Proc. Cambridge Philos. Soc. I. 1864. 228.

*Pelagornis* Secley Ann. Mag. Nat. Hist. (3) XVIII. 1866. 110.

**Enaliornis Barretti** Sceley Index Woodward. Mus. 1869. p. XVII, 7.

Quart. Journ. Geol. Soc. XXXII. 1876. 509. Tab. XXVII. Fig. 24—25.

Syn. *Palaeocolymbus Barretti* Seeley Proc. Cambridge Philos. Soc. I. 1864. 228.

*Pelagornis Barretti* Secley Ann. Mag. Nat. Hist. (3) XVIII. 1866. 110.

Cranium, vertebrae, sacrum, tibiotarsus, fibula, tarsometatarsus im Woodwardian Museum zu Cambridge; Femur im British Museum. Creta med. (Sup. Cambridge-Greensand) England.

**Enaliornis Sedgwicki** Sceley Index Woodwardian Mus. 1869. p. XVII. 8. Quart. Journ. Geol. Soc. XXXII. 1876. 509. Lydekker Ibis 1891. 381.

Syn. *Pelagornis Sedgwicki* Seeley Proc. Cambridge Philos. Soc. I. 1864. 228.

Vertebrae, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus im Woodwardian Museum zu Cambridge. Creta med. (Sup. Cambridge Greensand) England.

Genus *Baptornis* Marsh Amer. Journ. Sci. (3) XIV. 1877. 85.

**Baptornis advenus** Marsh l. c. 85—87. Tab. V. Odontornithes Monograph 1880. 192. Fig. 37—39. Shufeldt Transact. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 9—11. Tab. I. Fig. 1—6, Tab. II. Fig. 12.

Tarsometatarsus, femur (tibiotarsus?) im Peabody Museum der Yale Univ.; vordere Extremität, coracoid, patella im U. S. Nat. Mus. Creta. Wallace Co. (Kansas) N. Amerika.

**Gens Hesperornithes**

**Familia Hesperornithidae**

Fürbringer Unters. z. Morph. u. Syst. d. Vögel; Monatsschr. deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt XV. 1890. 488—513. Heil-

mann Fuglenes Afstamning. Lucas Proc. U. S. Nat. Mus. XXVI. 1903. 545—556; Smiths. Misc. Coll. XLV. 1903. 95. Marsh Odontornithes, a Monograph of the extinct thooted birds 1880; Am. Journ. Sci. XLV. 1893. 81—82, (4) III. 1897. 347—348. Pycraft Proc. Zool. Soc. 1899. 1018. Shufeldt Nature (London) XLVIII. 1890. 176; LVI. 1900. 30; Bull. Am. Palaeont. V. 1915. 290—294. Thompson Stud. Mus. Zool. Univ. Coll. Dundee I. 1890. No. 10. Williston Kansas Univ. Quart. Lawrence V. 1896. 53—54.

Genus **Hesperornis** Marsh Am. Journ. Sci. (3) III. 1872. 56.

Syn. **Coniornis** Marsh ibid. XLV. 1893. 81.

**Lestornis** Marsh ibid. (3) XI. 1876. 509.

**Hesperornis regalis** Marsh l. c. (3) III. 1872. 57. Odontornithes Monograph 1880. 1—117. Tab. I—XX.

Skelett im Peabody Museum der Yale Univ., Department Geology, U. S. Nat. Mus. Creta sup. (Niobrara). Smoky Hill River (Kansas) N. Amerika.

Rekonstruktionen: King Stone in Beebe The bird, its form and function; Lucas Animals of the Past; Heilmann Fuglenes Afstamning Fig. 38, 39.

**Hesperornis crassipes** Marsh Am. Journ. Sci. (3) XI. 1876. 509. Odontornithes Monograph 1880. 196. Fig. 40. Tab. VII, XXVII.

Syn. **Lestornis crassipes** Marsh l. c. 1876. 509.

Skelett im Museum der Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). W. Kansas, N. Amerika.

**Hesperornis altus** Marsh Am. Journ. Sci. (3) XLV. 1893. 81—82. Fig. 3.

Hatcher Bull. 257. U. S. Geol. Surv. 1905. 99. Shufeldt Transact. Connectic. Ac. Arts Sci. XIX. 1915. 13—16. Tab. III. Fig. 22—24. Syn. **Coniornis altus** Marsh l. c.

Tibiotarsus. Peabody-Museum Yale Univ. Creta sup. (Judith River) Dog Creek, Montana. N. Amerika.

**Hesperornis montana** Shufeldt Auk XXXII. 1915. 290-294. Tab. XVIII.

Vertebra No. 23. U. S. Nat. Mus., Washington. Creta (Clagget formation, sup. yellowish sandstone) Fergus Co. Montana, N. Amerika.

Genus **Hargeria** Lucas Proc. U. S. Nat. Mus. XXVI. 1903. 552.

Syn. **Hesperornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) XI. 1876. 509.

**Hargeria gracilis** (Marsh) Am. Journ. Sci. (3) XI. 1876. 509—511.

Odontornithes Monograph 1880. 99. Lucas Proc. U. S. Nat. Mus. XXVI. 1903. 552.

Syn. **Hesperornis gracilis** Marsh l. c.

Cranium, os quadratum, femur. U. S. Nat. Mus. Zwei Skelette im Mus. d. Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). Smoky River Hill, W. Kansas, N. Amerika.

Genus inc. sed. **Eupterornis** Lemoine Rech. Ois. Foss. Reims I. 1878. 56.  
**Eupterornis remensis** Lemoine l. c. Tab. V. Fig. 1—6.

Ulna, phal. I. ind. Eocaen inf. (Cernaysien-Sparnacien). Cernay und Chenay (Marne) Frankreich.

Gens **Colymbo-Podicipedes**

Familia **Colymbidae**

Genus **Colymboides** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 297.  
**Colymboides anglicus** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 192. Fig. 43.  
Coracoid. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds). Hampshire, England.

**Colymboides minutus** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 297—300.  
Tab. LIV. Fig. 1—14.  
Humerus, ulna, femur. Oligocaen sup. (Aquitaniens), Langy (Allier). Frankreich.

Genus **Colymbus** Linné

**Colymbus oligocaenus** (?) Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 54.  
Femur. Peabody-Museum der Yale Univ. Oligocaen (? John-Day, Lower Willow Creek). Oregon, N. Amerika.

**Colymbus Portisi** Regalia Paleontogr. Italica VIII. 1902. 231—232.  
Tab. XXVII. Fig. 19—20.  
Vertebra cervic. Pliocaen sup. Orciano (Pisa), Italien.

**Colymbus parvus** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 136. Tab. XXXIX. Fig. 474—477, 481—483.  
Coracoid, humerus, tarsometatarsus. American Mus. Nat. Hist. Pleistocaen. Oregon, N. Amerika.

**Colymbus** (?) sp. Wildhalm Beilageband z. X. Bd. Schrift. Neuruss. Ges. Naturf. Odessa 1886. Tab. V. Fig. 14.  
Phal. Pliocaen. Slobodka bei Odessa, S. Russland.

Familia **Podicipidae**

Genus **Podicipes** Latham

**Podicipes pisanus** (Portis) Ornitoliti del Valdarno sup. 13. Tab. Fig. 24—25. Regalia Paleontogr. Ital. VIII. 1902. 233—234. Tab. XXVIII. Fig. 21—22.

Syn. **Fulica pisana** Portis l. c.

Humerus. Pliocaen sup. Orciano s. Astiano (Pisa), Italien.

**Podicipes** sp. Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1893. 289.  
Ulna. Pleistocaen. Marc-aux Songes. Mauritius-Insel.

Genus **Podilymbus**

**Podilymbus magnus** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 136—137. Tab. XXXVIII. Fig. 439—440, 449, 461—462.

Coracoid, tarsometatarsus. Amer. Mus. Nat. Hist. Pleistocaen. Oregon, N. Amerika.

Genus **Gavia** Forster

**Gavia pusilla** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 70. Tab. XIII. Fig. 106.

Os metacarpi. Peabody-Museum, Yale Univ. Horizont? Wyoming, N. Amerika.

**Gavia sp.** Miller Univ. Calif. Public. Bull. Dep. Geology VIII. 1914. 33. Femur. Pleistocaen. San Pedro, Californien.

Subordo **Ciconiiformes**

Gens **Phoenicopteri**

Familia **Palaelodidae**

Genus **Palaelodus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 58.

**Palaelodus ambiguus** Milne-Edwards l. c. II. 60—73. Tab. LXXXII—LXXXV. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 83—90, Fig. 23—24. Skelett. British Museum und Mus. d'Hist. Nat., Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Miocaen inf. Gannat, Billy, Langy, Vaumas, Saint-Gérand-le-Puy (Allier), Cournon, Pont-du-Chateau, Chaptuzat (Puy-de-Dome), Perignat (Auvergne), Frankreich; Weissenau bei Mainz, Deutschland.

**Palaelodus crassipes** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 77—79, Tab. LXXXIII—LXXXIX. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 82.

Coracoid, humerus, ulna, radius, os metacarpi, vertebra, tibiotarsus. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens), Miocaen inf. Langy Gannat (Allier), Auvergne, Frankreich.

**Palaelodus goliath** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 79—82. Tab. LXXXVII—LXXXVIII.

Sternum, coracoid, femur, tarsometatarsus (ulna?). Oligocaen sup. (Aquitaniens) Langy (Allier), Frankreich.

**Palaelodus gracilipes** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 73—75, Tab. LXXXV—LXXXVI. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 90—92. Fraas O. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 1870. 286—287. Tab. XIII. Fig. 5—7

Coracoid, humerus, os metacarpi, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. British Museum. Stuttgart. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Miocaen inf. Langy, Saint-Gerand-le-Puy, Gannat (Allier), Auvergne, Frankreich; Steinheim, Ries, Goldberg, Spitzberg, Hahnenberg, Deutschland.

**Palaelodus minutus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 75—76. Tab. LXXXVI. Lydekker Cat. Foss. Birds. 1891. 92.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy, Saint-Gérand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Palaelodus steinheimensis** Fraas O. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 1870. 285—286. Tab. VII. Fig. 13.

Tibiotarsus. Stuttgart. Miocaen sup. Steinheim bei Haddenheim, Bayern.

**Palaelodus sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 83, 93—95. Fig. 24.  
Ossa varia. British Museum. Oligoeaen sup. (Aquitaniens). Allier, Frankreich.

#### Familia **Phoenicopteridae**

##### Genus **Phoenicopterus** Brisson

**Phoenicopterus Croizeti** Gervais Zool. Paléont. Frane. Edit. I. 1852. 233; Tab. L., Edit II. 1859. 413. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 54—58. Tab. LXXX—LXXXI. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 78—79.

Syn. **Phoenicopterus ruber** Gervais Ois. Foss. 1844. 21. Cranium, humerus, ulna, radius, os metacarpi, pelvis, tibiotarsus, tarsometatarsus. British Museum. Oligoeaen sup. (Aquitaniens). Chaptuzat bei Clermont-Ferrand, Allets, Langy, Sant-Gerand le Puy, Chavroches, Gannat, Perignat, Sauvetat (Puy-de-Dôme, Allier, Auvergne) Frankreich.

**Phoenicopterus Copei** Shufeldt Aead. Nat. Sei. Journ. Phila IX. 1892. 410—411. Tab. XV. Fig. 11—13, Tab. XVII. Fig. 28—29, 38.  
Ossa varia. Pleistocaen (*Equus* beds). Fossil Lake (Oregon) N. Amerika.

**Phoenicopterus sp.** Milne-Edwards Ann. Sei. Nat. (5) XIX. Art. 3. Clark Ibis 1866. 144. Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1893. 282.  
Pleistoeaen. Mare-aux-Songes, Mauritius-Insel.

**Phoenicopterus sp.** Portis Contrib. alla storia fisica d. bacino di Roma II. 1900. 179, 240.  
Humerus, os metacarpi. Formazione stagnale. Basiliea Ostiense-Rom (Italien).

? **Phoenicopterus sp.** Seeley Quart. Journ. Geol. Soc. 1900. p. XC. Ibis. 1900. 570—571.  
Humerus. Stonesfield Slate. England.

Genus **Elornis** Aymard Congr. Sei. France I. 1856. 234.  
Syn. **Helornis** Lydekker Ibis 1891. 381.

**Elornis littoralis** Aymard Congr. Sci. France I. 1856. 234, 267. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 85—87. Tab. XC.

Syn. **Elornis antiquus** Aymard l. c.

Fureula, humerus, pelvis, tibiotarsus, tarsometatarsus. Oligocaen (Tongrien). Ronzon bei Puy-en-Velay, Frankreich.

**Elornis grandis** Aymard Congr. Sci. France I. 1856. 234, 267. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 87.

Humerus. Oligocaen (Tongrien). Ronzon bei Puy-en-Velay, Frankreich.

**Elornis (?) anglicus** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 80—81. Fig. 22.

Syn. **Helornis anglicus** Lydekker Ibis 1891. 381.

Humerus. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds). Hampshire, England.

**Elornis (?) sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 81.

Tibiotarsus. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds). Hampshire, England.

Genus inc. sed. **Agnopterus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 79.

**Agnopterus Laurillardii** Milne-Edwards l. c. II. 83—84. Tab. LXXXIX.

Tibiotarsus. Eocaen sup. (Ludien) Montmartre, Frankreich.

**Agnopterus (?) hantoniensis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 96—97.

Fig. 23.

Coracoid, femur. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds). Hampshire, England.

Genus **Scaniornis** Dames Bih. Till. k. Svenska Vet. Akad. Handl. XVI. 1890. Abh. No. 4.

**Scaniornis Lundgreni** Dames l. c. Tab. I.

Scapula, coracoid, humerus. Creta sup. (Saltholmskalk) Limhamn bei Malmö in Schonen, Schweden.

Genus **Urmiornis** Mecquenem Ann. d'hist. nat. I. Paléont. Paris 1908. 54.

**Urmiornis** Mecquenem l. c. Fig. 16.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Pliocaen inf. Maragha, Persien.

Gens **Pelargo-Herodii**

Familia **Plataleidae (Hemiglottides)**

Genus **Platalea** Linné

**Platalea subtenuis** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 443—444. Tab. XXIV. Fig. 5.

Syn. **Platibis subtenuis** Sharpe Hand List of Birds. Femur, tibiotarsus. Pleistocaen. Queensland.

Familia Ibidae

Genus *Ibidopodia* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 465.

*Ibidopodia palustris* Milne-Edwards l. c. 465—470. Tab. LXXI. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 74.

Cranium, tarsometatarsus. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens) Langy (Allier), Frankreich.

Genus *Ibidopsis* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 74.

*Ibidopsis hordwelliensis* Lydekker l. c. 74—76. Fig. 20.

Rostrum, humerus, tibiotarsus. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds) Hampshire, England.

Genus *Protibis* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 441.

*Protibis enemialis* Ameghino F. l. c., Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1895. 596—597. Fig. 42.

Tibiotarsus. Miocaen (Santacruzien). Patagonien.

Genus *Ibis* Lacépède

*Ibis pagana* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 450—459. Tab. LXIX—LXXI. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 72—73. Fraas O. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Würtemberg 1870. 284.

Syn. *Eudocimus paganus* Sharpe Hand List of Birds.

Skelett. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens) Langy und Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich. Miocaen sup. Steinheim, Deutschland.

*Ibis (?) conditus* De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 10—11. Tab. II. Fig. 2.

Pleistocaen (Darling Down). Wurdulumankula, Eyre-See, Australien.

*Ibis* sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 73.

Humerus. British Museum. Miocaen sup. Lierheim bei Hahnenberg, Deutschland.

Familia Ciconiidae (Pelargi)

Genus *Tantalus* Linné

*Tantalus Milne-Edwardsi* Shufeldt Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. 1896. 513. Fig. 1.

Syn. *Pseudotantalus Milne-Edwardsi* Paris Paul Rev. Franc. d'Ornith. IV. 1912. 292. Sharpe Hand List of Birds.

Tibiotarsus. Departm. of Geology, U. S. Nat. Mus. Miocaen sup. (Tortonien). Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

*Tantalus bresciensis* Marmora de la: Journ. de Geol. III. 310.

Ulna. Pleistocaen. Sardinien (Italien).

Genus **Xenorhynchus** Bonaparte

**Xenorhynchus nanus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III. 1888. 1287—1288. Tab. XXXV. Fig. 11. Ann. Queensl. Mus. VI. 9.

Ulna, tibiotarsus. Pleistocaen. Chinchilla-Deposit, Queensland und Wurdulumankula (Eyre-See), Australien.

Genus **Xenorhynchopsis** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 9.

**Xenorhynchopsis tibialis** De Vis l. c. 10. Tab. I. Fig. 6.

Tibiotarsus. Pleistocaen. Lower Cooper (Eyre-See), Australien.

**Xenorhynchopsis minor** De Vis l. c. 10. Tab. II. Fig. 1.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Pleistocacn. Wurdulumankula und Unduwampa (Eyrc-See), Australien.

Genus **Leptoptilus** Lesson

Syn. **Argala** Hodgson

**Leptoptilus Falconeri** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 450. Davies Geol. Mag. (2) VII. 24. Lydekker Mem. Geol. Surv. India. Palacont. Indica (10) III. 139—142. Tab. XIV. Fig. 1. (7 ?), 9, 12, 14. Cat. Foss. Birds 1891. 63—64.

Syn. **Argala Falconeri** Milne-Edwards l. c.

Humerus, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. British Museum. Pliocaen inf. Siwalik-Hügel, Indien.

**Leptoptilus arvernensis** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 572.

Syn. **Argala arvernensis** Milne-Edwards l. c.

Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus **Propelargus** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 65.

**Propelargus cayluxensis** Lydekker l. c. 66. Fig. 16.

Tarsometatarsus. British Museum. Eocaen sup. — Oligocaen (Tongrien). Phosphorite von Bach (Lot), Frankreich.

**Propelargus (?) Edwardsi** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1891. 476—479.

Fig. 3.

Coracoid, os metacarpi. Miocaen. Allier (Frankreich).

**Propelargus sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 66.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Allier, Frankreich.

Genus **Palaeopelargus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 441.

**Palaeopelargus nobilis** De Vis l. c. 441—443. Tab. XXIV. Fig. 4.

Os metacarpi. Pleistocaen. Queensland, Australien.

Genus **Prociconia** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 445.

Syn. **Palaeociconia** Moreno Bol. Mus. La Plata I. 1889. 30.

**Prociconia Lydekkeri** Ameghino l. c. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 65. Fig. 15.

Syn. **Palaeociconia australis** Moreno Bol. Mus. La Plata 1889. 30.

Tarsometatarsus. British Museum. Pleistocaen. Lagoa Santa (Prov. Minas Geraes) Brasilien und Pampeano, Buenos Aires, Argentinien..

Genus **Pelargopsis** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 460.

Syn. **Pelargocrex** Milne-Edwards Bull. Brit. Ornith. Club I. 1893. p. LIV.

**Pelargodes** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1891. 477.

**Pelargopsis magnus** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 460—465. Tab. LXXII.

Syn. **Pelargodes magna** Lydekker, Sharpe Hand List of Birds.

**Pelargopsis magna** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 68.

Maudibula, scapula, tibiotarsus, tarsometatarsus. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy, Vaumas (Allier), Puy-de-Dôme, Frankreich.

**Pelargopsis Stehlini** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 82. Fig. 21. Tab. IV. Fig. 5—8.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Basel. Oligocaen sup. (Tongrien). Phosphorites du Quercy, Frankreich.

**Pelargopsis Trouessarti** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 84. Fig. 22. Tab. IV. Fig. 9—12.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Basel. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorites du Quercy, Frankreich.

Genus **Amphipelargus** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 68.

**Amphipelargus Majori** Lydekker l. c. Fig. 18.

Tibiotarsus. British Museum. Pliocaen inf. Samos.

#### Genus **Ciconia** Brisson

**Ciconia malta** Miller Univ. Calif. Bull. Geol. V. 1900. 439—448. Fig. 1—7.

Coracoid. furcula, tibiotarsus, tarsometatarsus. Pleistocaen (Asphalt beds). Rancho la Brea, Californien.

#### Familia **Ardeidae (Herodii)**

##### Genus **Ardea** Linné

**Ardea amissa** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. congr. 1891. 73.

Syn. *Ardea armissa* Paris P. Rev. Franc. d'Ornith. IV.  
1912. 291.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorites du Quercy, Frankreich.

*Ardea formosa* Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 572.

Nom. nud. Oligocaen sup. Langy (Allier), Frankreich.

*Ardea similis* Fraas O. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg  
1870. 284—285. Tab. VII. Fig. 14.

Tibiotarsus. Museum Stuttgart. Miocaen sup. Steinheim bei Haddeheim, Deutschland.

*Ardea aurelianensis* Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 585.

Humerus. Miocaen med. Faluns de Suévres, Orléannais, Frankreich.

*Ardea Brunhuberi* Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918.  
30—31. Fig. 4.

Os metacarpi. Miocaen sup. Regensburg, Bayern.

*Ardea perplexa* Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 108—109. Tab.  
XCVI.

Humerus. Miocaen med. Sansan (Gers), Frankreich.

*Ardea lignitum* Giebel Zeitschr. Ges. Naturw. XIII. 1860. 152—153.  
Tab. I. Fig. 13.

Femur. Tertiaer (Braunkohlenformation). Rippersroda, Thüringen.

*Ardea paloeidentalis* Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila IX. 1892.  
411. Tab. XVII. Fig. 31.

Tarsometatarsus. Pleistocene (Equus beds). Oregon, N. Amerika.

*Ardea megaecephala* Milne-Edwards Bibl. Haut. Et. 1873; Ann. Sci.  
Nat. (5) XIX. 1874. 10. Tab. XIV.

Syn. *Nycticorax megacephalus* Günther et Newton  
Philos. Trans. CLXVIII. 1879. 423.

Cranium, humerus, coracoid, sternum, os metacarpi, femur, tibio-tarsus, tarsometatarsus. Pleistocene. Rodriguez-Insel.

*Ardea effosa* und *A. latipes* werden von H. Meyer aus dem Miocaen inf.  
von Weissenau (Mainzer Becken) erwähnt. (Lepsius Geol. v.  
Deutschl. 623.)

Genus *Ardeacites* Haushalter Merkwürdige foss. Thierüberreste  
München 1855. 11.

*Ardeacites molassieus* Haushalter l. c. 11—13. Tab. II. Fig. 1. Ammon  
Abh. naturw. Verein Regensburg XII. 1918. 12.

Humerus. Miocaen (Neogene alpine Meeresmolasse). Algäu bei Augsburg (Lindau, Harbatshofen, bayerischer Bezirk, Schwaben).

Genus **Botaurites** Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918. 32.

**Botaurites avitus** Ammon l. c. 32—34. Fig. 5—6.

Vert. cervic. Miocaen sup. Regensburg, Bayern.

Genus **Botauroides** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts. Sci. XV. 1915. 33.

**Botauroides parvus** Shufeldt l. c.

Tarsometatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger?). Spanish John Meadow, Wyoming, N. Amerika.

Genus **Eoceornis** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts. Sci. XV. 1915. 39.

**Eoceornis ardetta** Shufeldt l. c. Tab. XIII. Fig. 102.

Sternum. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Henry's Fork, Wyoming, N. Amerika.

Genus **Proherodius** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 60.

**Proherodius Oweni** Lydekker l. c. 60—61, 363—364. Fig. 75. Owen British Foss. Mamm. and Birds 556. Fig. 236.

Sternum, tarsometatarsus. British Museum und Coll. Abbott. Eocaen inf. (London clay) bei Primrose Hill, Middlesex und St.-James Park, England.

#### Genus **Butorides** Blyth

**Butorides mauritianus** Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1893. 289—290. Tab. XXXIV. Fig. 6—8.

Coracoid, tarsometatarsus. Pleistocaen. Mare-aux-Songes. Mauritius-Insel.

#### Gens **Accipitres**

##### Familia **Gypogeranidae**

Genus **Amphiserpentarius** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 44.

**Amphiserpentarius Schlosseri** Gaillard l. c. 45, Fig. 7. Tab. II. Fig. 5—8.

Tibiotarsus. Geol.-Pal. Museum, München. (Eocaen sup.) Oligocaen inf. (Ludien-Tongrien). Escamps bei Lalbenque und Mouillac (Phosphorites du Quercy), Frankreich.

#### Genus **Serpentarius** Cuvier

**Serpentarius robustus** Milne-Edwards C. R. Ac. Sci. LXX. 1870. 557; Ois. Foss. France II. 465—468. Tab. CLXXXVI.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus inc. sed. **Tapinopus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. congr. 1891. 79.

**Tapinopus Ellioti** Milne-Edwards l. c.; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 48—51. Fig. 8. Tab. II. Fig. 9—12.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris und Geol.-Pal. Inst. Berlin. (Eocaen sup.) Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorites du Quercy, Frankreich.

#### Familia Cathartidae

Genus **Palaeoborus** Cope Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. 1874. 151.

**Palaeoborus umbrosus** Cope l. c.; Coues Key to North Amer. Birds Edit II. 1884. 822.

Syn. **Cathartes umbrosus** Cope l. c. 1874.

**Vultur umbrosus** Cope l. c. 1875. 271.

Pliocaen. New Mexico.

Genus **Plesiocathartes** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 41.

**Plesiocathartes europaeus** Gaillard l. c. Fig. 6. Tab. II. Fig. 13—16.

Tarsometatarsus. Museum d. Univ. Lyon. (Eocaen sup.) Oligocaen inf. Phosphorites du Quercy, Frankreich.

#### Genus **Sarcorhamphus** Duméril

**Sarcorhamphus patruus** Lönnberg Bull. Geol. Inst. Univ. Upsala VI. 1903. 1—11. Fig. 4. (Martinoli Physis Rev. Soc. Argent. Ci. Nat. B. Aires II. 1916.)

Femur, tarsometatarsus. Pleistocaen. Tarija, S. Bolivien.

**Sarcorhamphus Clarki** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geology VI. 1910. 11—14. Fig. 3.

Tarsometatarsus. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

Genus **Cathartornis** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geol. VI. 1910. 14.

**Cathartornis gracilis** Miller l. c. 14—15. Fig. 4.

Tarsometatarsus. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

#### Genus **Catharista**

**Catharista occidentalis** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geol. V. 1909. 306.

Skelett. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, S. Californien.

Bemerkung. Winge erwähnt (E Museo Lundii II. 1888. 32—33) aus dem Pleistocaen von Lapa do Tin (Brasilien) einen angeblich ausgestorbenen Vertreter der Cathartidae. (Humerus. Tab. I. Fig. 7—8.)

Familia **Teratornithidae**

Genus **Teratornis** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geol. V. 1909. 305.

**Teratornis Merriami** Miller l. c. 305—317. Fig. 1—11.

Cranium, sternum, coracoid. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

Familia **Gypo-Falconidae**

Genus **Pleistogyps** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geol. VI. 1910. 16.

**Pleistogyps rex** Miller l. c. 16—18. Fig. 5.

Tarsometatarsus. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

Genus **Neophrontops** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geol. IX. 1916. 106.

**Neophrontops americanus** Miller l. c. 106—107. Fig. 1.

Tarsometatarsus, tibiotarsus, humerus. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

Genus **Neogyps** Miller Univ. Calif. Publ. Bull. Dep. Geol. IX. 1916. 108.

**Neogyps errans** Miller l. c. 108—109. Fig. 2.

Tarsometatarsus. Mus. Univ. Calif. Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

Genus **Gyps** Savigny

**Gyps melitensis** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1890. 403—411. Tab. XXXV. Fig. 1—9. Cat. Foss. Birds 1891. 29—32. Fig. 7.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, vertebrac, phal. British Museum. Pleistocaen. Zebbug-Höhle, Malta.

Genus **Morphnus** Cuvier

**Morphnus Daggetti** Miller Condor XVII. 1915. 179—181. Fig. 1.

Pleistocaen (Asphalt-beds). Rancho la Brea, Californien.

Genus inc. sed. **Lithornis** Owen Trans. Geol. Soc. (2) VI. 1841. 206.

**Lithornis vulturinus** Owen l. c. 203—206. Tab. XXI. Fig. 5—6. Proc. Geol. Soc. III. 1840. 162—166. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 35; Ibis 1891. 381.

Cranium, coracoid, sternum, humerus, costae, femur, tibiotarsus, pelvis, sacrum. Hunterian Collection, Royal College of Surg. und British Museum. Eocaen inf. (London clay). Insel Sheppey, England.

Genus inc. sed. **Teracus** Aymard Congr. Sci. France I. 1856. 234.

**Teracus littoralis** Aymard l. c. 267. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 453. Tab. CXXXV.

Coracoid, femur. Oligocaen (Tongrien). Ronzon bei Puy-en-Velay. Frankreich.

**Genus Harpagornis** Haast. Trans. New Zealand Inst. IV. 1871. 192. Hamilton Trans. New Zealand Inst. XXV. 1892. 88—106. Tab. VII—VIII; XXVI. 1893. 226—229. Haast ibid. VI. 1873. 62; XIII. 1880. 232—234. Tab. IX. Hector Proc. Zool. Soc. 1875. 470. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 25—27. Owen Mem. Extinct Wingless birds New Zealand. Shufeldt Trans. New Zealand Inst. XXVIII. 1895. 665.

Haast unterschied anfangs zwei Arten, später erklärte er beide für identisch; der Unterschied wäre demnach nur ein geschlechtlicher.

**Harpagornis Moorei** Haast Trans. New Zealand Inst. IV. 1871. 192. Syn. *Harpagornis assimilis* Haast l. c. VI. 1873. 64. Mandibula, humerus, ulna, os metacarpi, phal., pelvis, sacrum, femur, tibiotarsus. British Museum, Canterbury-Museum, Wellington. Booth-Hyde (Otago), Neuseeland, N. Insel.

#### Genus *Circus* Lacépède

**Circus Hamiltoni** Forbes H. O. Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1892. 186.

Pleistocaen. Neuseeland, Mittel-Insel.

**Circus teauteensis** Forbes H. O. Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1892. 186.

Pleistocaen. Neuseeland, Mittel-Insel.

#### Genus *Astur* Lacépède

**Astur Alphonsi** Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1893. 285—286. Tab. XXXIII. Fig. 9—10.

Syn. *Astur* sp. Milne-Edwards Bibl. Haut. Études XIX. 1874. Art. 3.

Tibiotarsus, tarsometatarsus, os metacarpi. Pleistocaen. Mare-aux-Songes, Mauritius-Insel.

**Astur** sp. Andrews Ibis 1897. 343.

Tibiotarsus. Pleistocaen. Sirabé, Madagascar.

#### Genus *Asturactus* De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 6.

**Asturaetus fureillatus** De Vis l. c. 6—7. Tab. I. Fig. 3.

Tibiotarsus. Pleistocaen. Lower Cooper, Eyre-See, Australien.

#### Genus *Falco* Linné

**Falco falconella** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 40. Tab. XV. Fig. 139—143.

Humerus, coracoid, phal. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Wyoming (Dry Creek ?), N. Amerika.

**Falco pisanus** Portis Gli ornitoliti del Valdarno sup. 14—15. Tab. XXVII. Fig. 27. Mem. R. Acc. Sci. Torino (2) XXXVIII. sep. p. 17. Ulna. Pliocaen sup. (Astien). Orciano Pisano, Italien.

**Falconidarum gen. ind. sp.** Regalia Palaeontogr. Ital. VIII. 1902. 221—224. Tab. XXVII. Fig. 2—3.  
Pliocaen. Arnotal, Italien.

Genus **Thegornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1895. 598.  
**Thegornis musculosus** Ameghino l. c. 598—609. Fig. 43 a. c.  
Tarsometatarsus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

**Thegornis debilis** Ameghino l. c. 600. Fig. 43 e.  
Tarsometatarsus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Palaeocireus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 454.  
**Palaeocircus Cuvieri** Milne-Edwards l. c. II. 454—455. Tab. CLXXXV. Fig. 16; II. 493. Cuvier Oss. Foss. Edit. IV. 373. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 22—23.  
Os metacarpi. Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. (Ludien). Hordwell (Hampshire) England und Montmartre, Frankreich.

#### Genus **Aquila** Brisson

**Aquila hypogaea** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. congr. 1891. 60—61. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 28. Fig. 1. Tab. I. Fig. 1—4.  
Femur, tarsometatarsus (?). Geol. Paläont. Mus. München. Eocaen-Oligocaen inf. (Phosphorites du Quercy). Caylus und d'Escamps (Lot), Frankreich.

**Aquila depredator** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 458—460. Tab. CLXXXIII. Fig. 11—16; Tab. CLXXXIV. Fig. 5—10; Tab. CLXXXVI. Fig. 7—12.

Syn. **Eutolmaetus depredator** Sharpe Hand-List of Birds.  
**Nisaetus depredator** Paris P. Rev. Franc. d'Ornith. IV. 1912. 288.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy und Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Aquila prisca** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. Zool. (4) XX. 1863. 157; Ois. Foss. France II. 460—461. Tab. CLXXXIV. Fig. 1—4, 11—13.

Syn. *Eutolmaetus priscus* Sharpe Hand-List of Birds.  
*Nisaetus priscus* Paris P. Rev. Franc. d'Ornith IV.  
1912. 288.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen  
sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy und Langy (Allier),  
Frankreich.

**Aquila minuta** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 463—464. Tab.  
CLXXXV. Fig. 5—8.

Syn. *Eutolmaetus Edwardsi* Sharpe Hand-List of Birds.  
*Hieraetus Edwardsi* Ammon Abh. Naturw. Ver.  
Regensburg H. 12. 1918. 50, 65.  
*Nisaetus Edwardsi* Paris P. Rev. Franc. d'Ornith.  
IV. 1912. 288.

Tibiotarsus. Miocaeen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frank-  
reich.

**Aquila Danana** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) II. 1871. 125. Shufeldt  
Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 60. Tab. II. Fig. 13.  
Syn. *Aquila Dananus* Marsh l. c.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Miocaeen (nach Marsh  
l. c. und Hay Bull. U. S. Geol. Surv. No. 179. 536. Pliocaeen). Loup  
Fork (Nebraska), N. Amerika.

**Aquila ferox** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913.  
297—298.

Phal. Eocaen sup. (Bridger). Henrys Fork (Wyoming), N. Amer-  
rika.

**Aquila Lydekkeri** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913.  
297.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. Amer. Mus. Nat. Hist.  
New-York. Eocaen inf. (Lower Bridger), Lower Cottonwood, N.  
Amerika.

**Aquila pliogryps** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892.  
416—417. Tab. XVII. Fig. 33.

Phal. Pleistocene (Equus beds). Oregon, N. Amerika.

**Aquila sodalis** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 417—  
418. Tab. XV. Fig. 5.

Tarsometatarsus. Pleistocene (Equus beds). Oregon, N. Amerika.

**Aquila sp.** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 465. Tab. CLXXXV.  
Fig. 12.

Phal. Miocaeen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

Bemerkung. Portis erwähnt (Mem. R. Accad. Sci. Torino 2. XXXVI.

1884. sep. p. 25) aus der italienischen Knochenbrecceie *Aquila fossilis* (= *Vultur fossilis* Giebel Vögel d. Vorwelt 1847. 9); wahrscheinlich ist das eine rezente Raubvogelart.

Genus **Palaeohierax** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 456.

**Palaeohierax Gervaisi** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. Zool. XX. 1863. 156; Ois. Foss. France II. 456—458. Tab. CLXXXIII. Fig. 1—10. Lydekker Ibis 1891. 381.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Chaptuzat (Puy-de-Dome), Saint-Gerand-le-Puy und Langy (Allier), Frankreich und Eocaen (Hordwell beds) Hampshire, England.

Genus **Haliaetus** Savigny

**Haliaetus piscator** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 464—465. Tab. CLXXXV. Fig. 9—11.

Os metacarpi. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

Genus **Milvus** Lacépède

**Milvus perditus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 461—463. Tab. CLXXXV. Fig. 1—4.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus **Proictinia** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 301.

**Proictinia Gilmorei** Shufeldt l. c. 301—302. Tab. LV. Fig. 27.

Coracoid. U. S. Nat. Mus. Pliocaen inf. (Loup Fork formation). Long Island (Phillips Co.) Kansas, N. Amerika.

Genus **Foetopterus** Moreno et Mercerat Ann. Mus. La Plata I. 1891. 26.

**Foetopterus ambiguus** Moreno et Mercerat l. c. 26. 66. Tab. XVIII. Fig. 6. Ameghino Rev. Argen. Hist. Nat. I. 1891. 444. Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXV. 1914. 172.

Humerus. Pliocaen sup. (Hermosense) Monte Hermoso. Nach Ameghino Pleistocaen (Postpampeano, Piso platense). Canada de Rocha (Lujan), Argentinien.

Genus **Asthenopterus** Ameghino Rev. Argen. Hist. Nat. I. 1891. 443.

Syn. **Lagopterus** Moreno et Mercerat Ann. Mus. La Plata I. 1891. 22.

**Asthenopterus miutus** (Moreno et Mercerat) l. c. 22. 66. Tab. XVIII. Fig. 7. Ameghino l. c. 443—444.

Syn. **Lagopterus minutus** Moreno et Mercerat l. c. Humerus. Pleistocaen (Pampeano sup.) Lujan, Argentinien.

Genus **Uroaetus**

Syn. **Taphaetus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales 1891. 123.

**Uroaetus brachialis** Hurst Proc. Roy. Soc. Queensland VI. 161. De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 6.

Syn. **Taphaetus brachialis** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1891. 123—125. Fig.

Humerus, femur. Pleistocaen (Postpliocaen) bei Warwick, Queensland.

Genus **Taphaetus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1891. 123.

**Taphaetus lacertosus** De Vis l. c.; Ann. Queensl. Mus. VI. 4—6. Tab. I. Fig. 1—2.

Os quadratum, humerus. Pleistocaen. Kalamurina. Eyre-See. Australien.

Genus **Baza**

**Baza gracilis** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 7—8. Tab. I. Fig. 4.

Humerus. Pleistocaen. Lower Cooper, Eyre-See, Australien.

Genus **Palaeolestes**

**Palaeolestes Gorei** De Vis Ann. Queensl. Mus. X. 1911. 15—17. Tab. II. Fig. 4—6.

Phal. Pleistocaen (Darling Down clay). Queensland.

Genus **Palaetus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 571.

**Palaetus rapax** Milne-Edwards l. c.

Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier). Frankreich.

Genus **Necrastur** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 437.

**Necrastur alacer** De Vis l. c. 437—439. Tab. XXIV. Fig. 1. Lydekker Ibis 1892. 532 (bestreitet die generische Selbstständigkeit der Art).

Humerus. Pleistocaen. Queensland.

Gens **Steganopodes**

Familia **Pelagornithidae**

Genus **Pelagornis** Lartet C. R. Ac. Sci. XLIV. 1857. 740.

**Pelagornis miocaenus** Lartet l. c.; Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 273—276. Tab. XLV. Fig. 1—7.

Humerus. Mus. d'hist. nat. Paris und Bordeaux. Miocaen inf. (Burdigalien) Léognan bei Bordeaux; Miocaen sup. (Tortonien). Meeresmolasse Armagnac (Gers), Frankreich.

Genus **Argillornis** Owen Quart. Journ. Geol. Soc. XXXIV. 1878. 124.

Syn. **Lithornis** Bowerbank Ann. Mag. Nat. Hist. (2) XIV. 1854. 263.

**Megalornis** Seeley ibid. (3) XVIII. 1866. 110.

**Argillornis longipennis** Owen l. c. 124—131. Tab. VI; XXXVI. 1880.

23—26. Tab. II. Dollo Ann. New-York Ac. Sci. XIX. 1909. 111; Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 47—50. Fig. 11; Seeley Quart. Journ. Geol. Soc. XXX. 1874. 708.

Syn. **Lithornis emuininus** Bowerbank l. c. 263—274.

**Megalornis emuininus** Seeley Ann. Mag. Nat. Hist. (3) XVIII. 1874. 708.

Cranium fragm., humerus, ulna. British Museum und Woodwardian-Museum, Cambridge (hier das zweite Humerusfragment, welches von Seeley als tibiotarsus beschrieben wurde). Eocaen inf. (London clay) Insel Sheppey, England; Eocaen med. (Bruxelian) Etterbeek bei Brüssel, Belgien.

Genus **Liptornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1895. 597.

**Liptornis hesternus** Ameghino l. c. 597—598.

Vertebra cervic. Miocaen (Santacruzien). Patagonien.

#### Familia **Phaeontidae**

Genus **Prophaeton** Andrews Proc. Zool. Soc. 1899. 776.

**Prophaeton Shrubsolei** Andrews l. c. 776—785. Tab. LI. Textfig. 1—2.

Cranium, mandibula, femur, pelvis. Eocaen inf. (London clay). Insel Sheppey, England.

Bemerkung. Aus dem Pliocaen der Siwalik-Hügel erwähnen Fürbringer und Gadow eine Phaeton-Art, obgleich dieser Rest von Lydekker schon 1884. als *Phalacrocorax* sp. c. beschrieben wurde. Vgl. Lambrecht Mitteil. a. d. Jahrb. kgl. ung. Geol. Reichsanst. XXIV. 1916. 19. substella. (Vgl. S. 37—38. dieses Cataloges.)

#### Familia **Phalacrocoracidae**

Genus **Elopteryx** Andrews Geol. Mag. 1913. 193.

**Elopteryx Nopesai** Andrews l. c. 193—196. Fig. 2.

Femur, tibiotarsus (?). British Museum. Creta sup. Szentpéterfalva, Ungarn.

Genus **Actiornis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 56.

**Actiornis anglicus** Lydekker l. c. Fig. 13.

Ulna. British Museum. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Hordwell beds). Hampshire, England.

#### Genus **Phalacrocorax** Brisson

**Phalacrocorax marinavis** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 56—58. Tab. XIV. Fig. 113—122.

Humerus, ulna, tarsometatarsus, vertebra cervic. Peabody-Museum, Yale Univ. Oligocaen ? (John Day). Willow Creek (Oregon), N. Amerika.

**Phalacrocorax mediterraneus** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 58. Tab. XV. Fig. 138.

Os metacarpi. Peabody-Museum, Yale Univ. Oligocaen (White River), Gerry's Ranch (N. Colorado) N. Amerika.

**Phalacrocorax littoralis** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 263—265. Tab. XLII. Fig. 5—12; Tab. XLIII. Fig. 1—7; Tab. XLIV. Fig. 1—8. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 56.

Syn. *Graculus littoralis* Milne-Edwards l. c.

Humerus, ulna, coracoid, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Collectio Milne-Edwards und Poirrier. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Pourçain, Vaumas und Langy (Allier), Frankreich.

**Phalacrocorax miocaenus** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 255—262. Tab. XXXIX. Fig. 5—18; Tab. XL, XLI, XLII. Fig. 1—4. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 54—55. Fig. 12.

Syn. *Graculus miocaenus* Milne-Edwards l. c.

Skelett. Collectio Milne-Edwards und British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy, Vaumas (Allier), Frankreich.

**Phalacrocorax intermedius** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 266—267. Tab. XLIII. Fig. 8—11; Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 53.

Syn. *Graculus intermedius* Milne-Edwards l. c.

Humerus. Collectio Nouel. Miocaen med. (Helvetien). Faluns de Touraine (Orleannais), Frankreich.

**Phalacrocorax risgoiensis** Fraas O. Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918. 14, 30.

Syn. *Carbo risgoiensis* Fraas O. Engel Geogn. Wegweiser d. Württemberg III. Aufl. 1908. 567.

Nom. nud. Miocaen sup. Ries, Deutschland.

**Phalacrocorax praecarbo** Ammon Abh. naturw. Ges. Regensburg XII. 1918. 28—30. Fig. 3.

Coracoid. Miocaen sup. Regensburg, Deutschland.

**Phalacrocorax (De Stefanii)** Regalia Paleontogr. Italica VIII. 1902. 225—228. Tab. XXVII. Fig. 4—14.

Skelett. Pliocaen. Oberes Arno-Tal. (Cav. R. Lawley) Italien.

**Phalacrocorax sp.** Lydekker Palaeont. India (10) III. 138. Tab. XIII. Fig. 10. Lambrecht Mitt. a. d. Jahrbuch kgl. ung. Geol. Reichsanst. XXIV. 1916. 19—20.

Syn. *Graculus* Davies Geol. Mag. 1880. 25.

*Phaeton* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 250.

*Tarsometatarsus*. British Museum. Pliocaen. Siwalik-Hügel, Indien.

**Phalacrocorax Gregorii** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 18—22. Tab. V.

Fig. 6; VI. Fig. 3—6; VII. Fig. 1—3; VIII. Fig. 1—2.

Praemaxilla, coracoid, os metacarpi, pelvis, femur, tibiotarsus, tarso-metatarsus. Pleistocaen. Eyre-See, Australien.

**Phalacrocorax vetustus** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 22—25, Tab. VIII. Fig. 3—7, IX. Fig. 1—7.

Coracoid, humerus, ulna, os metacarpi, femur, tibiotarsus, tarso-metatarsus. Pleistocaen. Eyre-See, Australien.

**Phalacrocorax sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 51—52.

Ossa. British Museum. Pleistocaen. Waingongoro, Neuseeland, N. Insel.

**Phalacrocorax sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 52.

Ossa. British Museum. Pleistocaen. Neuseeland.

**Phalacrocorax major** Forbes H. O. Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1892. 189.

Pleistocaen. Neuseeland.

**Phalacrocorax idahensis** Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 216. Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 68—69. Tab. VI. Fig. 44.

Syn. *Graculus idahensis* Marsh l. c.

*Graculus idahoensis* King Syst. Geology 1878. 443.

*Graculavus idahensis* (Marsh !) Shufeldt l. c.

*Phalacrocorax idahoensis* Zittel Handb. d. Palaeont. III. 842; Sharpe Hand List of Birds.

Os metacarpi. Peabody-Museum, Yale Univ. Pleistocaen. Castle Creek, Idaho, N. Amerika.

**Phalacrocorax macropus** Cope Bull. U. S. Geol. Geogr. Surv. IV. 1878. 386—387. Shufeldt Acad. Nat. Sci. Journ. Phila. IX. 1892. 400—401. Tab. XV. Fig. 6—9. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 137—138. Tab. XII—XV. Fig. 259—288, Tab. XXXIX. Fig. 486. The Auk XXXII. 1915. 485—488. Tab. XXX.

Syn. *Graculus macropus* Cope l. c.

Skelett. Pleistocaen. Oregon. Miocaen inf. (?) Montana. N. Amerika.

**Phalacrocorax pampeanus** Moreno et Mercerat Ann. Mus. La Plata I. 1891. 19, 35. Tab. XVIII. Fig. 8.

Humerus. Pleistocaen. (Pampeano lacustre; piso lujanense). Lujan, Argentinien.

Bemerkung. Wildhalm beschrieb (Schrift d. Neuruss. Ges. d. Naturf. Odessa X. 1886. Beilage) aus dem Pliocaen der neuen Slobodka bei Odessa *Haliaeetus fossilis* var. *Odessana major*, *medius minor*. (l. c. Tab. V. Fig. 5—13, 15.)

Subfamilia **Plotinae**

Genus **Plotus** Linné

**Plotus pannonicus** Lambrecht Mitt. a. d. Jahrb. kgl. ung. Geol. Reichsanst. XXV. 1916. 1—24. Fig.

Vertebra cervie., os metacarpi. Museum Geol. Reichsanst. Budapest. Miocaen sup.—Pliocaen inf. (pannonisch-pontische Stufe). Tataros (Kom. Bihar), Ungarn.

**Plotus parvus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III. 1888. 1286—1287. Tab. XXXV. Fig. 10.

Humerus. Pleistocaen. Queensland.

**Plotus laticeps** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 17—18. Tab. VI. Fig. 1-2.  
Cranium. pelvis. Pleistocaen. Eyre-See, Australien.

**Plotus nanus** Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1893. 288—289. Tab. XXXIV. Fig. 1—5.

Humerus, pelvis, tibiotarsus. Pleistocaen. Mare-aux-Songes. Mauritius. Aehnlichen Humerus beschrieb Andrews (Ibis 1897. 343—359.) aus dem Pleistocaen von Sirabé, Madagascar.

Familia **Sulidae**

Genus **Sula** Brisson

**Sula Ronzoni** (Gervais) Mém. Ac. Montpellier I. 1851. 220. Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 271—273. Tab. XLIV. Fig. 9.

Syn. *Mergus Ronzoni* Gervais l. c.

Pelvis. Oligocaen (Tongrien). Ronzon bei Puy-en-Velay, Frankreich.

**Sula arvernensis** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 267—271. Tab. XLII. Fig. 13, XLIII. Fig. 12.

Sternum. pelvis. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Gannat (Allier), Frankreich.

**Sula pygmaea** Milne-Edwards Bibl. Haut. Études Sci. Nat. XI. 1874. Art 3. 7—11. Tab. II. Fig. 2.

Humerus. Miocaen inf. (Burdigalien). Molasse von Leognan (Gironde), Frankreich.

**Sula loxostyla** Cope Trans. Amer. Philos. Soc. XIV. 1869. 236. Fig. 53.  
Case Maryland Geol. Surv. Miocene 1904. 58—60. Tab. XXVI.  
Fig. 2.  
Coracoid. Amer. Mus. Nat. Hist. Miocaen (Calvert Formation).  
Maryland (N. Carolina) N. Amerika. (Nach Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX: 1915. 62—63. ist es keine Sula.)

**Sula atlantica** Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915.  
62—63. Tab. XV. Fig. 123.  
Coracoid. Peabody-Museum, Yale Univ. Miocaen. New Jersey. N.  
Amerika.

**Sula ? sp.** Regalia Palaeontogr. Italica VIII. 1902. 228—229. Tab.  
XXVII. Fig. 15—16; Avicula XI. 1907. 50.  
Humerus (cfr. *Sula bassana*). Pliocaen. Colline del Fu Cav. R.  
Lawley (Valdarno), Italien.

Familia **Pelecanidae**

Genus **Pelecanus** Linné

**Pelecanus gracilis** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 250—254. Tab.  
XXXVIII, XXXIX. Fig. 1—4.  
Furcula, humerus, femur, tarsometatarsus. Collectio Milne-Edwards.  
Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy und Labeur bei Vau-  
mas (Allier), Frankreich.

**Pelecanus intermedius** Fraas O. Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. Würt-  
temberg XXVI. 1870. 281—283. Tab. XIII. Fig. 3—4. Lydekker  
Cat. Foss. Birds 1891. 39—44. Fig. 10 B.  
Cranium und Skelett. British Museum. Miocaen sup. Steinheim.  
Hahnenberg, Deutschland.

**Pelecanus Fraasi** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 44—45. Fig. 10 A.  
Cranium, Gehirn-Abgusz, vertebra cervie., femur. British Mu-  
seum. Miocaen sup. Klein-Sorheim, Lierheim (Hahnenberg)  
Deutschland.

**Pelecanus (sp.?)** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 44.  
Cranium. British Museum. Miocaen sup. Steinheim, Deutschland.

**Pelecanus sivalensis** Davies Geol. Mag. (2) VII. 1880. 26. Lydekker  
Palaeont. Indica. Mem. Geol. Surv. India (10) III. Pars 4. 1884.  
137. Cat. Foss. Birds 1891. 39. Fig. 9 B. Rec. Geol. Surv. India  
XXIII. 235.

Syn. *Pelicanus (?) sivalensis* Davies l. c.

Ulna, radius. British Museum. Pliocaen inf. Siwalik-Hügel, Indien.

**Pelecanus Cautleyi** Davies Geol. Mag. (2) VII. 1884. 26. Lydekker Palaeont. Indica. Mem. Geol. Surv. India (10) III. Pars 4. 1884. 137. Tab. XIV. Fig. 11; Cat. Foss. Birds 1891. 37—38. Fig. 8. Rec. Geol. Surv. India XXIII. 235.

Ulna, radius, femur (?). British Museum. Pliocaen inf. Siwalik-Hügel, Indien.

**Pelecanus odessanus fossilis** Wildhalm Schrift. d. Neuruss. Ges. d. Naturf. Odessa X. 1886. Beilage. Tab. V. Fig. 1—4.

Tarsometatarsus (coracoid ?). Pliocaen. Slobodka bei Odessa, S. Russland.

**Pelecanus grandiceps** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 16—17. Tab. V. Fig. 1—3.

Os quadratum, coracoid, tarsometatarsus. Pleistocaen. Eyre-See, Australien.

**Pelecanus proavus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 444—445. Tab. XXIV. Fig. 6. Ann. Queensl. Mus. VI. 17. Tab. V. Fig. 4—5.

Syn. **Pelicanus proavus** De Vis l. c. 1892.

Os metacarpi, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland und Eyre-See, Australien.

Genus **Protopelecanus** Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel 1851.

**Protopelecanus** Reichenbach l. c., Cuvier Oss. foss. III. 327. Tab. LXXIII. Fig. 12—13.

Humerus, femur. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

Genus **Cyphornis** Cope Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. (2) IX. 1894. 449.

**Cyphornis magnus** Cope l. c. 449—452. Tab. XX. Fig. 11—16.

Eocaen. Vancouver-Insel, N. Amerika.

#### Familia **Odontoptygidae**

Genus **Odontoptyx** Owen Quart. Journ. Geol. Soc. XXIX. 1873. 511.

**Odontoptyx toliapica** Owen l. c. 511—512. Tab. XVI—XVII. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 57—59. Fig. 14. Abel Grundzüge d. Palaeobiologie 532, 617.

Cranium, ulna, tarsometatarsus. British Museum. Eocaen inf. (London clay) Insel Sheppey (Kent). England.

**Odontoptyx longirostris** Spulski Monatsber. deutsch. Geol. Ges. 1910. 507—521. Fig. 1—7.

Cranium. Eocaen (?). Brasilien (?).

Subordo Procellariiformes

Gens Procellariae (Tubinares)

Familia Procellariidae

Genus *Gigantornis* Andrews Geol. Mag. 1916. 333.

*Gigantornis Eaglesomei* Andrews l. c.

Sternum. Eocaen (?). Nigeria, Afrika.

Genus *Diomedea* Linné

*Diomedea anglica* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 189. Fig. 42. Quart.

Journ. Geol. Soc. XLII. 1886. 366—367. Fig. 2. Depéret Mém. Soc. Geol. France Pal. Mém. 3. 1892. 117—136.

Tarsometatarsus, phal. Museum Ipswich. Pliocaen med. (Red Crag). Foxhall (Suffolk) England.

Genus *Plotornis* Milne-Edwards Bibl. Haut. Étud. Sci. Nat. XI. 1874. Art. 3. 2.

*Pictornis Delfortrii* Milne-Edwards l. c. 2—6. Tab. I. Fig. 1—2.

Humerus, tarsometatarsus. Miocaen inf. (Burdigalien). Molasse bei Léognan, Frankreich.

Genus *Hydrornis* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 362.

*Hydrornis natator* Milne-Edwards l. c. 362—365. Tab. LVII. Fig. 18-22.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus *Puffinus* Brisson

*Puffinus Eyermanni* Shufeldt Proc. Acad. Nat. Sci. Phila 1896. 511—513. Tab. XXIV. Fig. 3, 4, 8, Textfig. 1.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Dep. of Geology U. S. Nat. Mus. Pleistocaen. Tavolara-Insel (Sardinien), Italien.

*Puffinus Conradi* Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 212. Case Maryland Geol. Surv. Miocene 1904. 60—62. Tab. XXVI. Fig. 3—4. Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 62. Tab. VIII. Fig. 63—64.

Humerus, ulna. Miocaen (Chesapeake Group). Maryland, N. Amerika.

*Puffinus arvernensis* Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 572.

Nom. nud. Miocaen. Langy (Allier), Frankreich.

*Puffinus* sp. a. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 185—186.

Cranium, coracoid, humerus, ulna, tibiotarsus, vertebr. British Museum. Pleistocaen. Lord-Howe Insel, Australien.

*Puffinus* sp. b. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 186.

Cranium. British Museum. Pleistocaen. Lord-Howe Insel, Australien.

**Puffinus** sp. e. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 187.

Humerus. British Museum. Pleistocaen. Neuseeland.

**Puffinus** sp. d. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 187.

Humerus, ulna, os metacarpi. British Museum. Pleistocaen. Bermuda.

**Genus Procellaria Linné**

**Procellaria antiqua** Milne-Edwards Bibl. Haut. Étud. XI. 1874. Art. 3.  
6—7.

Humerus. Miocaen inf. (Burdigalien). Saucats (Gironde), Frankreich.

**Procellaria aquitanica** Milne-Edwards Bibl. Haut. Études XI. 1874.  
Art. 3. 6. Tab. XII. Fig. 1.

Humerus. Miocaen inf. (Burdigalien). Saucats (Gironde), Frankreich.

Subordo Aptenodytiformes

**Gens Aptenodytes (Impennes)**

Ameghino F. An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 97—161.  
Tab. 8. Jacobi Verh. V. internat. ornith. Congr. Berlin 1910.  
216—220. Menzbier Bull. de Moscou 1887. 483—587. Tab. VIII.  
Wiman Bull. Geol. Inst. Upsala VI. 1902—03. 247—256. Tab. XII.  
Wiss. Ergebn. schwed. Südpolarexped. 1901—1903. Lieff III. 1905.  
pp. 37. Tab. 8. Fig. 5.

**Familia Spheniscidae**

Genus **Alabamornis** Abel Centralbl. f. Min. 1906. 458.

**Alabamornis gigantea** Abel l. c. 450—458. Fig. 4. Lucas Am. Nat.  
XXIX. 1895. 745. (als Beckengürtel von *Zeutrodon* beschrieben);  
Science (2) XXVII. 1908. 311. Nature LXXXV. 1910. 278.  
Coracoid (humerus?) Eocaen sup. Alabama, Cochtaw Co., N.  
Amerika.

Genus **Palaeudyptes** Huxley Quart. Journ. Geol. Soc. 1859. 670.

**Palaeudyptes antarcticus** Huxley l. c. Fig. 1—4. Hector Trans. New  
Zealand Inst. IV. 1871. 341.

Tarsometatarsus, humerus, ulna, carp., costae, sternum, vertebra,  
pelvis, femur. Oligocaen. Kakaunui und Parimoo (Prov. Nelson),  
Neuseeland.

Genus **Palaeospheniscus** Moreno et Mercerat Ann. Mus. La Plata I.  
1891. 16.

**Palaeospheniscus patagonicus** Moreno et Mercerat l. c. 16, 30. Tab. II.  
Fig. 5. Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906.  
39—102. Tab. I. Fig. 1—2.

Tarsometatarsus. Museum La Plata. Miocaen (Patagonien). Trelew, Chubut, Argentinien.

**Palaeospheniscus Menzbieri** Moreno et Mercerat l. c. 17, 33. Tab. II. Fig. 6. Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 103—104. Tab. I. Fig. 3.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Oligocaen ?). Formacion marina. Trelew, Chubut, Argentinien.

**Palaeospheniscus interruptus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 105. Tab. I. Fig. 4.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Patagonien). Trelew, Argentinien.

**Palaeospheniscus robustus** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 588—589. Fig. 36. An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 105—108. Fig. 1. Tab. I. Fig. 5.

Humerus, femur, tarsometatarsus. La Plata Museum. British Museum. Miocaen (Patagonien). Trelew, Argentinien und Patagonien.

**Palaeospheniscus medianus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 108—109. Tab. I. Fig. 6.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Patagonien). Trelew, Argentinien.

**Palaeospheniscus planus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 109—110. Tab. I. Fig. 7. Tab. II. Fig. 7.

Tarsometatarsus. Miocaen (Patagonien). Golfo di San Jorge. Patagonien.

**Palaeospheniscus Rothi** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 110—111. Tab. II. Fig. 8.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Patagonien). Trelew, Argentinien.

? **Palaeospheniscus graeilis** Ameghino Sinopsis geol. pal. Seg. Censo Rep. Argent. Suppl. 1899, 9. An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 111—112. Tab. II. Fig. 9.

Tarsometatarsus. Oligocaen (Guaranitico und Pyrotheriense sup.). Golfo di San Jorge. Patagonien.

**Palaeospheniscus intermedius** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 113—114. Tab. II. Fig. 10.

Tarsometatarsus. Miocaen (Patagonien sup.). Golfo di San Jorge. Patagonien.

**Palaeospheniscus affinis** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 114—115. Tab. II. Fig. 11.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Patagonien). Trelew, Argentinien.

Genus **Paraspheniscus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 115.

Syn. **Palaeospheniscus** Moreno et Mercerat Ann. Mus. La Plata I. 1891. 18. (part).

**Paraspheniscus Bergi** Moreno et Mercerat Ann. Mus. La Plata I. 1891. 18, 34. Tab. II. Fig. 8. Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 115—116. Tab. II. Fig. 12.

Syn. **Palaeospheniscus Bergi** Moreno et Mercerat l. c. Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Patagonien). Chubut, Trelew, Argentinien.

**Paraspheniscus nereius** Ameghino An. Soc. Cient. Argent. LI. 1901. 81. (Sep. 1903. 100.); An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 116—117. Tab. II. Fig. 13.

Tarsometatarsus. Miocaen (Patagonien). Golfo di San Jorge, Patagonien.

Genus **Perispheniscus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 117.

**Perispheniscus Wimani** Ameghino l. c. 117—120. Tab. II. Fig. 14, Tab. III. Fig. 14—15.

Humerus, tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Formatio patagonica). Patagonien.

Genus **Palaeoapterodytes** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 120.

Syn. **Apteroapterodytes** Ameghino An. Soc. Cient. Argent. LI. 1901. 81.

**Palaeoapterodytes ictus** Ameghino l. c. 1906. 120—121. Tab. III. Fig. 16.

Syn. **Apteroapterodytes ictus** Ameghino l. c. 1901. 81. (Sep. 1903. 100.)

Humerus. Miocaen (Patagonico superior). Golfo di San Jorge, Patagonien.

Genus **Argyrodyptes** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 121.

**Argyrodyptes microtarsus** Ameghino l. c. 121—123. Tab. III. Fig. 17-18.

Femur, tibiotarsus. Miocaen (Patagonico inferior) Rio Seco (San Julian), Patagonien.

Genus **Pseudospheniscus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 123.

**Pseudospheniscus interplanus** Ameghino l. c. 123—124. Tab. III. Fig. 19.

Tarsometatarsus. Miocaen (Patagonico inferior). San Julian, Patagonien.

? **Pseudospheniscus concavus** Ameghino l. c. 124—125. Tab. III. Fig. 20.

Tarsometatarsus. Miocaen (Patagonico inferior). San Julian, Patagonien.

Genus **Delphinornis** Wiman Bull. Geol. Inst. Upsala VI. 1902—03. 250.

**Delphinornis Larseni** Wiman l. c. 250—251. Tab. XII. Fig. 1.. Wiss. Ergebn. schwed. Südpolarexped. 1901—1903. III. Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 125—127. Tab. III. Fig. 21. Tab. IV. Fig. 22.

Tarsometatarsus. Miocaen inf. Seymour-Insel und (Patagonico inferior) San Julian, Patagonien.

Genus **Neculus** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 127.

**Neculus Rothi** Ameghino l. c. 127—128. Tab. IV. Fig. 23.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Formatio patagonica ?). Trelew, Patagonien.

[Genus **Ichtyopteryx** Wiman Bull. Geol. Inst. Upsala VI. 1902—03. 251.

**Ichtyopteryx gracilis** Wiman l. c. 251. Tab. XII. Fig. 4. Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 128—129. Tab. IV. Fig. 24. Tarsometatarsus. Miocaen inf. Seymour-Insel.]

Genus **Metancylornis** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 129.

Syn. **Paraptenodytes** Ameghino (part.) An. Soc. Cient. Argent. LI. 1901. 81.

**Metancylornis curtus** Ameghino l. c. 1906. 129—132. Tab. IV. Fig. 25—26.

Syn. **Paraptenodytes curtus** Ameghino l. c. 1901. 81. (Sep. 1903. 100.)

Humerus, tarsometatarsus. Miocaen (Patagonico inferior). San Julian, Patagonien.

Genus **Eospheniscus** Wiman Bull. Geol. Inst. Upsala VI. 1902—03. 250.

**Eospheniscus Gunnari** Wiman l. c. 250. Tab. XII. Fig. 5, Wiss. Ergebn. schwed. Südpolarexped. 1902—03. III. Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 132—133. Tab. IV. Fig. 27.

Tarsometatarsus. Miocaen inf. Seymour-Insel.

Genus *Isotremornis* Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI.  
1906. 134.

*Isotremornis Nordenskjöldi* Ameghino l. c. 134—138. Tab. IV. Fig.  
28; Tab. V. Fig. 29—31.

Humerus, tarsometatarsus. Miocaen (Patagonico inferior). San  
Julian, Patagonien.

Genus *Paraptenodytes* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 447.

Syn. *Palaeospheniscus* Moreno-Mercerat (part.) Ann.  
Mus. La Plata I. 1891. 16. 30.

*Paraptenodytes antarcticus* (Moreno-Mercerat) l. c. Tab. II. Fig. 1, 2,  
4. Ameghino l. c.; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 589—591.  
Fig. 37; An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 139—143.  
Tab. V. Fig. 32, Tab. VI. Fig. 33—34, Textfig. 2.

Mandibula, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. La Plata Museum.  
Miocaen (Patagonico medio). Santa Cruz, Patagonien.

Genus *Arthrodytes* Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI.  
1906. 143.

Syn. *Paraptenodytes* Ameghino (part.) An. Soc. Cient.  
Argent. LI. 1901. 81.

*Arthrodytes grandis* Ameghino l. c. 1906. 144—146. Tab. V. Fig. 35.  
Tab. VI. Fig. 36.

Syn. *Paraptenodytes grandis* Ameghino l. c. 1901. 81.  
(Sep. 1903. 100.)

Humerus, femur. Miocaen (Patagonico inferior). San Julian,  
Patagonien.

*Arthrodytes Andrewsi* Ameghino l. c. 1906. 146—149. Tab. VII. Fig.  
37, Tab. VIII. Fig. 38—39.

Syn. *Paraptenodytes Andrewsi* Ameghino l. c. 1901.  
81. (Sep. 1903. 100.)

Coracoid, humerus, scapula. Miocaen (Patagonico inferior). San  
Julian, Patagonien.

Genus *Anthropornis* Wiman Bull. Geol. Inst. Upsala VI. 1902—03. 249.

*Anthropornis Nordenskjöldi* Wiman l. c. 249. Tab. XII. Fig. 6; Wiss.  
Ergebn. schwed. Südpolarexped. 1901—03. III. Ameghino An.  
Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 149—150. Tab. VII. Fig. 40.  
Tarsometatarsus. Miocaen inf. Seymour-Insel und Patagonien.

Genus *Pachypteryx* Wiman Bull. Geol. Inst. Upsala VI. 1902—03. 250.

*Pachypteryx grandis* Wiman l. c. 250. Tab. XII. Fig. 3; Wiss. Ergebn.  
schwed. Südpolarexped. 1901—03. III. Ameghino An. Mus. Nac.  
Buenos Aires (3) VI. 1906. 150—151. Tab. VII. Fig. 41.

Tarsometatarsus. Miocaen inf. Seymour-Insel.

Genus **Orthopteryx** Wiman Wiss. Ergebn. schwed. Südpolarexped. 1901—03. Lief. III.

**Orthopteryx gigas** Wiman l. c.

Miocaeen inf. (Patagonische Molasse). Seymour-Insel.

Genus **Cladornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 583.

**Cladornis pachypus** Ameghino l. c. 584—586. Fig. 35. An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 151—154. Fig. 3.

Tarsometatarsus. British Museum. Oligocaen (Pyrotherium-Schichten). Patagonia-Austral.

Genus **Cruschedula** Ameghino Sinopsis geol.-pal. Segundo Censo Rep. Argent. Suppl. 1899. 9.

**Cruschedula revola** Ameghino l. c. 9; An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 154—156. Tab. VIII. Fig. 42.

Tarsometatarsus. Oligocaen (Guaranitico Patagonia, Basalteil der Pyrotherium-Schichten). Golfo di San Jorge, Patagonien.

Genus inc. sed. **Treleudytes** Ameghino An. Mus. Nac. Buenos Aires (3) VI. 1906. 156.

**Treleudytes crassa** Ameghino l. c. 156—158. Fig. 4.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaeen (Formatio patagonica). Trelew, Patagonien.

Subordo **Ichthyornithiformes**

Gens **Ichthyornithes**

Familia **Ichthyornithidae**

Heilmann Fuglencs Afstamning 1916. 21—25. etc. Marsh Odontornithes, a Monograph of the extinct toothed birds of North America 1880. 119—183. Tab. XXI—XXXIV. 197—199. Shufeldt Journ. Anat. and Phys. (7) XXVII. 1893. 336—342; Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 16—20. Steiner Jen. Zeitschr. Naturw. LV. 1917. 302—304.

Genus **Ichthyornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 344.

Syn. (**Colonosaurus**) Marsh l. c. (3) IV. 1872. 406.

**Graculavus** Marsh l. c. (3) III. 1872. 360.

**Ichthyornis agilis** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) V. 1873. 230. Odontornithes Monograph 1880. 197.

Syn. **Graculavus agilis** Marsh l. c. 1873. Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 20. Tab. XIII. Fig. 91.

Os metacarpi. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). Battle Creek (Kansas), N. Amerika.

**Ichthyornis anceps** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) III. 1872. 364; Odontornithes Monograph 1880. 198. Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 19. Tab. XIII. Fig. 93.

Syn. *Graculavus anceps* Marsh. l. c. 1872.

Os metacarpi. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). North Fork, Smoky Hill River (Kansas) N. Amerika.

**Ichthyornis dispar** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 344. Odontornithes Monograph 1880. 119—183. Tab. XXI—XXVI.

Syn. *Colonosaurus Mudgei* Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 406.

Cranium, vertebrae, pelvis, sternum, humerus, ulna, radius, femur, tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Pteranodon beds). Solomon River (Kansas) N. Amerika.

**Ichthyornis latus** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) XIV. 1877. 253. Odontornithes Monograph 1880. 198.

Syn. *Graculavus latus* Marsh l. c. 1877.

*Pedioecetes phasianellus* (Linn.) Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 25. Tab. XV. Fig. 127.

Tarsometatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). Fort Mc Kinney (Texas), N. Amerika.

**Ichthyornis tener** Marsh Odontornithes Monograph 1880. 198. Tab. XXX. Fig. 8.

Humerus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta med. (Pteranodon beds). Wallace County (Kansas) N. Amerika.

**Ichthyornis validus** Marsh Odontornithes Monograph 1880. 198. Tab. XXX. Fig. 11—14.

Ulna. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). Solomon River (Kansas), N. Amerika.

**Ichthyornis victor** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) XI. 1876. 509—511. Odontorithes Monograph 1880. 199. Tab. XXVII—XXXIV.

Skelett. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). Wallace County, Hackberry Creek, Gove County, Smoky Hill River (Kansas), N. Amerika.

Bemerkung. Snow beschrieb (Trans. Kansas Acad. Sci. X. 1887. 3—6. Fig. 1.) aus dem „Dakota Sandstone“ vermeintliche Fuszspuren von Ichthyornis.

#### Familia **Apathornithidae**

Genus **Apatornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 162.

Syn. *Ichthyornis* Marsh l. c. (3) V. 1873. 74.

**Apatornis celer** Marsh I. c. 1872. 162. *Odontornithes* Monograph 1880. 149—164. Tab. XXVIII—XXXIII. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 8.

Syn. *Ichthyornis celer* Marsh I. c. 1873. 74.

Sacrum, scapula, coracoid, furcula, sternum, radius, carpalia, os metacarpi, phal., pelvis, tibiotarsus, fibula. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Niobrara). Butte Creek (Kansas), N. Amerika.

Genus **Cimolopteryx** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) XXXVIII. 1889. 83.

**Cimolopteryx rara** Marsh I. c.; XLIV. 1892. 175. Tab. III. Fig. 2.

Syn. *Cimolopteryx rarus* Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 11. Tab. VI. Fig. 38.

Coracoid, scapula. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Laramie oder Lance). Converse Co. (Wyoming), N. Amerika.

**Cimolopteryx retusa** Marsh Amer. Journ. Sci. XLIV. 1892. 175. Tab. II—IV.

Syn. *Cimolopteryx retusus* Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 12. Tab. VI. Fig. 39.

Coracoid. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Laramie). Converse Co. (Wyoming), N. Amerika.

Bemerkung. Nach Hay ist die systematische Stellung dieser Gattung fraglich; die Check List der Amer. Ornith. Union zählt *C. retusus* zu den Passeres (Fossil birds 1910. 392).

Ordo **Charadriornithes**

Subordo **Charadriiformes**

Gens **Charadrii**

Familia **Charadriidae**

Genus **Charadrius** Linné

**Charadrius Sheppardianus** Cope Bull. U. S. Geol. Geogr. Surv. Territ. VI. 1881. 83—85; Rep. U. S. Geol. Surv. Territ. (The Vertebrata of the Tertiary Formations of the West) III. 1884. 755—757.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, vertebrae, sacrum, pelvis, plumae. Eocaen. Florissant (Colorado), N. Amerika.

Genus **Dolichopterus** Aymard Congr. Sci. France I. 1856. 233.

Syn. *Camaskelus* Aymard I. c.

**Dolichopterus viator** Aymard I. c. 233, 267. Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 365—366. Tab. LVII. Fig. 23—25.

Syn. *Camaskelus palustris*? Aymard I. c.

*Dolicopterus viator* Milne-Edwards I. c.

Coracoid, radius, ulna, vertebrae, tarsometatarsus. Oligocaen inf. (Tongrien). Ronzon bei Puy en Velay (Haute Loire). Frankreich.

Genus **Vanellus** Brisson

**Vanellus Selysi** Van Beneden Bull. Acad. Roy. Belg. (2) XXXII. 1871. 259; Journ. de Zool. I. 1872. 284—288. Dollo Ann. New York Acad. Sci. XIX. 1909. 113.

Humerus. Oligocaen med. (Rupelian). Rupelmonde, Flandern.

Genus **Lobivanellus** Strickland

**Lobivanellus** sp. De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 439.

Tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland.

Genus **Himantopus** Brisson

**Himantopus brevipes** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 572.

Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus **Tringa** Brisson

Syn. **Aletornis** Marsh (part.) Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 256.

**Tringa bellus** (Marsh) Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 258. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 29, 32, 76. Tab. VI. Fig. 46.

Syn. **Aletornis bellus** Marsh l. c.

Tarsometatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Grizzly Butte (Wyoming), N. Amerika.

**Tringa gracilis** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 411—414. Tab. LVIII. Fig. 2. Tab. LXIV. Fig. 1—24. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 171—172.

Furcula, scapula, humerus, ulna, radius, femur, tibiotarsus, tarso-metatarsus. Collectio Milne-Edwards und British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy, Peublanc, Labeur bei Vaumas (Allier), Frankreich; Weissenau bei Mainz, Deutschland. Milne-Edwards erwähnt in der Tafelerklärung noch eine Tringa sp. mit kleinerer Ulna.

**Tringa?** Fussspur im Pliocaen inf. (Messiniano) bei Gabbro. Portis Mem. Reale Accad. Sci. Torino (2) XXXVIII. 1887. (Sep. 13—14. Fig. 12.)

Genus **Totanus** Cuvier

**Totanus Edwardsi** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 128—130. Fig. 37.

Humerus. Geol.-Palaeont. Museum München. Eocaen sup. — Oli-

gocaen inf. (Ludien-Tongrien). Phosphorite von Mouillac (Tarn-et-Garonne), Frankreich.

**Totanus** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 172. Meyer H. Fauna d. Vorwelt 1845; Blumenbach Lichtenbergs Magaz. IV. 3; Spec. arch. tell. I. 8; Naturgeschichte editio XI. 621.

Syn. **Scolopax** Razoumowsky Mém. de Lausanne III.

Abdruck der hinteren Extremität. British Museum. Miocaen sup. Oeningen, Schweiz.

**Totanus** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 173. Cuvier Ois. Foss. editio III. 324. Tab. LXXII. Fig. 1—2, 8; editio IV. V. 564. Tab. CLIII. Fig. 1, 2, 8.

Abdruck der hinteren Extremität. British Museum. Eocaen sup. Montmartre, Frankreich.

**Totanus Lartetianus** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 402—406. Tab. LXIII. Fig. 1—22. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 172.

Tibiotarsus, tarsometatarsus, coracoid, humerus, ulna, os metacarpi. Collectio Milne-Edwards und British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Totanus Majori** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1893. 521. Tab. XLI. Fig. 14. Humerus. Miocaen sup. (Tortonien). Grive-Saint-Alban (Isére), Frankreich.

**Totanus praecursor** Laube Abh. deutsch. naturw. med. Ver. Lotos II. 1911. 66—67. Fig. 14.

Abdruck des Beckens. Oligocaen sup. Preschen, Böhmen.

**Totanus Scarabellii** Portis Mem. R. Acc. Torino (2) XXXVIII. 1888. 182. Tab. Fig. 1. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 173. (Gattung fraglich).

Abdruck vom tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. Pliocaen inf. Messiniano di Senigallia, Italien.

#### Genus **Gallinago** Koch

**Gallinago chathamica** Forbes Ibis 1893. 545. Lowe Ibis 1915. 697.

Pleistocaen. Wharekauri, Chatam-Inseln.

Genus **Rhynchaeites** Wittich Abh. Grossherz. Hess. Geol. Landesanst. Darmstadt III. 1899. 103.

**Rhynchaeites messelensis** Wittich l. c. 103—147. Tab. II.

Skelett in der Geol. Abteilung d. Grossherzogl. Landes-Museums

zu Darmstadt. Eocaen inf. (Braunkohle). Messel bei Darmstadt, Deutschland.

Genus **Philohela**

Syn. *Aletornis* Marsh (part.) Am. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 257.

**Philohela gracilis** (Marsh) l. c.; Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 30, 32, 76. Tab. VI. Fig. 45.

Syn. *Aletornis gracilis* Marsh l. c.

Humerus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Henry's Fork (Wyoming), N. Amerika.

Genus **Graeulavus** Marsh Am. Journ. Sci. (3) III. 1872. 363.

**Graculavus pumilus** Marsh l. c.; Odontornithes Monograph 1880. 195. Shufeldt Trans. Connect. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 19. Tab. VI. Fig. 53.

Syn. *Graculavus pumilis* Hay Bull. U. S. Geol. Surv. No. 179. 1902. 533.

Humerus, os metacarpi. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta. Hornerstown (New Jersey) (Nach Shufeldt Battle Creek, Kansas) N. Amerika.

**Graculavus** sp.? Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 20. Tab. XV. Fig. 125—126.

Ossa longa. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta. Hornerstown (New Jersey), N. Amerika.

Genus **Elorius** Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 407.

**Elorius paludicola** Milne-Edwards l. c. 407—410. Tab. LXIII. Fig. 23—31. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 173—174.

Coracoid, humerus, tarsometatarsus. Collectio Milne-Edwards und British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy, Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Elorius** ? sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 174.

Cranium. British Museum. Miocaen sup. Lierheim bei Hahnenberg, Deutschland.

Genus **Numenius** Brisson

**Numenius** ? *gypsorum* Gervais Ois. Foss. 1844. 39; Journ. l'Inst. 1844. 293; Zool. et Paléont. franc. editio I. 230. Tab. XLIX. Fig. 2, 3; Tab. L. Fig. 1; editio II. 1859. 410. Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 401—402.

Syn. *Ibis* Cuvier Rech. oss. foss. III. 327. Tab. LXXIII. Fig. 14. *Numenius* (*Limosa*) *gypsorum* Milne-Edwards l. c. II. 551.

*Tantalus fossilis* Giebel Vögel d. Vorwelt 1847. 28.  
Femur, Skelettabdruck im Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup.  
(Ludien). Montmartre, Frankreich.

*Numenius antiquus* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 415—416.  
Tab. LXIV. Fig. 27—31.

Tarsometatarsus. Collectio Milne-Edwards und Lartet. Miocaen  
med. (Helvetien). Sausan (Gers), Frankreich.

(*Numenius plioecaenus* Portis = *Corvus plioecaenus*)

Gens **Lari**  
Familia **Laridae**

Genus *Pseudolarus* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 446.

*Pseudolarus eocaenus* Ameghino l. c. 446—447; Bol. Inst. Geogr.  
argent. XV. 1894. 578—579. Fig. 31.

Humerus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Larus** Linné

*Larus pristinus* Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915.  
54—55. Tab. XIV. Fig. (111 ?) 112.

Vertebra ?, tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. ? Oligocaen  
(John Day). Willow Creek (Oregon), N. Amerika.

*Larus* sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 179.

Cranium, humerus. British Museum. Miocaen sup. Lierheim bei  
Hahnenberg, Deutschland.

*Larus Desnoyersi* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 344—349. Tab.  
LIV. Fig. 15—26, Tab. LV, LVI. Fig. 1—10. Lydekker Cat. Foss.  
Birds 1891. 180.

Skelett. Collectio Milne-Edwards und British Museum. Oligo-  
caen sup. (Aquitanien). Saint-Gérand-le-Puy, Langy (Allier),  
Frankreich.

*Larus elegans* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 350—357. Tab. LVI.  
Fig. 11—29, LVII. Fig. 1—11, LVIII. Fig. 1. Lydekker Cat. Foss.  
Birds 1891. 177—179. Fig. 39.

Skelett. Collectio Milne-Edwards und British Museum. Oligo-  
caen sup. (Aquitanien). Langy, Saint-Gérand-le-Puy, Chantegré,  
Gannat, Chaptuzat (Allier), Antoign bei Issoire (Puy-de-Dôme),  
Frankreich.

*Larus totanoides* Milne-Edwards Ois. Foss. France I. 358—361. Tab.  
LVII. Fig. 12—17. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 180.

Humerus, ulna, tarsometatarsus. Collectio Milne-Edwards und  
British Museum. Oligocaen sup. (Aquitanien). Langy (Allier),  
Frankreich.

**Larus Raemdoneki** Van Beneden Bull. Accad. Roy. Belg. (2) XXXII. 1871. 258. Tab. I. Fig. Journ. de Zool. I. 1872. 284.  
Humerus. Oligocaen (Rupelian). Rupelmonde und Édeghem, Belgien

**Larus robustus** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 398. Tab. XV. Fig. 1—2.  
Coracoid. Pleistocaen (Equus beds). Silver Lake region (Oregon), N. Amerika.

**Larus oregonus** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 398. Tab. XV. Fig. 3.  
Humerus. Pleistocaen (Equus beds). Fossil Lake (Oregon), N. Amerika.

Bemerkung. Giebel beschrieb (Die Vögel der Vorwelt 1847. 31.) aus dem Pleistocaen des Seveckenberges bei Quedlinburg *Larus prisca* (tarsometatarsus); nach Steenstrup und Nehring (Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 1880. 476.) gehört der Rest zu *Alactaga jacculus*.

Genus **Pseudosterna** Mercerat An. Soc. Cient. Argent. XLIII. 1897. 237.

**Pseudosterna Degener** Mercerat l. c.  
Miocaen. Patagonien.

**Pseudosterna pampeana** Mercerat l. c.  
Miocaen. Patagonien.

Genus **Limosavis** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 19.

Syn. *Graculavus* Marsh (part.) Am. Journ. Sci. (3) III. 1872. 363.

**Limosavis velox** (Marsh) l. c.; Shufeldt l. c. 17—19. Tab. VI. Fig. 33.  
Tab. VII. Fig. 49.

Syn. *Graculavus velox* Marsh l. c.

Humerus. Peabody-Museum, Yale Univ. Crete. Hornerstown (New Jersey), N. Amerika.

Genus **Limicolavis** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 55.

**Limicolavis pluvianella** Shufeldt l. c. 55—56. Tab. XV. Fig. 129.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Oligocaen ? Lower Willow Creek (Oregon), N. Amerika.

Genus **Haleyornis** Owen Brit. Foss. Mammals and Birds 1846. 554.  
Syn. *Bucklandium* Gervais Ois. Foss. 1844. 25.

*Larus* König (part.) Icones Foss. Sectiles 1825.

**Halcyornis toliapicus** (König) l. c. Tab. XVI. Fig. 193. Owen l. c. 554.

Fig. 234; Palaeontology editio II. 328. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 181—182. Fig. 40 A.

Syn. **Bucklandium** Gervais l. c.

**Larus toliapicus** König l. c.

Cranium, humerus. British Museum. Eocaen inf. (London clay). Insel Sheppey, England.

Genus **Palaeotringa** Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 208.

**Palaeotringa littoralis** Marsh l. c. 208—209; (3) V. 1873. 229. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 23. Tab. VI. Fig. 35. Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta. Hornerstown (New Jersey), N. Amerika.

**Palaeotringa vagans** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) III. 1872. 365; (3)

V. 1873. 229. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 24. Tab. VI. Fig. 40.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta. Hornerstown (New Jersey), N. Amerika.

**Palaeotringa vetus** Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 209—210.

Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 24. Tab. VIII. Fig. 59.

Syn. **Scolopax** Morton Synopsis Organic Remains of the Cretaceous of U. S. Philadelphia 1834. 32.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta. Arneytown, Burlington Co. (New Jersey), N. Amerika.

Genus **Rupelornis** Van Beneden Bull. Accad. Roy. Belg. (2) XXXII. 1871. 260.

**Rupelornis definitus** Van Beneden l. c. 258—260.

Tibiotarsus. Oligocaen med. (Rupelian). Rupelmonde, Belgien.

Genus **Ocyplanus** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 8.

**Ocyplanus proeses** De Vis l. c. 8—9. Tab. I. Fig. 5 b.

Tarsometatarsus. Pleistocaen. Eyre-See, Australien.

#### Familia **Alcidae**

Genus **Mancalla** Lucas Proc. U. S. Nat. Mus. XXIV. 1901. 133.

**Mancalla californiensis** Lucas l. c. 133—134. Fig. 1—3.

Humerus. Department of Geology, U. S. Nat. Mus. Miocaen sup. Los Angeles, Californien.

Genus **Alca** Linné

**Alca impennis** Linné Syst. nat. editio XII. 1766. I. 210.

Skelett, Eier in zahlreichen Museen. Pleistocaen-Holocaen. Ausgestorben im XIX. Jahrhundert; das letzte Exemplar wurde 1844. erlegt. Fossil in Schweden, Dänemark, Island, Schottland, Norwegen, U. S. America. Über die fossilen Reste des Riesenalkes berichtete zusammenfassend W. Blasius im Neuen Naumann (herausgegeben von C. R. Hennicke) Bd. XII. 1903. 187 ff. Vgl. noch Bidwell Bull. Brit. Ornith. Club. III., IV., V., X., XI., XXI., XXV., XXVII., XXXIX., Ibis 1894. 422; Christiani Dansk Ornith. For. Tidskr. XI. 1917. 1—4; Grieve S. The Great Auk, its history, archaeology and remains, London 1885; Grote H. Ornith. Monatsber. XXII. 1914. 5—6; Parkins Th. The Great Auk. A Record of Sales of Birds and Eggs etc. With historical and descriptive notes and 5 plates. London 1911.

Genus **Uria** Brisson

**Uria affinis** (Marsh) Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 259. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 69. Tab. VIII. Fig. 60.  
Syn. **Catarractus affinis** Marsh l. c.

**Lomvia affinis** Coues Key to North American Birds editio II. 825.

Humerus. Collectio Acad. Nat. Sci. Philadelphia. Pleistocaen. Bangor, Maine (New Jersey), N. Amerika.

**Uria antiqua** (Marsh) Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 213. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 63—64. Tab. VIII. Fig. 56.

Syn. **Catarractus antiquus** Marsh l. c.

**Catarhactes antiquus** Cope Trans. Amer. Philos. Soc. XIV. 1869. 237.

**Lomvia antiquus** Coues Key to North American Birds editio II. 825.

Humerus. Collectio Acad. Nat. Sci. Philadelphia. Miocaen. Tarboro, Edgecombe County, N. Carolina.

**Uria ausonia** Portis Mem. R. Acc. Sci. Torino (2) XXXVIII. 1888. Sep. p. 15—18. Tab. I. Fig. 28—30.

Humerus. Pliocaen (Orciano Pisano). Italien.

**Uria sp.** Regalia Paleontogr. Italica VIII. 1902. 229—231. Tab. XXVIII. Fig. 17—18. Avicula (Siena) XI. 1907. 50.  
Coracoid. Pliocaen. Colline del fu R. Lawley, Italien.

Gens **Otides**  
Familia **Oedicnemidae**

Genus **Milnea** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 169.

**Milnea graeilis** Lydekker l. c. 169—170. Fig. 38.

Humerus. British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Allier, Frankreich.

Familia **Otididae**

Genus **Otis** Linné

**Otis agilis** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 572.

Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Otis affinis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 168.

Skelettabdruck. British Museum. Miocaen sup. Schneitheim, Deutschland.

**Otis brevipes** Giebel Die Vögel der Vorwelt 1847. 26.

Tarsometatarsus. Pleistocaen. Seveckenberg bei Quedlinburg, Deutschland. (Ist wahrscheinlich ident mit *Otis tarda* L.)

**Otididae gen. ind.** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III. 1888. 1288—1289. Tab. XXXV. Fig. 12.

Scapula. Pleistocaen (Chinchilla deposit). Queensland.

Subordo **Gruiformes**

Gens **Grues**

Familia **Hermosiornidae**

Genus **Hermosiornis** Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXV. 1914. 10, 163.

Syn. **Mesembriornis** Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 22.

**Palaeociconia** Moreno-Mercerat l. c. 19.

**Phororhacos** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 452.

**Hermosiornis Milne-Edwardsi** (Moreno-Mercerat) l. c. 22, 51. Tab. XIII.

Fig. 1—6. XVI. Fig. 3. Rovereto l. c. 164—171. Fig. 68. Tab. XXIII—XXIV.

Syn.<sup>1)</sup> **Mesembriornis Milne-Edwardsi** Moreno-Mercerat l. c.

**Phororhacos Milne-Edwardsi** Ameghino l. c. Skelett. Pliocaen sup. (Hermosense). Monte Hermoso, S. Amerika.

<sup>1)</sup> Nach Ameghino (Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 452.) soll auch **Dryornis pampeanus** Moreno-Mercerat (An. Mus. La Plata I. 1891. 24, 59. Tab. XVI. Fig. 1—2) eine Synonyme dieser Art sein; Rovereto trennt aber **Dryornis** sowohl von den Hermosiornidien, wie von den Phororhaciden ab (l. c. 164).

**Hermosiornis australis** (Moreno-Mercerat) An. Mus. La Plata I. 1891.

Tab. II. Fig. 2. Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXV. 1914. 171—172. (Die von Rovereto erwähnten Synonyma sind fehlerhaft zitiert.)

Tarsometatarsus. Pliocaen sup. (Hermosense). Monte Hermoso, S. Amerika.

#### Familia Cariamidae

Genus **Procariama** Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXV. 1914. 110.

**Procariama simplex** Rovereto l. c. 110—114. Fig. 51. Tab. IX.

Coracoid, humerus, ulna, radius, pelvis, femur, tarsometatarsus. Pliocaen inf. (Araucanense). Valle de Santa Maria, Prov. Catamarca, S. Amerika.

#### Familia Phororhacidae

Ameghino F. Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 255—259, Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 501—602. Andreae N. Jahrb. Min. Geol. Palaeont. 1899. II. 322—330; Andrews Ibis 1896. 1—12, Trans. Zool. Soc. XV. 1898. 55—86; Gadow Bronn's Klassen u. Ordnungen d. Tierreichs Vögel. II. Syst. Teil. 1893; Ibis 1896. 586—587. Lydekker Ibis 1893. 40—47. Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXV. 1914. 114.

Genus **Phororhacos** Ameghino Enum. sist. esp. mammif. fos. 1887. 24.

Syn. **Darwinornis** Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 60.

(*Dryornis* Moreno-Mercerat l. c. 59.)

**Mesembriornis** Moreno-Mercerat l. c. 48.

**Owenornis** Moreno-Mercerat l. c. 64.

**Palaeociconia** Moreno-Mercerat l. c. 36; Lydekker Ibis 1893. 40.<sup>1)</sup>)

**Patagornis** Moreno-Mercerat l. c. 55.

**Pelecyornis** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 448.

**Phororhacis** Ibis 1893. 47.

**Phororhacus**

**Phorusrhacos** Ameghino Enum. sist. mammif. 1887. 24.

**Psilopterus** Moreno-Mercerat l. c. 68. (part.) Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 444.

**Stephanornis** Mercerat Note sur la Géol. de la Patag. 1893. 5.

**Stereornis** Moreno-Mercerat l. c. 45.

**Titanornis** Mercerat Note sur la Géol. de la Patag. 1893. 5.

<sup>1)</sup> Nicht zu verwechseln mit der pleistocaenen Form *Palaeociconia australis*. (Siehe in diesem Katalog unter den Ciconiiden).

(*Tolmodus* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 157.)

**Phorhacos inflatus** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 255; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 529—537. Fig. 1—9. Andrews Trans. Zool. Soc. XV. 1898. 55—86. Tab. XIV—XVII.

Syn. *Palaeociconia cristata* Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 19, 36. Tab. XIX. Fig. 12.

*Patagornis Marshii* Moreno-Mercerat ibid. 23, 56. Tab. XIV. Fig. 2—11, Tab. XV. Fig. 1—3.

*Patagornis Lemoinei* Moreno-Mercerat (part.) ibid. Tab. XV. Fig. 6.

*Tolmodus inflatus* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 157. Fig. 62.

Skelett. La Plata Museum und British Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Monte Observacion, Patagonien.

**Phorhacos longissimus** Ameghino Enum. sist. mammif. 1887. 24; Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 258, 451. Fig. 77. Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 537—545. Fig. 10—14. Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 21, 44. Tab. VIII. Fig. 4.

Syn. *Darwinornis Copei* Moreno-Mercerat l. c. 24, 60. Tab. XVII. Fig. 1—2.

*Owenornis Lydekkeri* Moreno-Mercerat ibid. 25, 64. Tab. XVIII. Fig. 2—5.

*Stereornis Gaudryi* Moreno-Mercerat ibid. 21, 45. Tab. IX. Fig. 3, Tab. X. Fig. 1—2, Tab. XI. Fig. 1.

*Titanornis mirabilis* Mercerat Note sur la Géol. de la Patag. 1893. 5.

Cranium, mandibula, vertebrae. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

**Phorhacos sehuensis** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 285, 451. Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 545—547.

Syn. *Darwinornis socialis* Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 25, 63. Tab. XVII. Fig. 5.

*Darwinornis Zitteli* Moreno-Mercerat ibid. 25, 63. Tab. XVII. Fig. 3—4.

*Mesembriornis Quatrefagesi* Moreno-Mercerat ibid. 22, 50. Tab. IV. Fig. 4, XIII. Fig. 7—9, XIV. Fig. 1.

*Owenornis affinis* Moreno-Mercerat ibid. 25, 64. Tab. XVII. Fig. 6, XVIII. Fig. 1.

*Phororhacos shenensis* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 258, 449.

Mandibula, vertebra, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

**Phororhacos platygynathus** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 449, 451. Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 547—548.  
Mandibula, tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

**Phororhacos modicus** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 548—549. Fig. 15.  
Humerus, femur, tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

**Phororhacos delicatus** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 259, 452. Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 549—551. Fig. 17 A.

Syn. *Patagornis Bachmani* Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 24, 58. Tab. XV. Fig. 7, 10.  
*Patagornis Lemoinei* Moreno-Mercerat ibid. 23, 58. Tab. XV. Fig. 4, 6.  
*Pelecyornis communis* Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 449.  
*Psilopterus communis* Moreno-Mercerat l. c. 26, 68. Tab. XVIII. Fig. 11, XXI. Fig. 5.  
*Psilopterus intermedius* Moreno-Mercerat l. c. 26, 68. Tab. XX. Fig. 2.

Vertebra, humerus, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

Genus **Prophororhacus** Rovereto An. Mus. Nac. Nat. Hist. Buenos Aires XXV. 1914. 114.

**Prophororhacus incertus** Rovereto l. c. Tab. X. Fig. 2.

Tarsometatarsus, phal. Pliocaen inf. (Araucanense). Valle de Santa Maria, Prov. Catamarca. S. Amerika.

Genus **Pelecyornis** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 448.

Syn. *Psilopterus* Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 26.

**Pelecyornis australis** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 449; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 556—560. Fig. 16—21.

Syn. *Psilopterus australis* Moreno-Mercerat An. Mus. La Plata I. 1891. 26, 68. Tab. XVIII. Fig. 10, XX. Fig. 5.  
Cranium, vertebrae, coracoid, sacrum, pelvis, humerus, ulna, radius, os metacarpi, phal. tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

**Pelecyornis tubulatus** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 560—561. Fig. 22.

Tarsometatarsus, tibiotarsus, phal. La Plata Museum. Miocaen (Santa-cruzien). Patagonien.

**Pelecyornis minutus** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 449.  
Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 561.

Syn. **Pelecyornis minor** Ameghino l. c. 1891. 449.

Tarsometatarsus. La Plata Museum. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Brontornis** Moreno-Mercret An. Mus. La Plata I. 1891. 20.  
Syn. **Rostroornis** Moreno-Mercret ibid. I. 1891. 20.

**Brontornis Burmeisteri** Moreno-Mercret l. c. 20, 37. Tab. III. Fig. 1—4, V. Fig. 2. Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 50; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 562—567. Fig. 23—24.

Syn. **Rostroornis Floweri** Moreno-Mercret l. c. 20, 40.  
Tab. IV. Fig. 1, V. Fig. 1, 3—5, VI. Fig. 1—4, VII. Fig. 1—3.

Mandibula, vertebrae, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. La Plata Museum. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

? **Brontornis platyonyx** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 567—570. Fig. 25.

Phalanx. La Plata Museum. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Liornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 570.

**Liornis Floweri** Ameghino l. c. 571—574. Fig. 26—27.

Tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Callornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. XV. 1894. 574.

**Callornis giganteus** Ameghino l. c. 574—576. Fig. 28—29.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Physornis** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 576.

**Physornis fortis** Ameghino l. c. 576—577.

Mandibula. Oligocaen (Pyrotheriumschichten). Patagonien.

Genus **Lophiornis** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 449.

**Lophiornis obliquus** Ameghino l. c.; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 577—578. Fig. 30.

Tibiotarsus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Ameghinia** Sharpe Hand List of Birds.

Syn. **Pseudolarus** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 446.

**Ameghinia eocaena** (Ameghino) l. c.; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 578—579. Fig. 31. Sharpe l. c.

Syn. **Pseudolarus eocaenus** Ameghino l. c.

Humerus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

Genus **Staphylornis** Mercerat An. Soc. Cient. Argent. XLIII. 1897. 233.

**Staphylornis Gallardoi** Mercerat l. c. 233—235.

Miocaen. Patagonien.

**Staphylornis erithaeus** Mercerat l. c. 234.

Miocaen. Patagonien.

Bemerkung. Ob **Staphylornis princeps** Mercerat (Note sur la Géol. de la Patag. 1893. 5, Deutsche Akad. Vereinig. Buenos Aires I. 1899. 1—14.) hieher gehört, ist fraglich.

#### Familia **Opisthodactylidae**

Genus **Opisthodactylus** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 453.

**Opisthodactylus patagonicus** Ameghino l. c.; Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 580—583. Fig. 32—34.

Os intermaxillare, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. Miocaen (Santacruzien). Patagonien.

#### Familia **Gruidae**

Genus **Aletornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 256.

**Aletornis pernix** Marsh l. c. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 31, 32, 77. Tab. VI. Fig. 47.

Tarsometatarsus und 11 Knochenfragmente im Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Henry's Fork (Wyoming) N. Amerika. Nach Shufeldt ist diese Art fraglich; die übrigen, von Marsh zur Gattung **Aletornis** gezählten Formen wurden von Shufeldt als Repräsentanten der Gattungen **Tringa**, **Philoheila**, **Grus** und **Fulica** beschrieben.

Genus **Geranopsis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 166.

**Geranopsis Hastingsiae** Lydekker l. c. Fig. 37.

Coracoid. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds). Hampshire, England.

**Geranopsis elatus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 72—73. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 82.

Syn. **Geranopsis elata** Sharpe Cat. Brit. Birds XXIII. 1894. 277.

Tibiotarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen. Süd-Frankreich.

Genus **Palaeogrus** Portis Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XXXVI. 1884. 362.

**Palaeogrus princeps** Portis l. c. 362—364. Tab. I. Fig. 1—4.

Syn. **Grus princeps** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 165.

**Ornitocnemis robustus** Zigno Mem. R. Ist. Ven. Sc. Lett. Arti XVIII. 1875; Mem. R. Acc. Lineei (3) V. 1880.

Tibiotarsus. Eocaen med. (Parisiano). Monte Zuollo, Italien.

Genus **Grus** Pallas

Syn. *Gallinuloides* Eastman Geol. Mag. 1900. 54.

**Grus Prentiei** Loomis Amer. Journ. Sci. (4) XXII. 1906. 481—482.

Fig. 1—3. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 42.

Syn. *Gallinuloides Prentici* Loomis l. c.

Tibiotarsus. Eocaen inf. (Lake Basin). Wasatch, N. Amerika.

**Grus hordwelliensis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 165. Fig. 36.

Tibiotarsus. British Museum. Eocaen sup. (Hordwell beds). Hampshire, England.

**Grus nobilis** (Marsh) Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 255. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 30—31, 76. Tab. II. Fig. 15, VI. Fig. 43.

Syn. *Aletornis nobilis* Marsh l. c.

Tarsometatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Grizzly Buttes (Wyoming), N. Amerika.

**Grus Marshi** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 41—42. Tab. XV. Fig. 144—147.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Henry's Fork (Wyoming), N. Amerika.

**Grus excelsa** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 24—29. Tab. LXXV—LXXVI. Fig. 1—2. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 164.

Coracoid, humerus, ulna, radius, os metacarpi, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. Collectio Milne-Edwards u. Lartet, British Museum. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Grus problematica** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 30—33. Tab. LXXV. Fig. 3—7.

Sternum, mandibula. Collectio Milne-Edwards. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Grus penteliei** Gaudry C. R. Ac. Sci. LIV. 1861. 502; Animaux Foss. et Géol. de l'Attique 313. Tab. LIX. Fig. 1—11; Bull. Soc. Géol. France (2) XIX. 1862. 632. Tab. XVI. Fig. 8, 12. Depéret Arch. Mus. Lyon IV. 1887. 287.

Vertebrae, coracoid, humerus, ulna, radius, phal., pelvis, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Pliocaen inf. Pikermi bei Athen und Marnes de la Croix-Rousse bei Lyon.

**Grus Haydeni** Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 214; Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 65. Tab. VIII. Fig. 67, II. Fig. 21.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Pleistocaen (?). Niobrara River, Nebraska und Grizzly Buttes, Wyoming, N. Amerika.

**Grus meliteensis** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1890. 408—409. Tab. XXXVI.  
Fig. 2, 4, 5. Cat. Foss. Birds 1891. 162—163. Fig. 35.

Coracoid, os innominatum, tibiotarsus, tarsonietatarsus, phal. British Museum. Pleistocaen. Zebbug-Höhle, Malta.

**Grus minor** Miller Univ. Calif. Bull. Geol. V. 1910. 146—148. Fig. 8.  
Tibiotarsus. Univ. California Collectio Palaeont. Pleistocaen (Asphalt beds). Rancho la Brea, Californien.

**Grus primigenia** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 33—34. Tab. LXXVI. Fig. 8—11.

Mandibula, humerus, tibiotarsus. Collectio Lartet. Pleistocaen. Les Eyzies und Gourdan-Höhlen (Haute Garonne), Frankreich.

**Grus turfa** Portis Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XXXVI. 1884. 327—334. Tab. II. Fig. 1—13.

Coracoid, scapula, humerus, ulna, radius, os metacarpi, pelvis, femur, tibiotarsus, fibula, tarsometatarsus, vertebrae. Pleistocaen. Pro-Foschin bei Peschiera, Italien.

**Grus proavus** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 261. Miller Univ. Calif. Bull. Geol. V. 1910. 448. (hier als *G. parvus*!).  
Sternum, femur. Pleistocaen. New Jersey, N. Amerika.

Genus inc. sed. **Laornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX. 1870. 206.  
**Laornis Edwardsianus** Marsh l. c.; Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 21—23. Tab. II. Fig. 10.  
Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta sup. (Middle Marl Bed). Birmingham (New Jersey), N. Amerika.

Subordo **Ralliformes**

Gens **Fulicariae**

Familia **Rallidae**

Genus **Rallus** Brisson

**Rallus dasypus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. congr. Budapest 1891. 73. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 112—113.  
Femur. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Saint-Antonin, Frankreich.

**Rallus arenarius** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornithol. congr. Budapest 1891. 74. Nach Gaillard (Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 110—112. Fig. 33) wäre die Gattung fraglich.

Humerus. Geol. Palaeont. Museum München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien-Tongrien). Phosphorite von Caylus, Escamps (Lot) Frankreich.

**Rallus intermedius** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 144—148. Tab. CIII. Fig. 17.

Abdruck (cranium, vertebrae, sternum, costae, alae, femur). Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

**Rallus Christyi** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 146—148. Tab. CIV. Fig. 1—9.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Rallus eximus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 149—150. Tab. CIII. Fig. 6—11.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Rallus porzanoioides** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 150—152. Tab. CV. Fig. 1—16.

Humerus, femur, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Rallus Beaumonti** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 152—154. Tab. CIV. Fig. 10—26.

Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

**Rallus dispar** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 155—157. Tab. CV. Fig. 17—30.

Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

**Rallus major** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 157—158. Tab. CIII. Fig. 12—16. Fraas O. Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg 1870. 288.

Humerus. Miocaen med. et sup. (Helvetien). Sansan (Gers). Frankreich und Steinheim, Deutschland.

**Rallus dubius** Portis Mem. R. Acc. Sci. Torino (2) XXXVIII. 1887. sep. p. 5—6. Tab. I. Fig. 2.

Sternum-Abdruck. Pliocaen inf. (Messiniano). Sinigaglia, Italien.

**Rallus sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 145.

Tarsometatarsus. British Museum. Miocaen. Weissenau bei Mainz, Deutschland.

Genus **Aphanapteryx** Frauenfeld. Neu aufgefondene Abbild. d. Drouot 1868. 6.

Syn. **Apterornis** Sélys Longchamps.  
**Didus** Schlegel (part.)

**Aphanapteryx Broeckei** Schlegel; Frauenfeld l. c. Milne-Edwards Ann. Sci. nat. (5) VIII. 1867. 325.

Syn. *Aphanapteryx bonasia* Rothschild Extinct Birds 1907.

*Aphanapteryx imperialis* Frauenfeld l. c.  
*Apterornis bonasia* Séllys Longehamps  
*Didus Broeckei* Schlegel  
„Poule rouge“.

Skelett im Rothschild-Museum, Tring. Fossil im Pleistocaen der Insel Mauritius (Mare aux Songes). Ausgestorben im XVII. Jahrhundert. Vgl. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 614—615; Ibis 1869. 256; Frauenfeld Verh. zool. bot. Ges. Wien XIX. 1869. 761—764; Noll Ber. Senckenberg. Naturf. Ges. Frankfurt a/M. 1888—89. 124—126; Killermann Naturw. Wochenschr. 1915. 376—377. Fig. 14. und besonders Newton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1895. 293—294. Tab. XXXV. Fig. 12—20.

Genus **Diaphorapteryx** Forbes H. O. Ibis 1893. 254.

Syn. *Aphanapteryx* Forbes H. O. Nature (London) XLV. 1892. 416.

**Diaphorapteryx Hawkinsi** Forbes H. O. Ibis 1893. 254; Andrews Geol. Mag. 1896. 337—338. Tab. XII; Novit. Zool. III. 1896. 73—84. Tab. III. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Aphanapteryx Hawkinsi* Forbes Nature (London) XLV. 1892. 416, 580.

Skelett. British Museum; Cranium etc. im Rothschild-Museum, Tring. Pleistocaen. Chatham-Inseln.

Genus **Crecoides** Shufeldt Proc. Amer. Philos. Soc. XXX. 1892. 125.

Syn. *Ralloides* Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 412.

**Crecoides Osborni** Shufeldt Proc. Amer. Philos. Soc. XXX. 1892. 125—127; Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 411—412 sub stella. Journ. of Geol. XXIII. 1915. 634. Cope Proc. Amer. Philos. Soc. XXX. 1892. 125 sub stella.

Syn. *Ralloides Osbornii* Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 412.

Pleistocaen. Texas, N. Amerika.

Genus **Microtribonyx** Sharpe Cat. Brit. Birds XXIII. 1894. 164.

Syn. *Fulica* De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III. 1888. 1285. (part.)  
*Tribonyx* De Vis l. c. (2) VI. 1892. 439.

**Microtribonyx effluxus** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 439—440; Sharpe l. c.

Syn. *Fulica prior* De Vis l. c. (2) III. 1888. 1285—1286.  
Tab. XXXV. Fig. 9 b.

*Tribonyx effluxus* De Vis l. c. (2) VI. 1892. 439—440.  
Humerus. Pleistocaen. Queensland.

#### Genus *Tribonyx*

*Tribonyx Roberti* Andrews Ibis 1897. 356—358. Tab. IX. Fig. 4—7.  
Pelvis, femur. Pleistocaen (Superficial beach earth). Sirabé, Ma-  
dagascar.

#### Genus *Gallinula* Brisson

*Gallinula strenuipes* De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2)  
III. 1888. 1284—1285. Tab. XXXIV. Fig. 8.  
Tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland.

*Gallinula peralata* De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI.  
1892. 440—441. Tab. XXIV. Fig. 3.  
Humerus. Pleistocaen. Queensland.

#### Genus *Porphyrio* Brisson

*Porphyrio Mackintoshi* De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2)  
VI. 1892. 440. Tab. XXIV. Fig. 2.  
Tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland.

*Porphyrio reperta* De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III.  
1888. 1283—1284. Tab. XXXIV. Fig. 7.  
Tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland.

#### Genus *Notornis* Owen Proc. Zool. Soc. 1848. 2.

*Notornis Mantelli* Owen l. c. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 157—159.  
Rothschild Extinct Birds 1907.

Cranium, mandibula, humerus, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus,  
pelvis, sacrum, vertebrae. British Museum. Pleistocaen. Waingon-  
goro, Neuseeland, N.-Insel. Rezent auch?

*Notornis Hochstetteri* Meyer A. B. Rothschild Extinct birds 1907.  
Fast ausgestorben. Neuseeland, Mittel-Insel.

#### Genus *Fulica* Linné

*Fulica venusta* Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 257; Shufeldt  
. Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 31—32, 76. Tab. VI.  
Fig. 41.

Syn. *Aletornis venustus* Marsh l. c.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger).  
Henry's Fork (Wyoming), N. Amerika.

**Fulica Desjardini** Van Beneden Bull. Accad. R. Belg. (2) XXXII. 1871.  
261. Tab. I.

Femur. Miocaen sup. (Bolderian) bei Antwerpen, Belgien.

**Fulica minor** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 412.  
Tab. XVII. Fig. 32.

Coracoid, humerus, femur. Pleistocaen. Oregon, N. Amerika.

**Fulica Newtoni** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. Zool. (5) VIII. 1868.  
195. Ois. Foss. France II. 139. Tab. CVII. CVIII. Fig. 1—2. New-  
ton E. T. et Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1895. 292—293. Tab.  
XXXV. Fig. 1—11.

Humerus, sternum, vertebrae, pelvis, femur, tibiotarsus, tarso-  
metatarsus. Pleistocaen. Mare aux Songes. Mauritius-Insel.

**Fulica prior** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) III. 1888.  
1285—1286. Tab. XXXV. Fig. 9 a.<sup>1)</sup>

Humerus. Pleistocaen. Queensland.

**Fulica sp.** Schlotheim Petrefactenkunde 1820. 26; Giebel Die Vögel  
d. Vorwelt 1847. 29. Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII.  
1918. 12. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 138.  
Tibiotarsus. Miocaen inf. (Braunkohle). Kaltennordheim (Rhön).

Genus **Palaeolimnas** Forbes II. O. Ibis 1893. 544.

Syn. **Fulica** Forbes H. O. Nature (London) XLVI. 1892. 252.

**Palaeolimnas chatamensis** Forbes l. c.; Andrews Novit. Zool. III.  
1896. 260—271. Tab. IX. Fig. 4—10. X. Fig. 1—2.

Syn. **Fulica chatamensis** Forbes l. c. 1892.

Skelett im Rothschild-Museum. Tring. Pleistocaen. Chatham-  
Inseln.

Genus inc. sed. **Telmatornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (2) XLIX.  
1870. 210.

**Telmatornis affinis** Marsh l. c. 210—211; Shufeldt Trans. Connectic.  
Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 27. Tab. VI. Fig. 36.

Humerus. Peabody-Museum. Yale Univ. Creta. Hornerstown (New  
Jersey), N. Amerika.

**Telmatornis priscus** Marsh l. c. 211; Shufeldt Trans. Connectic. Acad.  
Arts Sci. XIX. 1915. 26. Tab. VI. Fig. 37.

Humerus. Peabody-Museum. Yale Univ. Creta. Hornerstown (New  
Jersey), N. Amerika.

1) Fig. 9 b. repräsentiert **Microtribonyx effluxus**. Vgl. De Vis  
l. c. (2) VI. 1892. 439.

**Telmatornis rex** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915.  
27—28. Tab. XIII. Fig. 101.

Humerus. Peabody-Museum, Yale Univ. Creta. Hornerstown (New Jersey), N. Amerika.

Genus **Gypsornis** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 140.

**Gypsornis Cuvieri** Milne-Edwards l. c. 140—144. Tab. CIII. Fig. 1—5.

Cuvier Rech. oss. foss. editio IV, V. 569. Tab. CLV. Fig. 7. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 159—160.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Sternum. British Museum. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

Genus **Aptornis** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1848. 347.

Syn. **Dinornis** Owen l. c. 247. (part.)

**Aptornis defosso** Owen Trans. Zool. Soc. VII. 1871: 354; Extinct wingless birds of New Zealand; Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 152—156. Rothschild Extinct Birds 1907.

Skelett. British Museum, Rothschild-Museum, Tring. Pleistocaen. Neuseeland, Süd-Insel.

**Aptornis otidiformis** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 247. Extinct wingless birds of New Zealand; Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 147—152. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. **Dinornis otidiformis** Owen l. c. 1844.

Skelett. British Museum, Mus. Roy. Coll. Surg. England, Rothschild-Museum, Tring. Pleistocaen. Neuseeland, Nord-Insel.

#### Familia Orthocnemidae

Genus **Orthoenemus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 74. (Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 113—121.)

**Orthoenemus cursor** Milne-Edwards l. c. 76. Gaillard l. c. 120—121, 126.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Orthoenemus gallicus** Milne-Edwards l. c. 74—75; Gaillard l. c. 117—119, 126.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Orthoenemus major** Milne-Edwards l. c. 76—77; Gaillard l. c. 119—120. Fig. 35. Tab. VII. Fig. 1—4.

Tarsometatarsus. Geol.-Palaeont. Museum, München, Mus. d'hist. nat. Basel. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Orthocnemus minor** Milne-Edwards l. c. 77; Gaillard l. c. 114—117.

. Fig. 34. Tab. VIII. Fig. 1—4.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Geol.-Palaeont. Museum, München. Mus. d'hist. nat. Basel. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

Genus **Elaphrocnemus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 77. (Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 122—127.)

**Elaphrocnemus crex** Milne-Edwards l. c. 78—79; Gaillard l. c. 125—127.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris und Basel. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Elaphrocnemus gracilis** Milne-Edwards l. c. 78; Gaillard l. c. 124—125.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Elaphrocnemus phasianus** Milne-Edwards l. c. 77; Gaillard l. c. 122—124, 126. Fig. 36. Tab. VIII. Fig. 5—8.

Femur, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris und Basel. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

Genus **Euryonotus** Mercerat An. Soc. Cient. Argent. XLIII. 1897. 238.

**Euryonotus argentinus** Mercerat l. c.

Miocen. Patagonien.

**Euryonotus brachypterus** Mercerat l. c.

Miocen. Patagonien.

Ordo **Alectorornithes**  
Subordo **Apterygiformes**  
Gens **Dinornithes**  
Familia **Dinornithidae**

Ohne eine eingehende Untersuchung des gesamten fossilen und subfossilen Materials dieser an Gattungen und besonders an Arten so reichen Familie können weder die Genera, noch die Arten richtig festgestellt und katalogisiert werden. Das bisher herausgegrabene umfangreiche Knochenmaterial der Dinornithiden ist in verschiedenen Museen zerstreut (Neuseeland, London, Tring, Wien, Magdeburg usw.), was die gründliche Bearbeitung dieser Familie beträchtlich erschwert. Auch die Literatur der Dinornithiden ist riesig angewachsen (vgl. Hamilton's Bibliographie der Dinornithiden in Trans. New Zealand Inst. XXVI. 1893. 229—257, XXVII. 1894. 228—231, XXXVI. 1905. 471—473, XLII. 1910. 42—63); außer den fundamentalen Publikationen Owens (besonders Memoirs on the extinct wingless birds of New Zealand etc. 1880.) vgl. noch die Monographien von Haast, Hector, Hamilton, Hutton, Colenso, T. J. Parker, Quatrefages usw. in den

Trans. New Zealand Inst. und Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 219—351. (S. in meiner Geschichte u. Bibliographie d. Palaeoornithologie, Aquila, Bd. XXIII., 1916.)

Wir schlieszen uns im Folgenden an das von Rothschild mitgetilte System (Extinct Birds. London 1907. Folio). Natürlich kann meine Zusammenstellung im Bezug der Synonyma nicht vollständig sein.

Die Reste der Dinornithiden stammen aus den pleistocaen und holocaen Ablagerungen Neuseelands, einige Federn sollen aber auch aus dem Pliocaen vorliegen (vgl. Trans. New Zealand Inst. XXI. 1888. 318).

Genus **Dinornis** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 235.

Syn. *Anomalopteryx* Reichenbach

*Moa* Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel 1852. p. XXX.

*Movia* Reichenbach l. c.

*Palapteryx* Owen l. c. 327.

**Dinornis maximus** Owen Trans. Zool. Soc. VI. 1860. 497. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 229—239. Fig. 58 A. Andrews Geol. Mag. 1899. 395—397. Tab. I.

Syn. *Dinornis giganteus* Owen

*Dinornis ingens* var. *robustus* Owen l. c. III. 1847. 321.

*Dinornis robustus* Owen l. c. V. 1853. 163.

*Palapteryx ingens* var. *robustus* Owen l. c. III. 1848. 346.

*Palapteryx robustus* Owen l. c. IV. 1850. 90.

Skelett. British Museum, Naturhist. Hofmus. Wien, Otago. Mittel-Insel.

**Dinornis altus** Owen Extinct Wingless Birds New Zealand 1880. 283.

Tarsometatarsus (Abgusz im British Museum). Mittel-Insel.

**Dinornis giganteus** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 237, 307. Tab. XXVII. Fig. 1.

Knochen. British Museum. Nord- u. Mittel-Insel.

**Dinornis ingens** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 247.

Skelett. Federn. British Museum, Rothschild-Museum, Tring; Naturhist. Hofmuseum, Wien. Neuseeländische Museen. Nord- u. Mittel-Insel.

**Dinornis gracilis** Owen Trans. Zool. Soc. IV. 1853. 143. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 248—249. Fig. 54 B.

Skelett. British-, Rothschild- (Tring) u. Neuseeländische Museen.

**Dinornis dromioides** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 253.

Syn. *Anomalopteryx dromaeoides* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 266—267.

*Dinornis dromaeoides* Owen l. c.

*Palapteryx dromaeoides* Owen l. c. 327.

Femur, tarsometatarsus. Wellington u. British Museum.

**Dinornis novaezealandiae** Owen Proc. Zool. Soc. 1848. 8. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 224—229; Jäger Bericht über ein fast vollständiges Skelett von *Palapteryx ingens* Wien, 1863.

Syn. *Moa gigantea* Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel. 1852. p. XXX.

*Movia ingens* Reichenbach l. c.

*Palapteryx ingens* Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 327.

Skelett. British-, Rothschild- (Tring) u. Naturhist. Hofmuseum, Wien.

Genus **Megalapteryx** Haast Trans. Zool. Soc. XII. 1886. 161.

Syn. *Megalopteryx* Rothschild Extinct Birds 1907.

**Megalapteryx Hectori** Haast l. c. Tab. XXX; Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 252—253. Fig. 60 A, 61.

Femur, tibiotarsus, fibula, tarsometatarsus. Nelson u. British Mu seum. Mittel-Insel.

**Megalapteryx Hamiltoni** Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Megalapteryx tenuipes* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 252. (part.)

Femur. British Museum. Nord-Insel.

**Megalapteryx tenuipes** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 251—252. Fig. 54 C. Andrews Novit. Zoolog. IV. 1897. 188—194. Tab. VI.

Skelett. British- u. Rothschild-Museum, Tring. Mittel-Insel.

**Megalapteryx Huttoni** Owen Extinct Wingless Birds New Zealand 1880. 450. Rothschild Extinct Birds 1907.

Kopf, Hals, hintere Extremitäten mit Haut u. Federresten im British Museum; Ei im Rothschild-Museum, Tring. Mittel-Insel.

Genus **Anomalopteryx** Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel 1852. p. XXX.

Syn. *Anomalornis* Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIX. 1896. 541.

*Cela* Reichenbach l. c.

*Dinornis* Owen

*Meionornis* Haast Ibis 1874. 212.

*Syornis* Reichenbach l. c.

**Anomalopteryx didiformis** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 242.

Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 275—277.

Syn. *Dinornis didiformis* Owen

*Dinornis geranoides* Owen

*Meionornis didiformis* Haast l. c.

Skelett. British Museum, Rothschild-Museum, Tring. Nord-Insel.

**Anomalopteryx parva** Owen Trans. Zool. Soc. XI. 1883. 233—256.

Tab. LI—LVI.

Syn. *Anomalopteryx parvus* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 278. Fig. 63.

Syn. *Anomalopteryx antiquus* Hutton l. c.

Skelett. British Museum, Rothschild Museum, Tring. Mittel-Insel.

**Anomalopteryx antiqua** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891. 124.

Syn. *Anomalopteryx antiquus* Hutton l. c.

Knochen. Mittel-Insel.

**Anomalopteryx fortis** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXV. 1892. 2.

Knochen. Canterbury-Museum. Mittel-Insel.

Genus **Cela** Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel 1852. p. XXX.

Syn. *Anomalopteryx* Owen

*Dinornis* Owen

*Meionornis* Haast Ibis 1874. 212.

*Palapteryx* Owen

*Syornis* Reichenbach l. c.

**Cela curtus** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1846. 235.

Syn. *Anomalopteryx curta* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 282—287.

*Cela curta* Reichenbach l. c.

*Dinornis curtus* Owen l. c.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, vertebrae. British Museum. Nord-Insel.

**Cela Oweni** Haast Trans. Zool. Soc. XII. 1886. 171. Tab. XXXI.

Syn. *Anomalopteryx Oweni* Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 280—281.

*Dinornis Oweni* Haast l. c.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, vertebrae. British u. Auckland-Museum. Nord-Insel.

**Cela geranoides** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1848. 235, 346. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 288—291.

Syn. *Dinornis geranoides* Owen l. c. V. 1866. Tab. LXVII.  
? *Palapteryx geranoides* Owen l. c. III. 1844. 346.  
Cranium, tibiotarsus, tarsometatarsus. British Museum. N.-Insel.

**Cela rheides** Owen Trans. Zool. Soc. IV. 1850. 8; Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Dinornis rheides* Owen l. c. (part.)

Skelett. Naturhist. Hofmuseum Wien, British Museum. Mittel-Insel.

**Cela casuarinus** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1846. 307. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 257—266. Fig. 58 C, 62 A.

Syn. *Anomalopteryx casuarina* Owen l. c.

*Dinornis casuarinus* Owen

*Meionornis casuarinus* Haast Ibis 1874. 212.

*Syornis casuarinus* Reichenbach l. c.

Cranium, sternum, pelvis, tibiotarsus, tarsometatarsus. British u. Rothschild-Museum, Tring. Nord- u. Mittel-Insel.

Genus **Emeus** Reichenbach Nat. Syst. d. Vögel 1852. p. XXX.

Syn. *Dinornis* Owen

*Euryapteryx* Haast Ibis 1874. 213.

**Emeus crassus** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1846. 325. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 307—313. Benham Trans. New Zealand Inst. XLII. 1909. 354.

Syn. *Dinornis crassus* Owen l. c.

*Dinornis gravis* Owen l. c. VII. 1870. 141.

non *Palapteryx crassus* Haast Ibis 1874. 212.

Skelett. British-, Rothschild- (Tring) u. Naturhist. Hofmuseum Wien. Mittel-Insel.

**Emeus Boothi** Rothschild Extinct Birds 1907; Parker Trans. Zool. Soc. XIII. 1895. 379. Tab. XVI.

Cranium. Otago-Museum. Mittel-Insel.

**Emeus gravipes** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 298—307. Fig. 66 A.

Syn. *Dinornis gravis* Owen Trans. Zool. Soc. VIII. 1872. 361. (part.)

*Euryapteryx gravis* Haast Ibis 1874. 213.

? *Euryapteryx rheides* Haast ibid. (= *Dinornis rheides* Owen).

Skelett. British- u. Naturhist. Hofmuseum, Wien. Mittel-Insel.

**Emeus Haasti** Rothschild Extinct Birds 1907; Parker Trans. Zool. Soc. XIII. 1895. 379.

Knochen. British- u. Canterbury-Museum. Mittel-Insel.

**Emeus Parkeri** Rothschild Extinct Birds 1907; Parker Trans. Zool. Soc. XIII. 1895. 380.

Cranium. Otago-Museum. Mittel-Insel.

**Emeus exilis** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIX. 1896. 552. Tab. XLVIII. Fig. C. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Euryapteryx exilis* Hutton l. c.  
Skelett. Wanganui-Museum. Nord-Insel.

Genus **Pachyornis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 316

Syn. *Dinornis* Owen

*Euryapteryx* Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891. 93.

*Palapteryx* Haast Ibis 1874. 212. (non Owen).

**Pachyornis elephantopus** Owen Trans. Zool. Soc. IV. 1853. 149; Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 321—343. Fig. 64, 65 B, 66—71.

Syn. *Dinornis elephantopus* Owen l. c.  
(*Euryapteryx* Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891. 93.)

*Palapteryx elephantopus* Haast Ibis 1874. 212.

Skelett. British-, Rothschild- (Tring), Otago-, Naturhist. Hofmuseum, Wien. Mittel-Insel.

**Pachyornis immanis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 343—345.

Cranium, femur, tarsometatarsus. British Museum. Mittel-Insel.

**Pachyornis Rothschildi** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1891. 479—482. Tab. XXXVIII.

Knochen. British Museum. Mittel-Insel.

**Pachyornis ponderosus** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891. 137. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Euryapteryx ponderosus* Hutton l. c.  
Knochen. Hamilton-, Wellington-, Rothschild-Museum, Tring; Ei im Otago-Museum, Mittel-Insel.

**Pachyornis inhabilis** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXV. 1892. 11. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Euryapteryx inhabilis* Hutton l. c.  
Knochen. Canterbury-Museum. Mittel-Insel.

**Pachyornis valgus** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXV. 1892. 12. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Euryapteryx valgus* Hutton l. c.  
Tibiotarsus. Otago-Museum. Mittel-Insel.

**Pachyornis pygmaeus** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891.

139. Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Euryapteryx inhabilis* Hutton l. c.

Tarsometatarsus. Nelson-Museum. Mittel-Insel.

**Pachyornis compacta** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXV. 1892. 11.

Rothschild Extinct Birds 1907.

Syn. *Euryapteryx compacta* Hutton l. c.

Knochen. Canterbury-Museum. Mittel-Insel.

Folgende Formen (teils Synonyma) konnten ohne die Untersuchung des fossilen Materials nicht identifiziert werden:

**Anomalopteryx didina** Owen Trans. Zool. Soc. XI. 1883. 257. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 277.

Syn. *Dinornis didinus* Owen l. c.

Skelett. British Museum. Otago, Süd-Insel.

**Dinornis sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 239—242.

? *Dinornis robustus* Owen.

Femur, tibiotarsus, fibula. British Museum. Süd-Insel.

**Dinornis potens** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891. 93. Parker Trans Zool. Soc. XIII. 1895. 415.

**Dinornis strenuus** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXV. 1892. 8.

**Dinornis struthioides** Owen Trans. Zool. Soc. III. 1844. 244. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 242—249. Fig. 59.

Syn. *Dinornis novae-zealandiae* Owen Proc. Zool. Soc. 1843. 8.  
*Palapteryx struthioides* Owen Trans. Zool. Soc. IV. 1853. 141.

Skelett. British Museum. Nord- u. Mittel-Insel.

**Dinornis torosus** Hutton Trans. New Zealand Inst. XXIV. 1891. 93. Parker Trans. Zool. Soc. XIII. 415.

Syn. *Tylopteryx torosus* Hutton l. c.

Knochen. Otago Museum.

**Dinornis excelsus** Hutton

**Dinornis validus** Hutton

**Dinornis firmus** Hutton

**Mesopteryx didina** Hutton.

**Euryapteryx**. Eifragmente. Benham Trans. New. Zealand Inst. XXXIV. 1901. 149—151. Tab. VII.

Gens **Apteryges**  
Familia **Apterygidae**

Genus **Pseudapteryx** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 218.

**Pseudapteryx gracilis** Lydekker l. c. 218—219. Fig. 53 A.

Tarsometatarsus. British Museum. Pleistocaen—Holocaen. Neuseeland.

Genus **Metapteryx** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1892. 448.

**Metapteryx bifrons** De Vis l. c. 448—454. Tab. XXIII. Fig. 8.

Tarsometatarsus. Pleistocaen. Queensland.

Subordo **Crypturiformes**

Gens **Crypturi**

Familia **Crypturidae (Tinamidae)**

Genus **Tinamisornis** Rovereto An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXV. 1914. 161.

**Tinamisornis intermedius** Rovereto l. c. 162—163. Tab. XXV. Fig. 2.

Humerus, pelvis, tibiotarsus, tarsometatarsus. Pliocaen sup. (Hermosense). Monte Hermoso, S. Amerika.

**Tinamisornis parvulus** Rovereto l. c. 162. Tab. XXV. Fig. 3.

Coracoid, humerus, os metacarpi, tarsometatarsus. Pliocaen sup. (Hermosense). Monte Hermoso, S. Amerika.

Genus **Nothura** Wagler

**Nothura paludosa** Mercerat An. Soc. Cient. Argent. XLIII. 1897. 239. Miocaen. Patagonien.

Subordo **Galliformes**

Gens **Galli**

Familia **Megapodiidae**

Genus **Chosornis** De Vis Proc. Roy. Soc. Queensland VI. 1889. 55.

**Chosornis praeteritus** De Vis l. c.

Os metacarpi. Pleistocaen. Queensland.

Familia **Gallidae (Alectoropodes)**

Genus **Meleagris** Linné

**Meleagris antiqua** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) I. 1871. 126.

Syn. **Meleagris antiquus** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 66.

Humerus. Oligocaen (White River). Colorado. N. Amerika.

**Meleagris Richmondi** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 67—68. Tab. II. Fig. 19.

Sternum. Peabody-Museum, Yale Univ. Pleistocaen. Alameda Co., Californien.

**Meleagris celer** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 261.

Pleistocaen. New Jersey, N. Amerika.

**Meleagris superba** Cope Trans. Amer. Philos. Soc. N. S. XIV. 1869.

239.

Syn. *Meleagris alta* Sharpe Hand List of Birds.

*Meleagris altus* Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 260.

*Meleagris superbus* Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 66—67. Tab. X. Fig. 71—73, XI. Fig. 74—77.

Humerus, ulna, radius, coracoid, scapula, femur, tibiotarsus, tarso-metatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Pleistocaen. Manalapan bei Freehold, New Jersey, N. Amerika.

**Meleagris sp.** Wheatley Amer. Journ. Sci. (3) I. 1871. 235—237. Leidy

Amer. Rep. Geol. Surv. Pennsylvania for 1887. 1—20. (1889).

Pleistocaen. Pennsylvania, N. Amerika.

#### Genus **Colinus** Lesson

**Colinus Eatoni** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915.

70. Tab. XIII. Fig. 103.

Os metacarpi, phal. I. ind. Peabody-Mus., Yale Univ. Horizont? Kansas, N. Amerika.

#### Genus **Pedioecaetes**

**Pedioecaetes Lueasi** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892.

414. Tab. XVII. Fig. 30.

Ulna, tibiotarsus, tarsometatarsus. Pleistocaen (Equus Beds). Oregon, N. Amerika.

**Pedioecaetes nanus** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892.

414—415. Tab. XVII. Fig. 36—37.

Tarsometatarsus, os metacarpi. Pleistocaen (Equus Beds). Oregon, N. Amerika.

#### Genus **Tympanuchus**

**Tympanuchus Lulli** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX.

1915. 69. Tab. XII. Fig. 90.

Humerus. Peabody-Museum, Yale Univ. Pleistocaen. Hornerstown (New Jersey), N. Amerika.

Genus **Palaeotetrix** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892. 415.

**Palaeotetrix Gilli** Shufeldt l. c. 415—416. Tab. XVII. Fig. 34.

Os metacarpi. Pleistocaen (Equus Beds). Oregon, N. Amerika.

Genus **Palaeobonasa** Shufeldt Journ. of Geol. XXIII. 1915. 633.

Syn. **Gallinuloides** Eastman Geol. Mag. 1900. 54. (part.)

**Palaeobonasa wyomingensis** (Eastman) Geol. Mag. 1900. 54—58. Tab.

IV. Shufeldt Journ. of Geol. XXIII. 1915. 619—634. Fig. 1—2.

Lucas Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Univ. XXXVI. 1900. 79—84.

Syn. **Gallinuloides wyomingensis** Eastman l. c.

Skelettabdruck. Museum Compar. Zool. Cambridge. (Massachusetts). Eocaen med. (Green River Shales). Wyoming, N. Amerika.

Genus **Palaeortyx** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 217.

**Palaeortyx Blanchardi** Milne-Edwards l. c. 223—224. Tab. CXXVI.

Fig. 1, 3—5.

Cranium, vertebrae, scapula, humerus, ulna, radius, os metacarpi, phal. Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

**Palaeortyx Hoffmanni** Gervais Zool. Paléont. France I. 229. 1852. editio II. 409. Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 217—223. Tab. CXXIV. CXXV. Fig. 1, CXXVI. Fig. 2.

Syn. **Etourneau Bonaparte** C. R. Ac. Sci. XLIII. 1856. 1021.  
Tringa Hoffmanni Gervais l. c.

Skelett. Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

**Palaeortyx cayluxensis<sup>1)</sup>** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 138; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 100—104. Fig. 28—29. Tab. VI. Fig. 1—4.

? Syn. **Palaeortyx ocyptera** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. congr. Budapest 1891. 71—72.

Ulna. British Museum; humerus Geol. Paläont. Inst. Berlin; tarso-metatarsus Geol. Paläont. Mus. München. Eocaen sup. — Oligo-caen inf. (Ludien-Tongrien). Phosphorite von Caylux (Tarn-et-Garonne) u. Mouillac (Lot), Frankreich.

**Palaeortyx ocyptera** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 71—72. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 98—100. Fig. 27. Tab. V. Fig. 13—16.

Humerus. Geol. Paläont. Museum, München. Eocaen sup. — Oli-gocaen inf. (Ludien-Tongrien). Mouillac, Südfrankreich.

1) Kurz nach dem Erscheinen des Lydekker'schen Kataloges beschrieb Milne-Edwards im C. R. des II. Internat. Ornith. Congresses (Budapest 1891. Mai) ebenfalls eine **P. cayluxensis**; bezüglich der Syonymie vgl. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 101.

**Palaeortyx brevipes** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 235—237. Tab. CXXX. Fig. 1—21.

Coracoid, humerus, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitanien). Langy (Allier), Frankreich.

**Palaeortyx gallica** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 230—234. Tab. CXXVIII, CXXIX. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 137—138. Fig. 33.

Furcula, coracoid, scapula, humerus, ulna, radius, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris, British Museum. Eocaen sup. Phosphorite von Caylux (Tarn-et-Garonne). Oligocaen sup. (Aquitanien). Langy (Allier), Frankreich.

**Palaeortyx media** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 571.

Nom. nud. Oligocaen sup. (Aquitanien). Langy (Allier), Frankreich.

**Palaeortyx (?) phasianoides** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 237—239. Tab. CXXX. Fig. 22—27.

Scapula, humerus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitanien). Langy (Allier), Frankreich.

**Palaeortyx Edwardsi** Depéret Arch. Mus. Lyon IV. 1887. 285. Tab. XIII. Fig. 51—52. Lydekker Proc. Zool. Soc. 1893. 517—522. Tab. XLI. Fig. 9—10.

Syn. *Palaeortyx Edwardsi* Depéret l. c.

Humerus, ulna, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen sup. (Tortonien). Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

**Palaeortyx grivensis** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1893. 521. Tab. XLI. Fig. 12.

Humerus. Miocaen sup. (Tortonien). Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

**Palaeortyx maxima** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1893. 520. Tab. XLI. Fig. 11.

Coracoid. Miocaen sup. (Tortonien). Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

**Palaeortyx sp.** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1893. 521. Tab. XLI. Fig. 13.

Tarsometatarsus. Miocaen sup. (Tortonien). Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

**Palaeortyx** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 138.

Os metacarpi. British Museum. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien-Tongrien). Phosphorite von Caylux (Tarn-et-Garonne), Frankreich.

Genus **Paraortyx** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 105.

**Paraortyx Braneoi** Gaillard l. c. 107—109. Fig. 31—32. Tab. V. Fig. 9—16.

Humerus, tarsometatarsus. Geol.-Palaeont. Inst. Berlin u. Geol.-Palaeont. Museum München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien-Tongrien). Phosphorite von Quercy u. Mouillac. Frankreich.

**Paraortyx Lorteti** Gaillard l. c. 105—106. Fig. 30. Tab. VI. Fig. 5—8.

Humerus. Geol.-Palaeont. Museum, München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien-Tongrien). Escamps (Lot), Frankreich.

Genus **Palaeoperdix** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 245.

**Palaeoperdix longipes** Milne-Edwards l. c. II. 245—246. Tab. CXXX. Fig. 28—31.

Tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers). Frankreich.

**Palaeoperdix prisca** Milne-Edwards l. c. II. 246—248. Tab. CXXXI.

Furcula, coracoid, humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

**Palaeoperdix (?) sansaniensis** Milne-Edwards l. c. II. 249. Tab. CXXXI.

Fig. 18—23.

Tibiotarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

Genus **Taoperdix** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 225.

Syn. **Tetrao** Gervais C. R. Ac. Sci. LIV. 1861. 895.

**Taoperdix Pessieti** (Gervais) l. c. 895—896; Milne-Edwards l. c. II. 225—229. Tab. CXXVII. Eastman Mem. Carnegie Mus. II. 1905. 131—138. Tab. XV—XVI.

Syn. **Tetrao Pessieti** Gervais l. c.

Zwei Skelette. Collectio Pessiet, Narbonne u. Carnegie-Museum. Eocaen. Armissan bei Narbonne (Aude), Frankreich.

**Taoperdix keltica** Eastman Mem. Carnegie Mus. II. 1905. 134—136. Tab. XIII—XVI.

Skelett. Carnegie-Museum. Eocaen sup. (Lacustrine Limestone). Armissan bei Narbonne (Aude), Frankreich.

Genus **Gallus** Brisson

**Gallus longaevus** Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918.  
41—45. Fig. 8.

Coracoid. Miocaen sup. Regensburg, Deutschland.

**Gallus Aesculapi** Gaudry C. R. Ac. Sci. LIV. 1861. 502; Animaux foss.  
et Géol. de l'Attique 312. Tab. LVIII. Fig. 13—16; Bull. Soc.  
Géol. France (2) XIX. 1862. 631. Tab. XVI. Fig. 6—7.  
Tarsometatarsus, tibiotarsus. Pliocaen inf. Pikermi bei Athen,  
Griechenland.

**Gallus Bravardi** Gervais Mém. Ac. Sci. Montpellier VIII. 1850. 220;  
Zool. Paléont. Franc. editio I. 237, editio II. 418. Tab. LI. Fig. 1;  
Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 250—251. Depéret Mém. Soc.  
Géol. France Paléont. Mém. No. 3. 1892.  
Coracoid; tarsometatarsus. Pliocaen sup. Ardes bei Issoire (Puy-  
de-Dôme), Limons du Fort du Serrat d'en Vacquer bei Perpignan.  
\* Roussillon, Frankreich.

**Gallus steinheimensis** Fraas E. Engel Geognost. Wegweiser d. Würt-  
temberg III. Aufl. 1908. 567.  
Nom. nud. Miocaen. Steinheim, Deutschland.

**Gallus** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 142.

Tarsometatarsus. British Museum. Pleistocaen. Waingongoro.  
Neuseeland, Nord-Insel.

**Gallus** sp. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 142.

Coracoid, humerus, ulna, radius, os metacarpi, tarsometatarsus.  
British Museum. Pleistocaen. Höhlenablagerungen im Lahntal.  
Deutschland.

Giebel erwähnt (Die Vögel d. Vorwelt 1847. 23) aus dem Pleistocaen von  
Köstritz, Steckenburg am Harz, des Lahntales, der Höhlen bei  
Lunel-Vieil etc. **Gallus domesticus fossilis** (= wahrscheinlich eine rezente Gallus-Art).

Genus **Palaeocryptonyx** Depéret Mém. Soc. Géol. France Paléont. Mém.  
No. 3. 1892. 131.

**Palaeocryptonyx Donnezani** Depéret l. c. 131—132. Tab. XIII. Fig.  
2—10.

Coracoid, scapula, humerus, ulna, radius, os metacarpi, femur,  
tibiotarsus, tarsometatarsus. Pliocaen sup. (Astien). Limons du  
Fort du Serrat d'en Vacquer bei Perpignan. Roussillon, Frank-  
reich.

**Palaeocryptonyx Depéreti** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXII. 1908.  
96—97. Fig. 26. Tab. V. Fig. 9—12.

Humerus. Geol. Palaeont. Museum, München. Oligocaen inf. (Tongrien). Escamps (Lot), Frankreich.

Genus **Palaeophasianus** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 291.

**Palaeophasianus meleagroides** Shufeldt l. c. 291—293. Tab. LVIII. Fig. 81—84. 86—88. Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 50. Tab. II. Fig. 20.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. American Mus. Nat. Hist. u. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen (Bridger). Henry's Fork u. Big Horn Basin, Elk Creek (Wyoming), N. Amerika.

Genus **Phasianus** Brisson

**Phasianus americanus** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 58—59. Tab. XII. Fig. 83—84.

Tarsometatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Oligocaen sup. (Middle John Day). Parilima Creek (Oregon), N. Amerika.

**Phasianus miocaeanus** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 60—62. Tab. XIII. Fig. 94—96, 98.

Humerus, femur (vertebra ? Fig. 97). Peabody-Museum, Yale Univ. Miocaen. Chimney Rock and Scott's Bluff (Nebraska), N. Amerika.

**Phasianus Desnoyersi** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 243—244. Tab. CXXXI. Fig. 37—39.

Os metacarpi. Miocaen med. (Helvetien). Faluns de Touraine (Orleannais), Frankreich.

**Phasianus medioides** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 242—243. Tab. CXXXI. Fig. 24—26.

Tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

**Phasianus altus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 239—241. Tab. CXXXI. Fig. 27—36. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 140—141. Fig. 34; Proc. Zool. Soc. 1893. 517—522. Tab. XLI. Depéret Arch. Mus. Lyon IV. 1887. 283. Schlosser Abh. Bay. Akad. Math. Phys. Kl. XXVIII. 1916. 11. Tab. I. Fig. 5.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus, phal. British Museum. Miocaen med. u. sup. (Helvetien—Tortonien). Sansan (Gers), Grive Saint-Alban (Isère), Frankreich; Oeningen (Schweiz); Attenfeld (Eichstätter Gegend), Deutschland.

**Phasianus augustus** Ammon Abh. naturw. Ver. Regensburg XII. 1918. 45—49. Fig. 9.

Femur. Miocaen sup. Regensburg, Deutschland.

**Phasianus Archiaci** Gaudry C. R. Ac. Sci. LIV. 1861. 502; Bull. Soc. Géol. France (2) XIX. 1862. 629. Tab. XVI. Fig. 6—7; Animaux foss. et Géol. de l'Attique 309—311. Tab. LVIII. Fig. 1—12.

Cranium, os hyoideum, humerus, ulna, radius, carpale, femur, tibiotarsus, phal. Pliocaen inf. Pikermi bei Athen, Griechenland.

**Phasianus Alfhildae** Shufeldt Trans. Connecticut Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 71—72. Tab. XII. Fig. 79, 81, 85—86.

Coracoid, humerus, tarsometatarsus. Peabody-Museum. Yale Univ. Horizont ? Haystack Mt. (Wyoming), N. Amerika.

**Phasianus sp.** Depéret Arch. Mus. Lyon IV. 1887. 285.

Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen (Mayencien). Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

**Phasianus sp.** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 140.

Os metacarpi. British Museum. Pleistocaen. Höhlenablagerungen im Lahntal, Deutschland.

Genus **Anissolornis** Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 449.

**Anissolornis excavatus** Ameghino l. c., Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1894. 591—592. Fig. 38.

Tarsometatarsus. Miocaen (Santacruzien). Patagonien.

Genus **Parapavo** Miller Univ. Calif. Publ. Dep. Geol. IX. 1916. 89.

Syn. **Pavo** Miller l. c. V. 1909. 285.

**Parapavo californicus** Miller l. c. V. 1909. 285—289. Tab. XXV.; IX. 1916. 89—96. Fig. 1—2.

Syn. **Pavo californicus** Miller l. c. 1909.

Coracoid, humerus, os metacarpi, femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Museum Univ. California. Pleistocaen (Asphalt Beds). Rancho la Brea, Californien.

Genus **Filholornis** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 67.

**Filholornis debilis** Milne-Edwards l. c. 69. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 79—80.

Humerus. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy. Frankreich.

**Filholornis gravis** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 69. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 79.

Ulna, os metacarpi. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Filholornis paradoxa** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 67—69. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 75—79. Fig. 19. Tab. VII. Fig. 5—8.

Humerus, ulna, os metacarpi. Musée de la Ville et la Faculté de Théologie de Montauban. Geol. Palaeont. Museum, München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. Caylux, Escamps (Lot), Frankreich.

Subordo **Columbiformes**

Gens **Pterocletes**

Familia **Pteroclidae**

Genus **Pterocles** Temminck

**Pterocles validus**<sup>1)</sup> Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 70—71. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 89—92. Fig. 23—24. Tab. V. Fig. 1—4.

Tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Basel, Geol. Palaeont. Museum München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien-Tongrien). Mouillae (Tarn-et-Garonne) u. Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Pterocles larvatus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 71; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 92—94. Fig. 25. Tab. V. Fig. 5—8.

Coracoid, humerus. Mus. d'hist. nat. Basel. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy. Frankreich.

**Pterocles sepultus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 294—295. Tab. CXLI. Fig. 1—9.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Gens **Columbae**

Familia **Dididae**

Genus **Didus** Linné.

Syn. **Raphus** Oudemans Dodo-Studien 1917.

**Didus ineptus** Linné Syst. Nat. editio XII. 1766. I. 267.

Syn. **Raphus cucullatus** Oudemans Dodo-Studien 1917. Skelett im Mauritius-Museum in Port Louis; Knochen im British Museum; Schädel in Prag. Pleistocaen. Mare aux Songes, Mauritius, Plaisance, Grand Puet.

Die Dronte ist im XVII. Jahrhundert ausgerottet worden. Zahlreiche Knochen, einige Mumien u. Bälge befinden sich in verschiede-

<sup>1)</sup> P. Paris (Rev. Franc. d'Ornith. IV. 1912. 296) und Sharpe (Hand List) erwähnen auch **P. varius**; diese Art ist aber weder bei Milne-Edwards, noch bei Gaillard beschrieben, muss demnach als ein Druckfehler-Synonym betrachtet werden.

nen Museen. Fossile Reste wurden von Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 129—130, und Newton E. T.—Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 296—299. Tab. XXXVI—XXXVII. beschrieben. Vgl. Strickland-Melville The Dodo and its Kindred London 1848; Killermann Naturw. Wochenschr. 1915. 353—360, 369—371; Martin Zool. Jahrb. Abt. Syst. XX. 1904. 167. Dixon Lost and vanishing birds, Rothschild Extinct birds 1907. u. besonders Oudemans Dodo-Studien (Amsterdam 1917).

Genus **Pezophaps** Strickland-Melville The Dodo and its Kindred London 1848. 46.

Syn. *Didus* Gmelin Syst. Nat. 1788. I. 728.

**Pezophaps solitaria** Gmelin l. c.; Strickland-Melville l. c.

Syn. *Didus nazarenus* Bartlett Proc. Zool. Soc. 1865. 199.  
*Didus solitarius* Gmelin l. c.

Knochen. British Museum. Höhlenablagerungen Rodriguez-Insel. Der Solitär ist ebenfalls im XVII. Jahrhundert ausgestorben. Vgl. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 129 und die Literatur von Didus ineptus, sowie Newton A.—Newton E. Philos. Trans. 1869. 327; Newton E.—Clark ibid 1879. 438. Abel Grundzüge d. Palaeobiologie 1912. 91, 586.

#### Familia **Columbidae**

Genus **Lithophaps** De Vis Proc. Linn. Soc. New South Wales (2) VI. 1891. 121.

**Lithophaps ulnaris** De Vis l. c. 117—122.

Ulna. Pleistocaen (Darling Down, Nototherium-Ablagerung). Warwick, Queensland.

#### Genus **Columba** Linné

**Columba calcaria** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 292—294. Tab. CXLI. Fig. 10—14.

Humerus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy, Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Columba melitensis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 124—125. Fig. 29. Coracoid. British Museum. Pleistocaen. Malta.

#### Familia **Peristeridae**

##### Genus **Leucosarcia**

**Leucosarcia proevisa** De Vis Ann. Queensl. Mus. VI. 1905. 8. Tab. I. Fig. 5 a.

Humerus. Pleistocaen. Wurdulumankula (Eyre-See), Australien.

##### Genus **Homopelia** Salvadori

**Homopelia rodericana** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. (5) XIX. 1874. 15. Tab. XII. Sharpe Hand List.

Syn. *Columba rodericana* Milne-Edwards l. c.  
Pleistocaen. Rodriguez-Insel.

Genus *Progura* De Vis Proc. Roy. Soc. Queensland V. 1888. 127.  
*Progura gallinacea* De Vis l. c.  
Pleistocaen. Queensland.

Subordo **Psittaciformes**

Gens **Psittaci**

Familia **Psittacidae**

Genus *Lophopsittacus* Newton A. Ibis 1876. 281.

*Lophopsittacus mauritianus* Owen Ibis 1866. 168—171. Fig. 4. Newton  
E.—Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 283—285. Tab. XXXIII. Fig.  
1—8. Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. (5) VI. 1866. 91.

Syn. *Psittacus mauritianus* Owen l. c.  
Knochen in London, Tring, Cambridge. Pleistocaen. Mare aux  
Songes, Mauritius-Insel.

Genus **Psittaens** Linné

*Psittacus Verreauxi* Milne-Edwards C. R. Ac. Sci. LXX. 1870. 558.  
Ois. Foss. France II. 525—528. Tab. CC.  
Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris.  
Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus **Conurus** Kuhl

*Conurus* sp. Ameghino Rev. Argent. Hist. Nat. I. 1891. 443. Lydekker  
Cat. Foss. Birds 1891. 11.  
Cranium. British Museum. Pleistocaen. Buenos Aires, Argentinien.

Ordo **Coracornithes**

Subordo **Coccygiformes**

Gens **Coccyges**

Familia **Cuculidae**

Genus *Dynamopterus* Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr.  
Budapest 1891. 64.

*Dynamopterus velox* Milne-Edwards l. c.; Gaillard Ann. Univ. Lyon  
XXIII. 1908. 73—75. Fig. 18.

Humerus. Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. — Oligocaen inf.  
(Ludien—Tongrien). Phosphorite von Caylux (Tarn-et-Garonne),  
Frankreich.

Genus inc. sed. *Necornis* Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 388.

*Necornis palustris* Milne-Edwards l. c. 388—390. Tab. CLXXVIII.  
Fig. 6—14.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan  
(Gers), Frankreich.

Subordo **Pico-Passeriformes**

Gens **Pici**

Familia **Picidae**

Genus **Picus** Linné

**Picus Archiaezi** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 396—397. Tab. CLXXVIII. Fig. 1—5. (Paris P. Rev. Franc. d'Ornith. IV. 1912. 285: P. archiaezi).

Tibiotarsus. Oligocaen sup. (Aquitanien). Langy (Allier), Frankreich.

**Picus consobrinus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 397—399. Tab. CLXXVI. Fig. 1—7.

Tibiotarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitanien). Saint-Gérand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Picus Gaudryi** Depéret Arch. Mus. Lyon IV. 1887. 282. Tab. XIII. Fig. 53—54.

Femur, tibiotarsus. Miocaen (Mayencien). La-Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

Genus inc. sed. **Uintornis** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) IV. 1872. 259.

**Uintornis lucaris** Marsh l. c.; Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 50—52. Tab. VI. Fig. 42.

Tarsometatarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Henry's Fork (Wyoming), N. Amerika.

Genus **Homalopus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 385.

**Homalopus picoides** Milne-Edwards l. c. 385—388. Tab. CLXXVIII. Fig. 15—31.

Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

Genus **Cryptornis** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 371.

Syn. **Alcedo** Laurillard Dict. d'hist. nat.

**Centropus** Gervais Zool. Paléont. Franc. editio II.

**Cryptornis antiquus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 371—374. Tab. CLXXV.

Syn. **Alcedo** Laurillard Dict. d'hist. nat. Atlas Ois. Foss. Tab. II.

**Centropus antiquus** Gervais Zool. Paléont. Franc. editio II. 1852. Tab. XLIX. Fig. 1.

Skelett. Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre. Frankreich.

Gens **Passeres**

Familia **Passeridae**

Genus **Corvus** Linné

**Corvus Larteti** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 381—384. Tab. CLI—CLII.

Coracoid, Extremitäten. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

**Corvus praecorax** Depéret Mém. Soc. Géol. France. Paléont. Mém. No. 3. 1892. Tab. XIII. Fig. 12—19; C. R. Ac. Sci. 1892. I. 690. Humerus, ulna, os metacarpi, tibiotarsus, tarsometatarsus. Pliocaen sup. (Astien). Limons du Fort du Serrat d'en Vacquer bei Perpignan, Roussillon, Frankreich.

**Corvus pliocaenus** Portis Ornitoliti del Valdarno 1891. 13. Tab. I. Fig. 26. Regalia Palaeontogr. Italica VIII. 1902. 220—221. Tab. XXVII. Fig. 1.

Syn. *Numenius pliocaenus* Portis l. c.

Ulna. Gabinetto di Paleont. del Ist. di Studi Superiori, Firenze. Pliocaen. Arnotal, Italien.

**Corvus hungaricus** Lambrecht Aquila XXII. 1915. 164, 173. Fig. 2.

Tarsometatarsus. Museum Ung. Geol. Reichsanst. Budapest. Pliocaen sup. (Praeglazial). Nagyharsány (Baranya), Ungarn.

**Corvus annexens** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila IX. 1892. 419. Tab. XV. Fig. 14—16.

Tarsometatarsus. Pleistocaen. Oregon, N. Amerika.

Bemerkung. Giebel erwähnt (Vögel d. Vorwelt 1847. 17.) aus dem Pleistocaen des Seveckenberges bei Quedlinburg *Corvus crassipennis* u. *Corvus fossilis*, u. aus der Knochenbreccie von Sardinien nach Wagner (Abh. Bayer. Akad. 1832. 751) *Corvus cornix fossilis*, die aber höchstwahrscheinlich alle noch lebenden Corviden angehören. Tertiäre Corviden erwähnen Giebel aus dem Tertiärbecken von Weissenau (Vögel d. Vorwelt 1847. 17) und Portis aus der Knochenbreccie von Miniera della Polveriera, Monte Argentaro (Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XXXVIII. sep. 20.)

Genus **Palaeocorax** Forbes Bull. Brit. Ornith. Club I. 1892. p. XXI.

**Palaeocorax moriorum** Forbes l. c.; Nature, London XLVI. 252;

Pycraft Novit. Zool. XVIII. 1911. 123—128. Tab. II; Ibis 1893. 543.

Skelett. Rothschild-Museum, Tring. Pleistocaen. Chatam-Inseln.

#### Genus **Pyrrhocorax** Tunstall

**Pyrrhocorax primigenius** Rivière C. R. Assoc. Frane. Avanc. Sci. sess. XX. 1891. 372. 400.

Pleistocaen. Höhlen bei Mentone, Vieulac bei Minerve (Hérault), Pageyral bei Cro Magnon, Frankreich.

Bemerkung. Milne-Edwards beschrieb aus der Massat-Höhle (Ariège) provisorisch eine, mit der oben angeführten Alpendohle keinesfalls identische Art, ebenfalls unter den Namen *Pyrrhocorax primigenius* (Mater. pour l'hist. primit. et nat. de l'homme XI. 1875. (2) VI. 487.)

Genus **Turdus** Linné

**Turdus bresciensis** Wagner Abh. Bayer. Akad. 1832. 751. Giebel Vögel d. Vorwelt 1847. 13.

Humerus. Pleistocaen. Sardinien, Italien. Wahrscheinlich eine rezente Turdus-Art, ebenso wie die a. a. O. angeführten übrigen Formen.

Genus **Palaegithalus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 378.

**Palaegithalus Cuvieri** Gervais Zool. Paléont. Franc. editio I. 1852. 228; Milne-Edwards l. c. II. 370. Tab. CLXI. Fig. 1.

Syn. **Sitta ? Cuvieri** Gervais l. c.

Skelett. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

Genus **Lanius** Linné

**Lanius miocaeetus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 391—392. Tab. CLIX. Fig. 1—3.

Humerus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus **Sitta** Linné

**Sitta senogalliensis** Portis Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XXXVIII. 1887. sep. p. 6—8. Tab. I. Fig. 3.

Skelettabdruck. Pliocaen inf. (Messiniano) Sinigaglia, Italien.

Genus **Hirundo** Linné

**Hirundo fossilis** Giebel Vögel d. Vorwelt 1847. 18.

Coracoid, radius, os metacarpi, tarsometatarsus. Pleistocaen. Seveckenberg bei Quedlinburg. Wahrscheinlich ist es *Hirundo rustica* L.

Genus **Motacilla** Linné

**Motacilla humata** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 390—391. Tab. CLVIII. Fig. 7—11, LIX. Fig. 10—12.

Ulna, tibiotarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Motacilla major** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 391. Tab. CLVIII. Fig. 1—6; CLIX.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Genus **Fringilla** Linné

**Fringilla ? radoboyensis** Meyer H. Palaeontogr. XIV. 1865. 125—131.

Tab. XXX. Fig. 1.

Syn. **Pelophilus radoboyensis** Tschudi Classific. d. Batrachier 22, 47, 84.

Femur, tibiotarsus, tarsometatarsus. Naturhist. Hofmuseum, Wien. Miocaen sup. Radoboj, Kroatien.

**Fringilla trochanterea** Giebel Vögel d. Vorwelt 1847. 15.

Femur. Pleistocaen. Seveckenberg bei Quedlinburg. Wahrscheinlich eine rezente Fringillide.

? **Fringillidarum** sp.? Schlosser Abh. Bayer. Akad. Math. Phys. Kl. XXVIII. 1916. No. 6. p. 11. Tab. I. Fig. 6.

Os metacarpi. Miocaen sup. Attenfeld (Eichstätter Gegend). Deutschland.

Genus **Laurillardia** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 374.

**Laurillardia longirostris** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 374—377. Tab. CLXI. Fig. 1.

Skelett. Mus. d'hist. nat. Paris. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

**Laurillardia Munieri** Flot Mém. Soc. Géol. France. Paléont. Mém. No. 7. 1891. 7—10. Fig. 3. Tab. I. Fig. 3.

Skelett. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

**Laurillardia parisiensis** Flot. Mém. Soc. Géol. France. Paléont. Mém. No. 7. 1891. 1—6. Fig. 1. Tab. I. Fig. 1—2.

Skelett. Eocaen sup. (Ludien). Montmartre, Frankreich.

Genus **Palaeospiza** Allen Bull. U. S. Geol. Geogr. Surv. Territ. IV. 1878. 443.

**Palaeospiza bella** Allen l. c. 443—445. Tab. I. Fig. 1—2; Amer. Journ. Sci. 1878. 381. Shufeldt Journ. of Geol. XXI. 1913. 634.

Skelett. Eocaen? (Amyzon Shales). Florissant, Colorado.

**Palaeospiza Hatcheri** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXIII. 1913. 301. Tab. LV. Fig. 28.

Mandibula. U. S. Nat. Museum. Pliocaen inf. Long Island, Kansas.

Genus **Alauda** Linné.

**Alauda gypsonum** Portis Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XXXVIII. 1887. sep. 8—10. Tab. I. Fig. 4.

Skelett. Pliocaen inf. (Messiniano). Sinigaglia, Italien.

**Alauda major** Portis Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XXXVIII. 1887.

sep. 12—13. Tab. I. Fig. 11.

Skelett. Pliocaen inf. (Messiniano). Sinigaglia, Italien.

Genus **Scolecophagus**

**Scolecophagus affinis** Shufeldt Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. IX. 1892.

418—419. Tab. XV. Fig. 10.

Coracoid, humerus, ulna. Pleistocaen. Silver Lake Region (Oregon), N. Amerika.

Genus **Protornis** Meyer H. Palaeontogr. IV. 1854. 90.

Syn. **Osteornis** Gervais l'Institut XII. 1844. 293.

**Protornis glaronensis** Meyer Jahrb. f. Min. 1839. 682; 1840. 211; 1841. 187; 1844. 338; Palaeontogr. IV. 1854. 90—95. Tab. XV. Fig. 12.

Syn. **Osteornis seolopaeinus** Gervais l'Institut XII. 1844. 293.

**Protornis glarniensis** Meyer Jahrb. f. Min. l. e. Skelett. Museum Zürich. Eoeaen sup. Fischschiefer. Glarus, Schweiz.

**Protornis Blumeri** Heer Le Monde primitif de la Suisse 290—291. Fig.

Skelett. Schiste de Matt. Canton Glarus, Schweiz.

Genus **Anthus** Beehstein

**Anthus Bosniaskii** Pycraft Proe. Zool. Soc. 1909. 368—370.

Pliocaen inf. Gabbro bei Leghorn, England.

Genus **Hebe** Shufeldt Journ. of Geol. XXI. 1913. 644.

**Hebe Schucherti** Shufeldt l. e. 644—649. Fig. 10.

Skelett. Peabody-Museum, Yale Univ. Horizont ? Green River City (Wyoming), N. Amerika.

Genus **Yalavis** Shufeldt Journ. of Geol. XXI. 1913. 649.

**Yalavis tenuipes** Shufeldt l. e. 649—650. Fig. 11—12.

Extremitäten. Peabody-Museum, Yale Univ. Eoeaen (Green River beds). Bear Lake Valley (Wyoming), N. Amerika.

Gens **Macrochires**

Familia **Cypselidae**

Genus **Cypselus** Illiger

**Cypselus ignotus** Milne-Edwards Ois. Foss. Franee II. 394. Tab. CLXXVIII. Fig. 9—13. Paris P. Rev. Franc. d'Ornith. IV. 1912. 286.

Syn. **Apus ignotus** Paris l. e.

Ulna. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

Genus **Cypselavus** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 63.

**Cypselavus gallicus** Gaillard l. c. Fig. 13. Tab. III. Fig. 12—15.

Humerus. Geol.-Palaeont. Museum, München; Mus. d'hist. nat. Basel. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Mouillac (Tarn-et-Garonne), Frankreich.

Genus **Aegialornis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 182.

Syn. **Tachyornis** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 66.

**Aegialornis gallicus** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 183—184. Fig. 41.

Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 66—67. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 55—60. Fig. 10. Tab. III. Fig. 7—11.

Syn. **Tachyornis hirundo** Milne-Edwards l. c.<sup>1)</sup>

Humerus, ulna, phal. I. ind., coracoid. British Museum, in München, Basel u. Montauban. Eocaen sup. Phosphorite von Bach bei Lalbenque (Lot), Frankreich.

**Aegialornis Leehnardti** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 60—62. Fig. 11—12. Tab. III. Fig. 1—6.

Humerus, tarsometatarsus im Museum zu Montauban u. Lyon. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

#### Genus **Collocalia** Gray

**Collocalia incerta** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 394—395. Tab. CLXXVII. Fig. 1—8.

Tibiotarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

Genus **Limnatornis** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 392.

**Limnatornis paludicola** Milne-Edwards l. c. 392—393. Tab. CLXXVI. Fig. 14—18.

Humerus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

#### Gens **Trogones**

#### Familia **Trogonidae**

Genus **Archaeotrogon** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 64.

**Archaeotrogon venustus** Milne-Edwards l. c. 64—66, 80. Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 7—8. Fig. 3. Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 66—67. Fig. 14. Tab. III. Fig. 20—23.

<sup>1)</sup> Die Abhandlung von Milne-Edwards ist kurz nach dem Lydekker'schen Katalog erschienen.

Syn. *Picariae* inc. gen. Lydekker l. c.

Humerus. British Museum, in München u. Basel. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Mouillac (Tarn-et-Garonne) u. Bach bei Lalbenque (Lot), Frankreich.

**Archaeotrogon cayluxensis** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 67—70. Fig. 15—16. Tab. III. Fig. 26—27, IV. Fig. 1—4.

Humerus, tarsometatarsus im Museum zu Lyon. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Caylux, Frankreich.

**Archaeotrogon Zitteli** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 70—72. Fig. 17. Tab. III. Fig. 24—25.

Humerus im Geol.-Palaeont. Museum München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Phosphorite von Mouillac (Tarn-et-Garonne), Frankreich.

Genus **Trogon** Moehring

**Trogon gallicus** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 395—396. Tab. CLXXVII. Fig. 18—22.

Humerus. Mus. d'hist. nat. Paris. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

Subordo **Coraciiformes**

Gens **Coraciae**

Familia **Coraciidae**

Genus **Geranopterus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 66.

**Geranopterus alatus** Milne-Edwards l. c., Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 52—54. Fig. 9. Tab. III. Fig. 16—19.

Syn. *Geranopterus elatus* Sharpe Hand List.

Humerus. Mus. d'hist. nat. Paris, Geol.-Palaeont. Mus. München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Escamps bei Lalbenque (Lot), Frankreich.

Gens **Striges**

Familia **Bubonidae**

Genus **Necrobyas** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 61.

**Necrobyas harpax** Milne-Edwards l. c.; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 31. Fig. 2. Tab. I. Fig. 5—8.

Humerus, tarsometatarsus. Museum zu München u. Montauban. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Mouillac (Tarn-et-Garonne), Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Necrobyas Rossignoli** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 63; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 34.

Tarsometatarsus. Museum Lyon. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

Genus **Bubo** Cuvier

**Bubo incertus** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 63; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 34.

Humerus. Oligocaen inf. (Tongrien). Phosphorite von Quercy, Frankreich.

**Bubo leptosteus** Marsh Amer. Journ. Sci. (3) II. 1871. 126. Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 33, 77. Tab. II. Fig. 18.

Tibiotarsus. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). Grizzly Butter (Wyoming), N. Amerika. (Gattung nach Shufeldt fraglich).

**Bubo arverneusis** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. Zool. (4) XX. 1863. 158. Ois. Foss. France II. 493—496. Tab. CXCII. Fig. 10—23.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Langy (Allier), Frankreich.

**Bubo Poirrieri** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. Zool. (4) XX. 1863. 158; Ois. Foss. France II. 496—497. Tab. CXCII. Fig. 24—29.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

Genus **Minerva** Shufeldt Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 43.

Syn. **Aquila** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 297.

**Minerva antiqua** Shufeldt Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXII. 1913. 297. Tab. LV. Fig. 26. Trans. Connectic. Acad. Arts Sci. XIX. 1915. 42—50. Tab. XV. Fig. 131—136, 148—152, 154.

Syn. **Aquila antiqua** Shufeldt l. c. 1913.

Skelett. Peabody-Museum, Yale Univ. Eocaen sup. (Bridger). — Oligocaen ? Henry's Fork, Dry Creek, Tule Spring, Upper White River, Sage Creek, Black Fork, Cattail Spring (Wyoming), N. Amerika.

Genus **Asio** Brisson

**Asio Henrici** Milne-Edwards C. R. II. internat. ornith. Congr. Budapest 1891. 63; Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 36. Fig. 3—4. Tab. I. Fig. 9—16.

Syn. **Otus Henrici** Milne-Edwards l. c.

Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Museum zu Lyon, Basel u. München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. Phosphorite von Quercy, Frankreich.

Genus **Strigogyps** Gaillard Ann. Univ. Lyon XXIII. 1908. 39.

**Strigogyps dubius** Gaillard l. c. Fig. 5. Tab. II. Fig. 1—4.

Tibiotarsus. Geol.-Palaeont. Museum, München. Eocaen sup. — Oligocaen inf. (Ludien—Tongrien). Phosphorite von Quercy, Escamps (Lot), Frankreich.

Genus **Athene** Boie

**Athene murivora** Milne-Edwards Ann. Sci. Nat. (5) XIX. 1874. 1—31.

Tab. Sharpe Hand List.

Syn. **Carine murivora** Günther-Newton E. Philos. Trans. CLXVIII. 1879. 424.

**Strix murivora** Milne-Edwards l. c.

Tibiotarsus, tarsometatarsus. Mus. d'hist. nat. Paris. Pleistocaen. Rodriguez-Insel. (Im Laufe des XVIII. Jahrhunderts ausgestorben.)

Familia **Strigidae**

Genus **Strix** Linné

**Strix antiqua** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 497—498. Tab. CXCII. Fig. 3—9.

Tarsometatarsus. Oligocaen sup. (Aquitaniens). Saint-Gerand-le-Puy (Allier), Frankreich.

**Strix ignota** Milne-Edwards Ois. Foss. France II. 499. Tab. CXCII. Fig. 1—2. Paris P. Rev. Franc. d'ornith. IV. 1912. 287.

Syn. **Strix** sp. Milne-Edwards l. c.

Tarsometatarsus. Miocaen med. (Helvetien). Sansan (Gers), Frankreich.

**Strix sancti-albani** Lydekker Proc. Zool. Soc. 1893. 518. Tab. XLI. Fig. 1—4.

Tarsometatarsus. Miocaen sup. (Tortonien). La-Grive-Saint-Alban (Isère), Frankreich.

**Strix melitensis** Lydekker Cat. Foss. Birds 1891. 13.

Femur. British Museum. Pleistocaen. Malta.

**Strix Suazieri** Newton E.—Gadow Trans. Zool. Soc. XIII. 1879. 286—288. Tab. XXXIII. Fig. 11—18.

Humerus, tibiotarsus, tarsometatarsus. Museum Cambridge. Pleistocaen. Mare aux Songes, Mauritius-Insel.

Genus **Badiostes** Ameghino Bol. Inst. Geogr. Argent. XV. 1895. 600.

**Badiostes patagonicus** Ameghino l. c. 600—602. Fig. 44.

Ulna, femur, tarsometatarsus. Miocaen (Santa Cruzien). Patagonien.

### Incertae sedis.

**Ptenornis** Seeley Ann. Mag. Nat. Hist. (3) XVIII. 1866. 109. Lydekker  
Cat. Foss. Birds 1891. p. VII; Fürbringer Unters. z. Morph. u.  
Syst. d. Vögel 1888. II. 1174.  
Coracoid. Woodwardian Museum. Cambridge. Oligocaen sup.  
Hempstead (Wight), England. (Natatores oder Raptore ?).

**Palaenornis struthionoides** Emmons Amer. Geology 1857. 148, Fig. 114.  
Trias ? Nord-Carolina.

### Ova fossilia.

**Struthio chersonensis** Brandt vgl. S. 2. dieses Kataloges.  
**Struthio indicus** Bidwell vgl. S. 2. dieses Kataloges.  
**Rhea nana** Lydekker vgl. S. 3. dieses Kataloges.  
**Aepyornis** vgl. S. 6—7. dieses Kataloges, ausserdem Bloch Ornith.  
Beob. XII. 1915. 97—100. Tab. I; Fischer Sigwarth ibid XII.  
1914—15. 141—145; Natusius Zeitschr. wiss. Zool. XXI. 1871.  
330—335.  
**Eremopezus eocaenus** Andrews vgl. S. 8. dieses Kataloges.  
**Psammornis Rothschildi** Andrews vgl. S. 8. dieses Kataloges.  
**Anas sansaniensis** Milne-Edwards vgl. S. 15. dieses Kataloges.  
**Anas velox** Milne-Edwards vgl. S. 15. dieses Kataloges.  
**Alca impennis** vgl. S. 56. dieses Kataloges.  
**Dinornis** vgl. S. 73, 77. dieses Kataloges, ausserdem Meyer A.  
B. Ibis 1903. 188—196, Natusius Zeitschr. wiss. Zool. XVIII.  
1870. 106; XXI. 1871. 330—335.  
Ferner vgl. Becker Jahrb. f. Min. 1849. 69—72. Meyer H. Palaeontogr.  
XV. 1867. 223; Witte Jahrb. f. Min. 1859. 863.

### Pennae fossiles.

**Ornitholithes Bosniaskii** Portis Mem. R. Acc. Sci. Torino  
(2) XXXVIII. 1887. sep. 11. Tab. I. Fig. 9—10. Messiniano, An-  
cona. Italien.  
**Ornitholithes Faujasi** Zigno; Omponi: Atti R. Ist. Veneto  
Sci. Lett. Arti (6) III. 1885. sep. 6. Tab. I. Fig. 1—3. Eocaen.  
(Parisiano), Monte Bolca, Italien.  
**Ornitholithes gabrensis** Zigno. Portis Mem. R. Acc. Sci.  
Torino (2) XXXVIII. 1887. sep. 14. Tab. I. Fig. 13—17. Messi-  
niano, Gabbro, Italien.  
**Ornitholithes Proeaccinii** Portis Mem. R. Acc. Sci. To-

rino (2) XXXVIII. 1887. sep. 10. Tab. I. Fig. 5—8. Messiniano, Senigallia, Italien.

*Ornitholithes tenuipennis* Zigno; Omboni Atti R. Ist. Veneto Sci. Lett. Arti (6) III. 1885. sep. 6. Tab. II. Fig. 4—7. Messiniano, Gabbro, Italien.

*Archaeopteryx* vgl. S. 1. dieses Kataloges.

*Anas sansaniensis* vgl. S. 15. dieses Kataloges.

*Charadrius Sheppardianus* vgl. S. 50. dieses Kataloges.

*Dinornis* vgl. S. 72. dieses Kataloges.

Ferner vgl. Bayan Bull. Soc. Géol. France (3) I. 1873. 386. Eastman Amer. Naturalist XXXVIII. 1904. 669—672; Lambrecht Aquila XIX. 1912. 288—320; Meyer A. B. Schrift. Naturf. Ges. Danzig N. F. VI. 1887. 206—208; Shufeldt Journ. of Geol. XXI. 1913. 628—652.

---

### Spuriī pedum.

*Ornithichnites argenterae* Portis Mem. R. Acc. Sci. Torino (2) XXXVI. 1884. sep. 22. Eocaen sup. (Liguriano). Argentera, Italien (im Ist. Geol. Bologna).

*Ornithichnites taurinus* Portis Mem. R. Acc. Sci. Torino (2) XXXVI. 1884. sep. 23. Eocaen sup. (Liguriano). Verrua Savoia, Italien.

*Ornithoidichnites badensis* Böhm Freiburger Univ. Festprogr. 1896. 229—238. Tab. I. Oligocaen med. Badischer Oberland.

Die von Oppel (Paläont. Mitt. a. d. Mus. kgl. Bayr. Staates II. 1862.) und Joh. Walther (Die Fauna der Solenhofener Plattenkalke bionomisch betrachtet. Haeckel-Festschrift Jena 1904. 135. ff.) erwähnten *Archaeopteryx*-Fährten röhren wahrscheinlich von *Compsognathus longipes* her (Abel Grundz. d. Palaeobiol. 1912. 72—73).

*Ichthyornis* vgl. S. 49. dieses Kataloges.

*Tringa* sp. vgl. S. 51. dieses Kataloges.

Ferner Lambrecht Aquila XIX. 1912. 293. Tab. I. und besonders Lull Mem. Boston Soc. Nat. Hist. V. 1904. 461—557.

---



## INDEX GENERUM.

- Actiornis 36  
Aegialornis 94  
Aepyornis 6—8, 98  
Agnopterus 23  
Alabamornis 43  
(Alactaga 55)  
Alauda 92, 93  
Alca 56, 98  
Alcedo 89  
Aletornis 51, 53, 63, 64, 68  
Ameghinia 62  
Amphipelargus 26  
Amphiserpentarius 28  
Anas 13, 16, 98, 99  
Anissolornis 85  
Anomalopteryx 72—75, 77  
Anomalornis 73  
Anser 12, 13  
Anthropornis 47  
Anthus 93  
Apatornis 49, 50  
Aphanapteryx 66, 67  
Apterodytes 45  
Apterornis 66, 67  
Aptornis 70  
Apus 93  
Aquila 32, 33, 96  
Archaeocycnus 11  
Archaeotrogon 94, 95  
Archaeopteryx 1—2, 99  
Ardea 26, 27  
Ardeacites 27  
Argala 25  
Argillornis 36  
Argyrodyptes 45  
Arthrodites 47  
Asio 96  
Asthenopterus 34  
Astur 31  
Asturaetus 31  
Athene 97  
(Auchenia 4)  
Aythia 17  
  
Badiostes 97  
Baptornis 18  
Barornis 4  
Baza 35  
Bellona 3  
Berecynthia 3  
Bernicla 13, 15  
  
Biziura 17  
Botaurites 28  
Botauroides 28  
Branta 13  
Brontornis 62  
Bucklandium 55, 56  
Bubo 96  
Butorides 28  
  
Callornis 62  
Camaskelus 50, 51  
Camelornis 3  
Carbo 37  
Carine 97  
Casuarius 5  
Catarhaetes 57  
Catarractes 57  
Catharista 29  
Cathartes 29  
Cathartornis 29  
Cela 73, 74, 75  
Centropus 89  
Centrornis 12  
Charadrius 50, 99  
Chenalopex 11  
Chenopis 10, 11  
Chenornis 13  
Chosornis 78  
Ciconia 26  
Cimolopteryx 50  
Circus 31  
Cladornis 47  
Cnemiornis 11, 12  
Colinus 79  
Collocalia 94  
Columba 87, 88  
Colymbus 20  
Colymboides 20  
(Colonosaurus 48, 49)  
Coniornis 19  
Conurus 88  
Corvus 54, 89, 90  
Crecoides 67  
Cruschedula 48  
Cryptornis 89  
Cybele 3  
Cygnus 10, 11  
Cyphornis 41  
Cypselavus 94  
Cypselus 93

- Darwinornis* 59, 60  
*Dasornis* 9  
*Delphinornis* 46  
*Dendrocygna* 13  
*Diaphorapteryx* 67  
*Diatryma* 4  
*Didus* 66, 67, 86, 87  
*Dinornis* 5, 70—77, 98, 99  
*Diomedea* 42  
*Dolichopterus* 50  
*Dolicopterus* 51  
*Dromaeus* 4, 5  
*Dromornis* 5, 6  
*Dryornis* 58, 59  
*Dynamopterus* 88  
  
*Elaphrocnemius* 71  
*Elopteryx* 36  
*Elorius* 53  
*Elornis* 22, 23  
*Emeus* 75, 76  
*Enaliornis* 18  
*Eoceornis* 28  
*Eoneornis* 17  
*Eospheniscus* 46  
*Epiornis* 7  
*Epyornis* 7  
*Eremopezus* 8, 98  
*Eudocymus* 24  
*Epterornis* 20  
*Euryapteryx* 75—77  
*Euryonotus* 71  
*Eutelornis* 17  
*Eutolmaetus* 32, 33  
  
*Falco* 31, 32  
*Filholornis* 85, 86  
*Flacourtia* 8  
*Foetopterus* 34  
*Fringilla* 92  
*Fulica* 20, 63, 67—69  
*Fuligula* 16  
  
*Gallinago* 52  
*Gallinuloides* 64, 80  
*Gallinula* 68  
*Gallus* 83  
*Gastornis* 4, 8, 9  
*Gavia* 21  
*Genyornis* 6  
*Geranopsis* 63  
*Geranopterus* 95  
*Gigantornis* 42  
  
*Graculavus* 38, 48—50, 53, 55  
*Graculus* 37, 38  
*Grus* 63—65  
*Gryphornis* 1  
*Gryphosaurus* 1  
*Gyps* 30  
*Gypsornis* 70  
  
*Halecyornis* 55, 56  
*Haliaetus* 34  
*Haliaeetus* 39  
*Hargeria* 19  
*Harpagornis* 31  
*Hebe* 93  
*Helornis* 22, 23  
*Hermosiornis* 58, 59  
*Hesperornis* 18, 19  
*Heterorhea* 3  
*Hieraetus* 33  
*Himantopus* 51  
*Hirundo* 91  
*Homalopus* 89  
*Homopelia* 87  
*Hydrornis* 42  
*Iypselornis* 5  
  
*Ibidopodia* 24  
*Ibidopsis* 24  
*Ibis* 24, 53  
*Ichthyornis* 48, 50, 99  
*Ichtyopteryx* 46  
*Isotremornis* 47  
  
*Lagopterus* 34  
*Lanius* 91  
*Laopteryx* 2  
*Laornis* 65  
*Larus* 54—56  
*Laurillardia* 92  
*Leptoptilus* 25  
*Lestornis* 19  
*Leucosarcia* 87  
*Limicolavis* 55  
*Limnatornis* 94  
*Limosa* 53  
*Limosavis* 55  
*Liornis* 62  
*Liptornis* 36  
*Lithophaps* 87  
*Lithornis* 30, 36  
*Lobivanellus* 51  
*Lomvia* 57  
*Lophiornis* 62

- Lophopsittacus* 88  
*Loxornis* 18  
  
*Macrornis* 9  
*Mancalla* 56  
*Megalapteryx* 73  
*Megalopteryx* 73  
*Megalornis* 36  
*Megaloscelornis* 2  
*Meionornis* 73, 74  
*Meleagris* 78, 79  
*Mergus* 17, 39  
*Mesembriornis* 58—60  
*Mesopteryx* 77  
*Metançylornis* 46  
*Metapteryx* 78  
*Microtribonyx* 67, 69  
*Milnea* 57, 58  
*Milvus* 34  
*Minerva* 96  
*Moa* 72, 73  
*Morphnus* 30  
*Motacilla* 91  
*Movia* 72, 73  
*Müllerornis* 8  
  
*Necrastur* 35  
*Necrobyas* 95  
*Necornis* 88  
*Neculus* 46  
*Neogyps* 30  
*Neophrontops* 30  
*Nettapus* 17  
*Nettium* 16  
*Nisaetus* 32, 33  
*Nycticorax* 27  
*Nyroca* 17  
*Nothura* 78  
*Notornis* 68  
*Numenius* 53, 54, 90  
  
*Ocyplanus* 56  
*Odontopteryx* 41  
*Olor* 11  
*Opisthodactylus* 63  
*Ornithichnithes* 99  
*Ornithoidichnithes* 99  
*Ornitholithes* 98  
*Ornitocnemis* 63  
*Orthocnemus* 70, 71  
*Orthopteryx* 48  
*Osteornis* 93  
*Otis* 58  
  
*Otus* 96  
*Owenornis* 59—60  
  
*Pachyornis* 76, 77  
*Pachypteryx* 47  
*Palaeudyptes* 43  
*Palaegithalus* 91  
*Palaelodus* 21, 22  
*Palaenornis* 98  
*Palaeoapterodytes* 45  
*Palaeobonasa* 80  
*Palaeoborus* 29  
*Palaeochenooides* 10  
*Palaeociconia* 26, 58—60  
*Palaeocircus* 32  
*Palaeocolymbus* 18  
*Palaeocorax* 90  
*Palaeocryptonyx* 83  
*Palaeocygnus* 10  
*Palaeogrus* 63  
*Palaeohierax* 34  
*Palaeolestes* 35  
*Palaeolimnas* 69  
*Palaeopelargus* 25  
*Palaeoperdix* 82  
*Palaeophasianus* 84  
*Palaeortyx* 80—82  
*Palaeospheniscus* 43, 44, 45, 47  
*Palaeospiza* 92  
*Palaeotetrix* 79  
*Palaeotringa* 56  
*Palaetus* 35  
*Palapteryx* 72, 73, 76—77  
*Paraortyx* 82  
*Parapavo* 85  
*Paraptenodytes* 46, 47  
*Paraspheniscus* 45  
*Patagornis* 59—61  
*Pavo* 85  
*Pedioecaetes* 49, 79  
*Pelagornis* 18, 35  
*Pelargocrex* 26  
*Pelargodes* 26  
*Pelargopsis* 26  
*Pelecanus* 40, 41  
*Pelecyornis* 59, 61, 62  
*Pelicanus* 40, 41  
*(Pelophilus 91)*  
*Perispheniscus* 45  
*Pezophaps* 87  
*Phaeton* 36, 37  
*Phalacrocorax* 36—38  
*Phasianus* 84, 85

- Philohela* 53, 63  
*Phoenicopterus* 22  
*Phororhacis* 59  
*Phororhacos* 58—61  
*Phorohacus* 59  
*Phorusrhacos* 59  
*Physornis* 62  
*Picus* 89  
*Platalea* 23  
*Platibis* 23  
*Pleistogyps* 30  
*Plesiocathartes* 29  
*Plotornis* 42  
*Plotus* 39  
*Podicipes* 20  
*Podilymbus* 21  
*Porphyrio* 68  
*Procariama* 59  
*Procellaria* 43  
*Prociconia* 26  
*Progura* 88  
*Proherodius* 28  
*Proictinia* 34  
*Propelargus* 25  
*Prophaeton* 36  
*Prophororhacus* 61  
*Protibis* 24  
*Protopelecanus* 41  
*Protorhea* 4  
*Protornis* 93  
*Psammornis* 8, 98  
*Pseudapteryx* 78  
*Pseudolarus* 54, 62  
*Pseudospheniscus* 46  
*Pseudosterna* 55  
*Pseudotantalus* 24  
*Psilopterus* 59, 61  
*Psittacus* 88  
*Ptenornis* 98  
*Pterocles* 86  
*Puffinus* 42, 43  
*Pyrrhocorax* 90, 91  
  
*Ralloides* 67  
*Rallus* 65—66  
*Raphus* 86  
*Remiornis* 9  
*Rhea* 3, 98  
*Rhynchaeites* 53  
*Rostrornis* 62  
*Rupelornis* 56  
  
*Sarcidiornis* 11  
*Sarcorhamphus* 29  
*Scaniornis* 23  
*Scolecophagus* 93  
*Scolopax* 52, 56  
*Serpentarius* 28  
*Sitta* 91  
*Staphylnnis* 63  
*Stephanornis* 59  
*Stereornis* 59, 60  
*Strigogyps* 97  
*Strix* 97  
*Struthio* 2, 3, 98  
*Struthioanax* 3  
*Struthiolithus* 2  
*Struthiopappus* 3  
*Sula* 39, 40  
*Syornis* 73, 74, 75  
  
*Tachyornis* 94  
*Tantalus* 24, 54  
*Taoperdix* 82  
*Taphaetus* 35  
*Tapinopus* 29  
*Telmatornis* 69, 70  
*Teracus* 30  
*Teratornis* 30  
*Tetrao* 82  
*Tinamisornis* 78  
*Thegornis* 32  
*Titanornis* 59, 60  
*(Tolmodus* 60)  
*Totanus* 52  
*Treleudytes* 48  
*Tribonyx* 67, 68  
*Tringa* 51, 63, 80, 99  
*Trogon* 94, 95  
*Turdus* 91  
*Tylopteryx* 77  
*Tympanuchus* 79  
  
*Uintornis* 89  
*Uria* 57  
*Urmiornis* 23  
*Uroaetus* 35  
  
*Vanellus* 51  
*Vultur* 29, 34  
  
*Xenorhynchopsis* 25  
*Xenorhynchus* 25  
  
*Yalavis* 93