

Biblioteka Uniwersytecka
w Toruniu

36177

II

scherscher-Verein zu Riga.
Arbeiten N. f. X. Hest.

Die

Baltischen Wirbeltiere

nach ihren Merkmalen

und

mit ihren lateinischen, deutschen, russischen und lettischen
Benennungen.

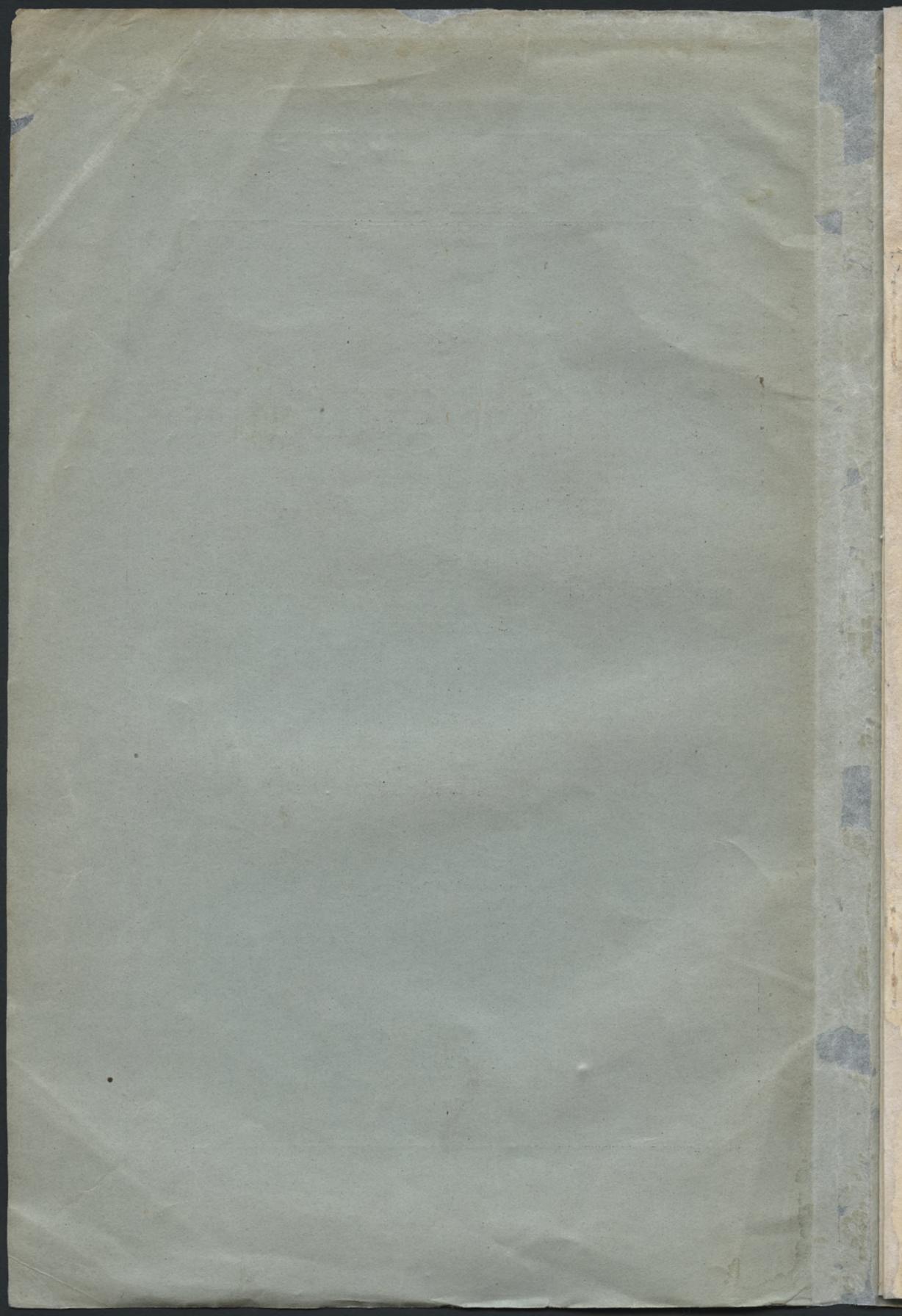
Von

G. Schweder.



Riga.

Druck von W. f. Häcker.
1901.



Naturforscher-Verein zu Riga.

Arbeiten N. f. X. Heft.

Die
Baltischen Wirbeltiere

nach ihren Merkmalen

und

mit ihren lateinischen, deutschen, russischen und lettischen
Benennungen.



G. Schweder.



Riga.

Druck von W. f. Häcker.

1901.

Blatt für die ...
Nr. 1

Baltische Wirtelblätter

36177
11

Дозволено цензурою. Рига, 26 Марта 1901 г.



Dr. Schmeider

1901

Klassen

der

Vertebrata oder Wirbeltiere.

A. Eine durch Gräten gestützte Rückenflosse fehlt; 4 in gegliederte Zehen ausgehende Gliedmaßen fehlen bloß der Blindschleiche, den Schlangen und den Larven der Amphibien.

U. Mit Saugorganen; mit Haaren bekleidet; Kiefer meist mit verschiedenen Zähnen besetzt. **I. Mammalia. Säugetiere.**

B. Ohne Saugorgane.

a. Federn bekleiden den Körper und wandeln die Vordergliedmaßen in Flügel um; Hornüberzüge der Kiefer bilden einen Schnabel. **II. Aves. Vögel.**

b. Ohne Federn und ohne Flügel.

α. Die trockene Haut durch Falten in Hornplatten oder schuppenförmig geteilt; die aus dünnschaligen Eiern hervorgehenden Jungen den Alten gleichartig gebildet. **III. Reptilia. Kriechtiere.**

β. Haut nackt und schleimig; die aus den schleimigen Eiern hervorgehenden Jungen anfangs fußlos, mit einem vertikalen Ruderschwanz und äußerlich vortretenden Kiemenbüscheln. **IV. Amphibia. Lurche.**

B. Eine durch Gräten gestützte Rückenflosse stets vorhanden; die paarigen Gliedmaßen, welche bloß den Neunaugen fehlen, durch eine die Flossenstrahlen verbindende Haut zu Flossen gestaltet; zu den äußerlich nicht vortretenden Kiemen führen Spalten oder Löcher; meist mit Schuppen bekleidet. **V. Pisces. Fische.**

Stellen

Verzeichniß der Wirtheilern

A. Ein durch Gebirg geführte Kalkschicht bildet in diesem Gebirge
ausgedehnte Schichten, welche sich der Richtung der Schichten
nach von Norden nach Süden erstrecken.

B. Die Schichten sind mit einem dicken Schichten bedeckt, welche
in diesem Gebirge vorkommt.

C. Die Schichten sind mit einem dicken Schichten bedeckt, welche
in diesem Gebirge vorkommt.

II. Aves. Fögel

D. Die Schichten sind mit einem dicken Schichten bedeckt, welche
in diesem Gebirge vorkommt.

III. Reptilia. Kriechtiere

E. Die Schichten sind mit einem dicken Schichten bedeckt, welche
in diesem Gebirge vorkommt.

IV. Amphibia. Lurche

F. Die Schichten sind mit einem dicken Schichten bedeckt, welche
in diesem Gebirge vorkommt.

V. Pisces. Fische

G. Die Schichten sind mit einem dicken Schichten bedeckt, welche
in diesem Gebirge vorkommt.

Ordnungen

der

Mammalia oder Säugetiere.

A. Vier Gliedmaßen.

U. Endglieder mit Krallen oder platten Nägeln.

a. Flughäute zwischen den verlängerten Fingern der Vordergliedmaßen.

I. Cheiroptera. Fledermäuse.

b. Keine Flughäute zwischen den Fingern der Vordergliedmaßen.

a. Mit Eckzähnen.

a. Auch die Hinterfüße zum Gehen und Laufen eingerichtet.

a' Eckzähne klein.

II. Insectivora. Insektenfresser.

b' Eckzähne groß und vorspringend; $\frac{3}{4}$ Schneidezähne.

III. Carnivora. Raubtiere.

b. Hinterfüße flossenartig nach hinten gerichtet.

IV. Pinnipedia. Robben.

β . Ohne Eckzähne; $\frac{2}{3}$ Schneidezähne.

V. Rodentia. Nager.

B. Endglieder mit paarigen Hufen.

VI. Artiodactyla. Paarhufser.

B. Statt der Hinterfüße eine horizontale Schwanzflosse.

VII. Cetacea. Wale.

I. Ord. Cheiroptera. Fledermäuse.

I. Fam. Vespertilionida. Fledermäuse.

A. Ohren von einander getrennt.

a. $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{5}$ Backenzähne; Sporn an der Hinterzehe mit einem Lappen; Tragus (ein Hautlappen im Ohr) nach vorn mit hohlem Rande.

1. *Vesperugo*.

b. $\frac{6}{8}$ Backenzähne; Sporn ohne Lappen; Tragus nach vorn gewölbt oder gerade.

2. *Vespertilio*.

B. Ohren auf der Mitte des Scheitels verwachsen und lang.

3. *Plecotus*.

1. *Vesperugo* Keys. u. Blas. **Breitohr.**

a. $\frac{5}{7}$ Backenzähne; nur das letzte Schwanzglied aus der Flughaut vorstehend.

α . Tragus nach oben verbreitert.

1. *V. noctula* K. u. Bl. Frühfliegende Fl.

β . Tragus nach oben verschmälert.

a. Oberseite der Schenkelflughaut längs des ganzen Schienbeins behaart. 2. *V. nathusii* K. u. Bl. Rauhhäutige Fl.

b. Oberseite der Schenkelflughaut längs dem Schenkel mehr als zur Hälfte fahl.

3. *V. pipistrellus* K. u. Bl. Zwergfledermaus.

b. $\frac{4}{5}$ Backenzähne; die beiden letzten Schwanzglieder vorragend.

α . Haare der Unterseite zur Hälfte braun, zur Spizenhälfte hell.

4. *V. discolor* Natt. Zweifarbiges Fl.

β . Haare der Unterseite $\frac{2}{3}$ braun, nur die Spitzen hell.

5. *V. nilsonii* K. u. Bl. Nordische Fl.

2. *Vespertilio* L. **Wasserfledermaus.**

a. Schenkelflughaut reicht bis zur Zehenwurzel; Ohr erreicht die Schnauzenspitze. 6. *V. mystacinus* Leisl. Bartflederm.

b. Schenkelflughaut reicht noch nicht bis zur Hälfte des Mittelfußes; Ohr erreicht nicht die Schnauzenspitze.

7. *V. daubentonii* Leisl. Wasserflederm.

3. *Plecotus* Geoffroy. **Großohr.**

Ohr fast so lang wie der Körper.

8. *Pl. auritus* L. Langohrige Fl.

II. Ord. Insectivora. Insektenfresser.

A. Körper mit weichem Haar bedeckt.

a. Vorderfüße mit breiten flachen Nägeln, weit stärker als die Hinterfüße. II. Talpida. Maulwürfe.

b. Vorderfüße ebenfalls mit gekrümmten schlanken Krallen, nicht stärker als die Hinterfüße. III. Soricida. Spitzmäuse.

B. Oberseite mit Stacheln bedeckt.

IV. Erinaceida. Igel.

II. Fam. Talpida. Maulwürfe.

4. *Talpa L.* Maulwurf.

Pelz sammetartig, meist schwarz.

9. *T. europaea L.* Maulwurf.

III. Fam. Soricida. Spitzmäuse.

a. Zahnsippen braun.

α. Schneiden der unteren Vorderzähne mit einem Höcker; Kiel des Schwanzes langhaarig. 5. *Crassopus.*

β. Untere Vorderzähne mit geteilten Spizen; Behaarung des Schwanzes gleichmäßig. 6. *Sorex.*

b. Zahnsippen weiß; untere Vorderzähne mit glatten Schneiden; im sonst gleichmäßig behaarten Schwanz verlängerte Wimperhaare.

7. *Crocidura.*

5. *Crassopus Wagl.* WasserSpitzmaus.

Füße und Behen mit steifen Borstenhaaren.

10. *Cr. fodiens Pall.* WasserSpitzmaus.

6. *Sorex L.* Spitzmaus.

a. Augen in der Mitte zwischen Nasenspitze und Ohröffnung; Schwanz kürzer als der Körper ohne Kopf.

11. *S. vulgaris L.* Waldspitzmaus.

b. Augen zum Ohr näher als zur Schnauzenspitze; Schwanz so lang, wie der Körper ohne Kopf.

12. *S. pygmaeus Pall.* Zwergspitzmaus.

7. *Crocidura Wagl.*

Schwanz länger als die halbe Körperlänge.

13. *C. aranëa Schreb.* HausSpitzmaus.

IV. Fam. Erinaceida. Igel.

8. *Erinaceus L.* Igel.

Ohren kürzer als halbe Kopflänge; Stacheln längsgefurcht, in der Mitte gelblich, am Ende braun.

14. *E. europaeus L.* Igel.

III. Ord. Carnivora. Raubtiere.

A. Vorderfüße mit 5, Hinterfüße mit 4 Zehen; Fußsohlen dicht behaart; nur mit den Zehen auftretend.

a. $\frac{3}{3}$ Backenzähne; Krallen scharf, zurückziehbar.

V. Felida. Katzen.

b. $\frac{3}{2}$ Backenzähne; Krallen nicht einziehbar.

VI. Canida. Hunde.

B. Vorder- und Hinterfüße mit 5 Zehen.

a. $\frac{3}{2}$ Backenzähne; Reißzahn stumpfhöckerig; Sohle nackt, berührt den Boden.

VII. Ursida. Bären.

b. $\frac{5-4}{6-5}$ Backenzähne; Reißzahn mehrspitzig.

VIII. Mustelida. Marder.

V. Fam. Felida. Katzen.

9. *Felis L.* Katze.

Ohren an den Spitzen mit Haarpinseln; Schwanz von Kopflänge am Ende schwarz.

15. *F. lynx L.* Luchs.

VI. Fam. Canida. Hunde.

10. *Canis L.* Hund.

a. Schwanz ein Drittel der Körperlänge; Pupille rund.

16. *C. lupus L.* Wolf.

b. Schwanz wenigstens von halber Körperlänge; längliche Pupille vertikal; Rückseite der Ohren schwarz.

17. *C. vulpes L.* Fuchs.

VII. Fam. Ursida. Bären.

11. *Ursus L.* Bär.

Der kurze Schwanz im Pelz versteckt.

18. *U. arctos L.* Brauner Bär.

VIII. Fam. Mustelida. **Marder.**

a. Zehen frei.

α. Sohle nackt, den Boden berührend; $\frac{5}{8}$ Backenzähne.

12. **Meles.**

β. Sohle behaart.

a. $\frac{5}{8}$ Backenzähne; Schwanz von Kopflänge. — **Gulo.**

b. $\frac{5}{8}$ Backenzähne; Schwanz doppelt so lang als der Kopf; Gurgel heller.

13. **Mustela.**

c. $\frac{4}{8}$ Backenzähne; Gurgel und Unterleib gleich gefärbt.

14. **Foetorius.**

b. Zehen durch unbehaarte Schwimnhäute verbunden; $\frac{5}{8}$ Backenzähne.

15. **Lutra.**

12. **Meles** *Briss.* **Dachs.**

Kopf weißlich; durch Auge und Ohr ein schwarzer Streif.

19. **M. taxus** *Schreb.* **Dachs.**

— **Gulo** *Storr.* **Vielfraß.**

Braun mit dunklem Rücken.

— **G. borealis** *Nils.* **Vielfraß.**

[1875 u. 76 wurden verirrte Exemplare in Kurland erlegt; das erstere findet sich im Mitauer Museum; wohl als ausgestorben anzusehen.]

13. **Mustela** *L.* **Marder.**

a. Kehle gelb.

20. **M. martes** *Bris.* **Baummarder.**

b. Kehle weiß.

21. **M. foina** *Bris.* **Steinmarder.**

14. **Foetorius** *Keys. u. Bl.* **Wiesel.**

a. Unterseite weiß oder gelblich weiß.

α. Schwanz stets mit schwarzer Spitze und länger als der Kopf; im Sommer braunrot, im Winter weiß.

22. **F. erminea** *L.* **Hermelin.**

β. Schwanz gleichmäßig braunrot, von Kopflänge; wird bisweilen im Winter ebenfalls weiß.

23. **F. vulgaris** *Briss.* **Kleines Wiesel.**

b. Unterseite braun.

α. Das gelbliche Wollhaar des Rückens und der Seiten von dunklen Borstenhaaren durchsetzt; Kopfseiten weißlich; Rinn weiß.

24. **F. putorius** *L.* **Itis.**

β. Der ganze Pelz gleichmäßig dunkelbraun; nur die Lippen weiß.

25. **F. lutreola** *L.* **Nörz.**

15. *Lutra Storr.* Otter.

Braun mit weißlichen Flecken an Kinn und Oberlippe.

26. *L. vulgaris Erxl.* Fischotter.

IV. Ord. Pinnipedia. Robben.

IX. Fam. Phocida. Seehunde.

a. Im Ober- und Unterkiefer jederseits 5 Backenzähne mit 3 bis 4 in einer Reihe stehenden kegelförmigen Spitzen und mehrfacher Zahnwurzel. 16. *Phoca.*

b. Im Ober- und Unterkiefer jederseits 5 einispizige kegelförmige Backenzähne mit einfacher Zahnwurzel. 17. *Halichoerus.*

16. *Phoca L.* Seehund.

a. Die meisten Backenzähne 4höckerig, schief zur Zahnreihe; unregelmäßig gefleckt. 27. *Ph. vitulina L.* Gemeiner Seehund.

b. Backenzähne 3höckerig, in der Richtung der Zahnreihe gestellt; auf dunklem Grunde mit helleren Ringflecken.

28. *Ph. foetida Fabr.* Ringelrobbe.

17. *Halichoerus Nils.*

Grau mit schwarzen Flecken; das erste sich nur kurze Zeit erhaltende Kleid, in dem sie geboren, langhaarig silberweiß.

29. *H. grypus Nils.* Grauer Seehund.

V. Ord. Rodentia. Nager.

A. 4 Zehe an den Hinterfüßen; hinter den beiden oberen Nagezähnen 2 kleine Stiftzähne. X. *Leporida.* Hasen.

B. 5 Zehe an den Hinterfüßen; 2 einfache Nagezähne oben und unten.

a. Schwimmhäute an den Hinterfüßen; Schwanz platt und schuppig.

— *Castorida.* Biber.

b. Keine Schwimmhäute; Schwanz rund.

α. $\frac{3-4}{3}$ Backenzähne; Schwanz wenigstens in der Wurzelhälfte ringsum gleichmäßig anliegend behaart. XI. *Murida.* Mäuse.

β. $\frac{4-5}{5}$ Backenzähne; Schwanz buschig; seitliche Haare länger als die unteren. XII. *Sciurida.* Hörnchen.

X. Fam. Leporida. Hasen.

18. *Lepus L.* Hase.

a. Ohr erreicht nicht die Schnauzenspitze; Schwanz einfarbig weiß, höchstens mit einigen bräunlichen Haaren gemischt; im Sommer braungrau, im Winter weiß.

30. *L. variabilis Pall.* Holz- oder Schneehase.

b. Ohr ragt über die Schnauzenspitze vor; Schwanz oben schwarz, unten weiß. 31. *L. timidus L.* Feldhase, Vittauer.

— Castorida. Biber.

Der Biber, *Castor fiber L.*, ist seit 1841 hier als ausgestorben anzusehen, während er ehemals nicht selten gewesen ist. Ein vom Biber benagter Baumstamm wurde noch 1898 in einem Moor bei Riga ausgegraben.

XI. Fam. Murida. Mäuse.

a. $\frac{3}{4}$ Backenzähne.

α . Schwanz kürzer als der Körper.

19. *Arvicola.*

β . Schwanz länger als der Körper.

20. *Mus.*

b. $\frac{3}{4}$ Backenzähne; Schwanz so lang als der Körper.

21. *Sminthus.*

19. *Arvicola Lacepede.* Akermans.

a. Schwanz fast von halber Körperlänge; Ohr inwendig über der Basis mit einem Haarstreifen.

α . Ohr nur $\frac{1}{4}$ Kopflänge, im Pelz versteckt; oben graubraun, allmählich in die hellere Unterseite übergehend; Schwanz einfarbig; Körper und Schwanz 16+8 cm lang.

32. *A. amphibius L.* Wasserratte.

β . Ohr von halber Kopflänge, aus dem Pelze vorragend; Schwanz zweifarbig.

α . Oben schwärzlich braun, scharf abgesetzt gegen die grauweiße Unterseite; Körper und Schwanz 12+5 cm lang.

33. *A. ratticeps Keys. u. Bl.* Nordische Wühlratte.

b. Oben braunrot; Schwanz an der Spitze mit längeren Haaren; Körper und Schwanz 10+4 $\frac{1}{2}$ cm lang.

34. *A. glareola Schreb.* Waldwühlmaus.

- b. Schwanz nur $\frac{1}{3}$ Körperlänge; Ohr inwendig nackt, nur $\frac{1}{3}$ Kopflänge und im Pelz versteckt; oben braungrau; Körper und Schwanz 10+3 cm lang.

35. *A. arvalis* Pall. Feldmaus.

20. *Mus* L. Maus.

- a. Gesamtlänge über 30 cm; Schwanz mit 210—260 Schuppenringen.

α. Zweifarbig, oben braun, unten grauweiß; Schwanz kürzer als der Körper, mit 210 Ringen.

36. *M. decumanus* Pall. Wanderratte.

β. Einfarbig dunkel schiefergrau; Schwanz länger als der Körper, mit 260 Ringen.

37. *M. rattus* L. Hausratte.

- b. Gesamtlänge unter 23 cm; Schwanz mit 120—180 Schuppenringen.

α. Ohr von halber Kopflänge, erreicht angedrückt das Auge.

a. Einfarbig gelblich grauschwarz, unten etwas blasser; 180 Schuppenringe; 10 Zehen.

38. *M. musculus* L. Hausmaus.

β. Zweifarbig, oben braungelblich grau, unten scharf getrennt weiß; 150 Ringe; 6 Zehen.

39. *M. sylvaticus* L. Waldmaus.

β. Ohr nur ein Drittel der Kopflänge, erreicht das Auge nicht; 8 Zehen.

a. Zweifarbig, oben gelbrot, unten scharf abgesetzt weiß; 130 Ringe.

40. *M. minutus* Pall. Zwergmaus.

β. Dreifarbig, oben braunrot mit schwarzem Rückenstreif, unten scharf abgesetzt weiß; 120 Ringe.

41. *M. agrarius* Pall. Brandmaus.

21. *Sminthus* Keys. u. Bl. Streifenmaus.

Oben zwei helle gelbliche Längsstreifen, welche durch einen schwarzen Streif getrennt werden und von der dunkleren gelbgrauen Oberseite abstechen; unten gelblich weiß; 140—170 Schuppenringe.

42. *S. vagus* Pall. Streifenmaus.

XII. Fam. *Sciurida*. Hörnchen.

- a. $\frac{1}{4}$ Backenzähne; Vorderfüße mit 5 Zehen, von denen der Daumen keine Krallen hat.

22. *Myoxus*.

b. $\frac{3}{4}$ Backenzähne; Vorderfüße haben bloß 4 Zehen, indem der Daumen auf eine kleine Warze reduziert ist; Schwanz der ganzen Länge nach buschig.

a. Ohne Flughaut; Haarpinsel auf den Ohren. 23. **Sciurus.**

β . Eine beiderseits behaarte Flughaut zwischen den Vorder- und Hinterfüßen. 24. **Pteromys.**

22. **Myoxus Schreb. Schläfer.**

a. Oben und unten einfarbig gelblich rot, nur Brust und Kehle weiß.

43. **M. avellanarius L.** Haselmaus.

b. Oben grau oder braun, unten weiß; ein braunschwarzer Augenring.

a. Oben rötlich braun; der schwarze Augenring setzt sich hinter dem Ohr in einem schwarzen Fleck fort.

44. **M. nitēla Schreb.** Gartenschläfer.

β . Oben hellgrau; der braune Augenring geht nicht bis hinter das Ohr.

45. **M. glis L.** Siebenschläfer.

23. **Sciurus L. Eichhorn.**

Belz im Sommer braunrot, im Winter mehr oder weniger in Grau übergehend. 46. **S. vulgaris L.** Eichhörnchen.

24. **Pteromys Geoffr. Flughörnchen.**

Färbung lichtgrau.

47. **Pt. volans L.** Flughörnchen.

VI. Ord. Artiodactyla. Paarhufer.

A. Eckzähne und obere Schneidezähne fehlen; Männchen mit periodisch abfallendem Geweih. XIII. **Cervida. Hirsche.**

B. Alle Zahnarten; besonders stark entwickelte Eckzähne.

— **Suida. Schweine.**

XIII. Fam. Cervida. Hirsche.

A. Nase kahl; mittlere Vorderzähne schaufelförmig erweitert; auf der Außenseite der Hinterläufe, dicht unter deren oberem Drittel eine Haarbüschel.

25. **Cervus.**

B. Nase behaart, nur mitten über der behaarten Oberlippe ein nackter schwieliger Fleck; ein Haarbüschel inwendig an der Ferse der Hinterbeine.

26. **Alces.**

25. *Cervus L.* **Hirsch.**

Schwanz verkümmert; Geweih von der Wurzel an drehrund, dreisprossig, aufrecht. 48. *C. capreolus L.* Reh.

26. *Alces Sm.* **Elen.**

Schwanz kurz; an der Kehle ein Büschel langer, dichter Haare; Geweih, an der Wurzel drehrund, teilt sich in zwei flache Schaufeln, welche je nach dem Alter in immer zahlreichere Spizen auslaufen.

49. *A. palmatus Gray.* Elch oder Elen.

— **Suida. Schweine.**

Das Wildschwein, *Sus scrofa L.*, ist zwar im November 1882 als Irrgast in Kurland erlegt, dennoch als längst ausgestorben anzusehen.

VII. Ord. Cetacea. Wale.

A. Bleibende kegelförmige Zähne; Nasenlöcher münden in ein Spritzloch.

XIV. Delphinida. Delphine.

B. Die Zähne des ersten Entwicklungsstadiums bald hinfällig; im Oberkiefer elastische Fischbeinbarten; Nasenlöcher gehen in 2 Spritzlöcher aus.

— **Balaenida. Walfische.**

XIV. Fam. Delphinida. Delphine.

27. *Phocaena Cuv.* **Tümmler.**

Oben und unten jederseits 23—25 spitze gerade Zähne; eine Rückenflosse; oben schwarz, unten weiß.

50. *Ph. communis Cuv.* **Braunfisch.**

— **Balaenida. Walfische.**

Walfische verschiedener Arten und Gattungen haben sich zwar wiederholt in die Ostsee verirrt, sind aber nicht ständige Bewohner derselben. An unseren Küsten ist 1578 im Mai ein 42 Fuß langer Walfisch an der Küste von Kurland gestrandet, und 1851 strandete ein 32 Fuß langes Männchen von *Balaenoptera longimana Rud.* bei Reval. Die beiden im Rigaer Dommuseum aufgehängten Walfischkiewer (fälschlich als Walfischrippen bezeichnet) stammen von einem 1365 bei Usedom gestrandeten Walfisch und sind von einem Herzog von Pommern nach Riga verschenkt worden.

Ordnungen

der

Aves oder Vögel.

A. Ohne Schwimmsfüße (oder mit Schwimmsfüßen an Beinen, welche länger als der Rumpf sind).

A. Schienbein bis zur Ferse befiedert; kein langer gerader Schnabel.

U. Schnabel zugespitzt; Krallen scharf; Hinterzehe in gleicher Höhe mit den Vorderzehen eingelenkt.

a. Oberkiefer an der Spitze überragend, am Grunde mit einer Wachshaut überzogen.

I. Rapaces. Raubvögel.

b. Oberkiefer ohne Wachshaut.

α. Die Hinterseite der Läufe maschig genezt oder in mehr Tafelchen zerlegt, als die Vorderseite.

a. Nur zwei Zehen beständig nach vorn, indem die fünfgliedrige Zehe entweder ganz nach hinten gestellt oder wendbar ist.

II. Scansores. Klettervögel.

b. Drei Zehen nach vorn und eine nach hinten oder alle 4 Zehen nach vorn.

III. Volucres. Schreibvögel.

β. Die Hinterseite der Läufe zum größten Teil mit einer ungetheilten Horndecke bekleidet oder durch schwache Quereindrücke nicht mehr zerteilt als die Vorderseite.

IV. Oscines. Singvögel.

B. Schnabel vorn stumpf und kuppig gerundet; Nägel breit und stumpf.

a. Oberkiefer an den Seiten nicht übergreifend; Schnabelbasis mit einer weichen aufgetriebenen Haut umgeben, in der sich die ritzenförmigen Nasenlöcher öffnen; Hinterzehe in gleicher Höhe mit den Vorderzehen.

V. Columbae. Tauben.

b. Oberkiefer an den Seiten übergreifend; Nasenklappen und Schnabelbasis hart; Hinterzehe höher eingelenkt oder fehlend.

VI. Gallinae. Hühner.

B. Schienbein über der Ferse nackt (oder, wenn bis zur Ferse befiedert, mit langem Schnabel).

VII. Grallatores. Sumpfvögel.

B. Mit Schwimmfüßen an Beinen, welche kürzer als der Rumpf sind.

VIII. Natatores. Schwimmvögel.

I. Ord. Rapaces. Raubvögel.

- A. Augen seitlich, ohne Federkranz.
a. Kopf nur mit Dunenfederchen bekleidet. I. **Vulturidae. Geier.**
b. Kopf mit geschlossenen Federn bekleidet. II. **Falconidae. Falken.**
- B. Augen nach vorn gerichtet, mit einem Federkranz; mit Wendezehe.
III. **Strygidae. Eulen.**

I. Fam. Vulturidae. Geier.

1. **Vultur L. Geier.**

Über den Ohren steif aufgerichtete Federchen; schwarzbraun.

1. **V. monachus L. Grauer Geier.**

II. Fam. Falconidae. Falken.

A. Läufe genezt.

A. Oberschnabel mit scharfem Zahn hinter der Spitze; 2. Schwinge am längsten. 2. **Falco.**

B. Oberschnabel ohne Zahn.

U. Außen- u. Mittelzehe mit einer Spannhaut verbunden; 4. Schwinge am längsten.

a. Schwanz vorragend; Zügel (Gegend zwischen Auge und Schnabel) mit kurzen abgerundeten Federn schuppig bedeckt.

3. **Pernis.**

b. Flügel vorragend; Zügel mit Borsten bedeckt.

4. **Circaëtos.**

B. Außenzehe wendbar, ohne Spannhaut; 3. Schwinge am längsten.

5. **Pandion.**

B. Läufe vorn getäfelte oder besiedert.

A. Schwanz ganz oder über die Hälfte von den Flügeln bedeckt.

U. Zügelborsten sparsam, kaum die Wachshaut überragend.

a. Schwanz gerade oder abgerundet.

α. Ohne Spannhaut zwischen Außen- und Mittelzehe; Zehen ganz beschiefert; Läufe zur Hälfte nackt. 6. **Haliaëtos.**

β. Mit einer Spannhaut zwischen Außen- und Mittelzehe; Zehen an der Wurzel genezt; Läufe ganz besiedert oder zum größten Teil nackt.

- a. Schnabel an der Wurzel gerade, von halber Kopflänge; die 6. Schwinge größer als die 2.; Läufe ganz befiedert.
7. *Aquila*.
- b. Schnabel von der Wurzel an gekrümmt, kürzer als die halbe Kopflänge; die 6. Schwinge kleiner als die 2.; Zehen kurz.
8. *Buteo*.
- b. Schwanz gegabelt.
9. *Milvus*.
- B. Bügelborsten gedrängt, weit die Schnabelspitze überragend.
10. *Circus*.
- B. Schwanz zur Hälfte vorragend.
11. *Astur*.
2. *Falco Bch. Falk.*
- A. Edelfalken; Mittelzehe fast doppelt so lang als die Innenzehe.
- a. Schwanz von den Flügeln bedeckt; ein schwarzer Bartstreif auf weißem Grunde geht vom Mundwinkel bis auf die Mitte des Halses.
- a. Flügel vorragend; Hosen rostfarben; Oberseite blauschwarz mit gelblichen Nackenflecken.
2. *F. subbutöo L. Lerchenfalk.*
- β. Flügel und Schwanz gleich lang; Hosen weißlich mit braunen Querswellen oder Längsflecken; Unterseite mit vielen schmalen braunen Querswellen durchzogen, bei j mit Längsflecken.
3. *F. peregrinus Briss. Wanderfalk.*
- b. Schwanz vorragend; der Bartstreif schwach und weißlich gemischt.
- a. Schwanzfedern mit 12—14 dunklen Querbändern oder weiß.
- a. Schwanz $\frac{1}{2}$ seiner Länge, 6 cm, vorragend; Brust und Bauch immer gefleckt.
4. *F. gyrfalco L. Jagdfalk.*
- b. Schwanz $\frac{1}{3}$ seiner Länge, 8 cm, vorragend; Hosen und Bauch rein weiß, ohne Flecken, nur bei j auch gefleckt.
- F. candicans L. Weißer Falk*).*
- β. Schwanzfedern mit 5—6 breiten braunen Querswellen; Kopf- und Rückensfedern blaugrau mit schwarzen Schaften und rostfarbigen Rändern.
5. *F. aesalon L. Merlin oder Zwergfalk.*

*) Nach Ansicht namhafter Ornithologen ist *F. candicans* artlich nicht von *F. gyrfalco* zu trennen. Nach Russow ist dieser Vogel in den Ostseeprovinzen nur einmal, und zwar im April 1863, bei Dorpat geschossen und befindet sich im Revaler Museum.

B. Rotfalken: Mittelzehe wenig länger als die Innenzehe.

a. Schwanz von den Flügeln bedeckt; Krallen weißlich gelb; 1. Schwinge fast gleich der 3.; Füße, Augenkreis und Wachshaut bei Alten rot; Hosen und Hinterleib bei ♂ braunrot, bei ♀ mehr gelb; Rücken bei ♂ dunkelschiefergrau.

6. *F. vespertinus* L. = *F. rufipes* Bes.
Rotfußfalk.

b. Schwanz vorragend; Krallen schwarz; 1. Schwinge fast gleich der 4.; Füße, Augenkreis und Wachshaut gelb; Rücken rot mit breit lanzettlichen schwarzen Flecken; Bürzel grau; Schwanz mit 10—12 feinen schwarzen Querbänden und breiter schwarzer Endbinde vor der weißen Spitze; Scheitel und Nacken beim ♂ grau, beim ♀ rostrot mit feinen schwarzen Strichen.

7. *F. tinnunculus* L. Turmfalk.

3. Pernis Cuv. Wespenbussard.

Die ritzenförmigen Nasenlöcher parallel dem Rieferrande; Läufe hinten nackt, vorn halb besiedert, mit starken Hosen.

8. *P. apivorus* L. Wespenbussard.

4. Circaëtos Vl. Schlangennadler.

Die länglich ovalen Nasenlöcher querstehend, parallel dem Vorderrande der Wachshaut; Läufe hinten nackt; Füße blau.

9. *C. gallicus* Gm. Schlangennadler.

5. Pandion Sav. Fischadler.

Kopffedern verlängert; Rückenfedern braun, meist hell gesäumt; unten weiß mit rostgelbem Kropf; Läufe hinten nackt, ohne Hosen.

10. *P. haliaëtos* L. Fisch- oder Flußadler.

6. Haliaëtos Sav. Seeadler.

Schwanz keilförmig, fast weiß; Rücken braun; Kopf braun oder weißlich; Füße gelb.

11. *H. albicilla* Bris. Seeadler.

7. Aquila Bris. Adler.

a. Schwanz dunkelbraun mit 12—14 undeutlichen schwarzen Querbänden; Läufe, wie das übrige Gefieder, braun.

α. Schwanz von den Flügeln bedeckt; Nasenlöcher kreisförmig; Oberflügel und Genick, auch Oberbrust oft rostfarben gefleckt.

12. *A. naevia* Bris. Schreiadler.

- β. Schwanz vorragend; Nasenlöcher länglich und quergestellt; Nacken, Oberflügel und Oberbrust ungesleckt.
13. *A. clanga* *Pall.* Schelladler.
- b. Schwanz mit breiter dunkler Endbinde; Läufe und Schwanzwurzel heller, bei jungen Vögeln rostfarben (früher besondere Art: *A. chrysaetos* *Pall.* Goldadler), bei alten weißlich.
14. *A. fulva* *M.* Steinadler.
8. *Buteo* *Bch.* **Buffard.**
- a. Läufe vorn über die Hälfte, hinten ganz nackt; Schaft der Schwanzfedern und Schwingen weiß.
15. *B. vulgaris* *Bch.* Mäusebuffard*).
- b. Läufe ganz befiedert; Schwanz weiß mit schwarzbrauner Endbinde oder einigen schmälern Querverbinden.
16. *B. lagopus* *Brün.* Raufhüßiger Buffard.
9. *Milvus* *Bris.* **Milan, Gabelweihe.**
- a. Schwanz rostrot, 6—10 cm gegabelt; die schrägen Querstreifen der Schwanzfedern sind vom Schaft nach der Schwanzwurzel gerichtet.
17. *M. regalis* *Bris.* Roter Milan.
- b. Schwanz braun, 2—4 cm gegabelt; die schrägen Querstreifen der Schwanzfedern sind vom Schaft nach dem Schwanzende gerichtet.
18. *M. niger* *Bris.* Schwarzer Milan.
10. *Circus* *Bris.* **Weihe.**
- a. Bürzel und obere Schwanzdecken dunkel; Außenfahne der 2.—5. Schwinge mit Einschnürung; Schwanz ungebändert.
19. *C. aeruginosus* *L.* Sumpf- oder Rostweihe.
- b. Obere Schwanzdecken weiß.
- a. 2.—5. Schwinge außen mit Einschnürung; 4. am längsten; die Einschnürung auf der Innenfahne der 1. Schwinge von den Flügeldeckfedern überragt;
- ♂ oben licht blaugrau, unten fast weiß, auf den Flügeln ohne Binden.
- ♀ oben dunkelbraun, unten gelblich mit dunklen Schaftstrichen.
20. *C. cyanus* *L.* Kornweihe.

*) Von ihm unterscheidet man eine kleinere Form mit rostroter Färbung als Steppenbuffard *B. zimmermannae* *Ehmke* oder *B. vulpinus* *Licht.*

β. 5. Schwinge außen ohne Einschnürung; 3. am längsten.

a. Die Flügeldeckfedern erreichen die Einschnürungen auf der Innenfahne der 1. und der Außenfahne der 2. Schwinge; Schwanzdecken mit Quersflecken; Schwanz überragt die Flügel.

Altes ♂: Kopf, Rücken und Oberflügel lichtgrau ohne dunkle Binden; Unterseite weiß; Schwanz fein gebändert, nur die Mittelfedern ungebändert.

Junges ♂: Kopf- und Rückenfedern bräunlich mit rostfarbenen Säumen.

♀ u. j: Schwanz mit 4—5 dunklen breiten Binden; Rücken braunrot mit rostfarbenen Federrändern; unten gleichmäßig gelbbraun.

21. *C. pallidus* *Sylv.* (= *C. macrurus* *Gm.*)
Steppenweih.

b. Obige Einschnürungen etwa $2\frac{1}{2}$ cm unter der Spitze der Flügeldeckfedern; Schwanzdecken höchstens längs gefleckt; Schwanz- und Flügelspitzen zusammenfallend.

♂ oben aschgrau mit breiter dunkler Binde über den Flügeln und 2 solchen Binden auf ihrer Unterseite; unten weiß mit Rostflecken.

♀ u. j: oben braun mit rostfarbenen Federrändern, unten bräunlich mit Schaftflecken.

22. *C. cineraceus* *Mtg.* Wiesenweih.

11. *Astur* *Cuv.* **Habicht.**

a. Zehen an der Wurzel geneigt, an der Spitze getäfelt; Lauf $\frac{1}{3}$ besiedert; alt unten weiß mit braunen Querwellen; j rötlich weiß mit braunen Schaftflecken. 23. *A. palumbarius* *L.* Hühnerhabicht.

b. Zehen getäfelt; Lauf $\frac{1}{3}$ besiedert; mit weißem Nackenfleck; ♂ mit rostfarbigen Halsseiten. 24. *A. nisus* *L.* Sperber.

III. Fam. *Strygidae.* **Eulen.**

A. Über den Ohren keine verlängerten Federn.

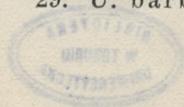
U. Ohröffnung klein, nur vom Durchmesser des Auges; Schleier unvollkommen. 12. *Surnia.*

B. Ohröffnung größer als die halbe Kopfhöhe; Schleier groß, an der Kehle durchgehend; Schnabel gelb.

a. Flügel vorragend; Zehen fast nackt; Krallen der Mittelzehe an Innenrande gesägt. 13. *Strix.*



- b. Schwanz vorragend; Zehen dicht befiedert; Krallen der Mittelzehe ganzrandig.
- α. 4. und 5. Schwinge am längsten; Außenfahne der Schwingen bis zur 5. oder 6. verengt; Vorderrand des Ohres mit winklig vorstehendem Lappen. **14. Ulula.**
- β. 3. und 4. Schwinge am längsten; Außenfahne der Schwingen bis zur 3. verengt; Vorderrand des Ohres ohne vorstehenden Lappen. **15. Nyctale.**
- B. Über den Ohren aufrichtbare Büschel verlängerter Federn; Schnabel schwarz.
- A. Schwanz nicht vorragend; Ohröffnung groß, das Auge umfassend. **16. Asio.**
- B. Schwanz vorragend; Ohröffnung nur von Augengröße. **17. Bubo.**
- 12. Surnia Dum. Taugeule.**
- a. Unterseite mit Längsflecken; Schnabel gelb.
- α. Zehen fast nackt; Schwanz von den Flügeln fast ganz bedeckt. s. **25. S. noctua Rtz. Steinkauz.**
- β. Zehen dicht befiedert; Schwanz halb vorragend, mit 4—5 schmalen weißen Binden. **26. S. passerina L. Zwerggule.**
- b. Unterseite mit breiten dunklen Querbänden oder ganz weiß.
- α. Schnabel gelb; Kopfseiten mit halbmondförmigem schwarzen Fleck; oben braunschwarz mit weißen Flecken. **27. S. nisoria W. Sperbereule.**
- β. Schnabel schwarz; Kopfseiten weiß. **28. S. nyctea L. Schneegule.**
- 13. Strix L. Schleiereule.**
- Oben aschgrau mit feinen schwarzen Quervellen und Punkten und weißen, nach vorn schwarz begrenzten Tropfen; unten gelb mit braunen Perlflecken. (Soll in Kurland beobachtet sein.)
— **S. flammæa L. Schleiereule.**
- 14. Ulula Cuv. Baumeule.**
- a. Augenkreis mit 9 konzentrischen dunkelbraunen Ringen. s. **29. U. barbata Pall. Lappländische Gule.**



- b. Augentreis ohne dunkle Ringe.
- α. Schwanz zugespitzt, 8 cm vorragend; Unterseite mit reinen großen Schaftflecken, ohne Querzeichnung.
30. *U. uralensis* *Pall.* Uralische Gule.
- β. Schwanz abgerundet, 2½ cm vorragend; Unterseite mit feiner, von den Schaftstrichen ausgehender Querzeichnung; große weiße Schulterflecke.
31. *U. alūco* *L.* Waldkauz.
15. **Nyctale** *Bm.*
Oben braun mit weißen Flecken; unten weiß mit braunen Flecken; ein schwarzer Fleck hinter jedem Ohr.
32. *M. tengmalmi* *Gm.* Raufußkauz.
16. **Asio** *Bris.* **Dhreule.**
a. Ohrbüschel mit 6 langen Federn.
33. *A. otus* *L.* Waldohreule.
b. Ohrbüschel mit 3—4 wenig verlängerten und selten aufgerichteten Federn; 1. Schwinge länger als die 4.
34. *A. brachyotus* *For.* Sumpfohreule.
17. **Bubo** *Cuv.* **Uhu.**
Kostgelb mit dunklen Schaftflecken; ♂ mit weißem Kehlfleck.
35. *B. maximus* *Ranz.* Uhu.

II. Ord. Scansores. Klettervögel.

- A. Beide Kiefer abwärts gebogen. IV. *Cuculidae.* Kuckucke.
B. Beide Kiefer gerade. V. *Picidae.* Spechte.

IV. Fam. Cuculidae. Kuckucke.

18. **Cuculus** *L.* Kuckuck.
Aschgrau; Unterseite und Hofen mit dunklen Wellenlinien; Füße und Krallen gelb; ♀ am Halse mit rötlicher Mischung; j mehr oder weniger rotbraun.
36. *C. canorus* *L.* Kuckuck.

V. Fam. Picidae. Spechte.

- A. Schnabel abgerundet; Schaft der Schwanzfedern allmählich verschmälert und zwischen den Federchen der Spitze verschwindend. 19. *Jynx.*
B. Schnabel scharfkantig; Schaft der Schwanzfedern fischbeinartig über die Fahne verlängert. 20. *Picus.*

19. *Jynx L.* Wendehals.

Oben grau mit schwarzen, weißen und rostfarbigen Strichen und Punkten; Kehle graugelb mit feinen schwarzen Quermellen; Außenseite der Schwingen rostrot und braun gebändert.

37. *J. torquilla L.* Wendehals.

20. *Picus L.* Specht.

A. Gefieder grünlich.

U. Kopf von der Stirn bis zum Nacken karminrot; ♂ mit rotem, ♀ mit schwarzem Streif am Mundwinkel.

38. *P. viridis L.* Grünspecht.

B. Hinterkopf grau; ♂ mit rotem Vorder Scheitel, ♀ mit ganz grauem Kopf.

39. *P. canus Gm.* Grauspecht.

B. Gefieder schwarz; ♂ mit rotem Scheitel, ♀ mit rotem Genick.

40. *P. martius L.* Schwarzspecht.

C. Oberseite schwarz und weiß.

U. Füße 4zehig.

a. Hinterleib unten rot.

α. Bürzel weiß; Stirn gelblich; ♂ mit rotem, ♀ mit schwarzem Scheitel.

41. *P. leuconotus Bch.* Weißspecht*).

β. Bürzel schwarz; schwarzer Halsstreif am Mundwinkel beginnend; ♂ mit rotem Hinterkopf, ♀ Kopf schwarz; j Scheitel rot.

42. *P. major L.* Großer Buntspecht.

b. Hinterleib unten weiß; Scheitel beim ♂ rot, beim ♀ weiß.

43. *P. minor L.* Kleiner Buntspecht*).

B. Füße 3zehig, indem die eigentliche Hinterzehe fehlt; Scheitelfedern beim ♂ mit gelber, beim ♀ mit weißer Spitze.

44. *P. tridactylus L.* Dreizehiger Specht.

*) Vom Weißspecht unterscheidet man eine Form mit schmälern Flecken auf der Unterseite als *P. leuconotus cirris Pall.* und vom kleinen Buntspecht eine Form mit rein weißer Unterseite als *P. minor pipra Pall.*, welche dem östlichen Rußland angehören, nach Parast Baron Loudon aber auch bei uns wenigstens als Wintergäste vorkommen.

III. Ord. Volucres. Schreibvögel.

A. Alle 4 Behen nach vorn (Klammerfüße); Schnabel flach dreiseitig, mehr breit als hoch.

a. Krallen ganzrandig; Schwanz gegabelt.

VI. Cypselidae. Segler.

b. Mittelkralle gesägt; Schwanz gerade.

VII. Caprimulgidae. Nachtschwalben.

B. Drei Behen nach vorn, eine nach hinten.

a. Die beiden äußeren Behen verwachsen.

VIII. Halcyonidae. Eisvögel.

b. Die Behen getrennt.

α. Kopffedern nicht verlängert.

IX. Coraciidae. Räden.

β. Kopffedern zu einer aufrichtbaren Hölle verlängert.

X. Upupidae. Wiedehöpfe.

VI. Fam. Cypselidae. Segler.

21. *Cypselus Ill.* Segler.

Braunschwarz mit weißer Kehle.

45. *C. apus L.* Turm- oder Mauersegler.

VII. Fam. Caprimulgidae. Nachtschwalben.

22. *Caprimulgus L.* Nachtschwalbe.

Rachen bis unter die Augen gespalten, oberhalb mit langen Schnurrborsten; graubraun mit schwarzen Punkten, Strichen und Wellen; ein runder Fleck gegen Ende der 3 ersten Schwingen und der 2 äußersten Schwanzfedern bei ♂ groß und weiß, bei ♀ klein und gelb, bei j fehlend.

46. *C. europaeus L.* Nachtschatten.

VIII. Fam. Halcyonidae. Eisvögel.

A. Schnabel gerade, ohne Borsten; Ober- und Unterkiefer dreikantig.

23. *Alcedo.*

B. Schnabel etwas abwärts gebogen; nur der Oberkiefer dreikantig.

24. *Merops.*

23. *Alcedo L. Eisvogel.*
Schwanz sehr kurz; oben grün und blau, unten rostfarben.
47. *A. ispida L. Eisvogel.*
24. *Merops L. Bienenfresser.*
Scheitel, Oberhals und die großen Flügeldeckfedern rotbraun; unten blaugrün; kleine Flügeldeckfedern dunkelgrün; Schultern und Kehle gelb; Stirn weiß, nach hinten grün begrenzt. s.
48. *M. apiaster L. Bienenfresser.*

IX. Fam. *Coraciidae. Räder.*

25. *Coracias L. Blaurade.*
Gesieder blaugrün; Rücken rotbraun; Unterseite der Schwingen tief blau.
49. *C. garrula L. Mandelkrähe.*

X. Fam. *Upupidae. Wiedehopfe.*

26. *Upupa L. Wiedehopf.*
Haubenseidern rostgelb mit schwarzen Spitzen.
50. *U. epops L. Wiedehopf.*

IV. Ord. *Oscines. Singvögel.*

- A. Hinterseite des Laufes von umfassenden Tafeln bekleidet, welche an Zahl und Lage mit denen der Vorderseite übereinstimmen; der fast gerade Nagel der Hinterzehe länger als diese. XI. *Alaudidae. Lerchen.*
- B. Hinterseite des Laufes gestieft, d. h. zum größten Teil von langen, nicht quergeteilten Horndecken bekleidet.
- A. Der hakig abwärts gekrümmte Oberschnabel mit starkem Zahn; Schnabel mehr hoch als breit; Läufe vorn getäfelt.

XII. *Laniidae. Würger.*

B. Schnabel ohne Zahn.

- A. Die Horndecke des starken kegelförmigen Schnabels bildet an der Basis eine Wulst, hinter welcher die von den Federn verdeckten Nasenlöcher liegen; am Schnabel keine vorgezogenen Bestäubungsschnepfen; von den 9 Handschwingen die 3 ersten die längsten.
- a. Oberkiefer schmaler und niedriger als der Unterkiefer.

XIII. *Emberizidae. Ammern.*

- b. Oberkiefer nicht schmaler und niedriger als der Unterkiefer.

XIV. *Fringillidae. Finken.*

B. Horndecke des Schnabels an der Basis allmählich abgeflacht; Befiederungsschnepfen am Ober- und Unterkiefer vordringend.

a. Nasengruben von dichtstehenden, gerade vorgestreckten Federchen ganz bedeckt.

α. Rote Hornplatten an den Enden der Schwingen zweiter Ordnung; Oberkiefer des kurzen geraden Schnabels vor der Spitze ausgerandet; das seidenartige Gefieder auf dem Kopf zu einer Hölle verlängert.

XV. Bombycillidae. Seidenschwänze.

β. Schwingen ohne rote hornige Anhängsel.

a. Nasengruben von breiten büschelig geteilten Federchen erfüllt, deren Schaft in eine Borstenspitze vorstrahlt;

1. Schwinge verkümmert, kürzer als die Hälfte der 2.

XVI. Paridae. Meisen.

b. Nasengruben von schmalen, bis zur Spitze mit kurzen Ästen gefiederten Federn bedeckt; 1. Schwinge wenigstens halb so lang als die 2.

XVII. Corvidae. Raben.

b. Nasengruben nackt oder höchstens von lockeren Borstensefederchen überschattet, durch welche die Nasenlöcher sichtbar sind, oder von einer einzigen Feder bedeckt.

α. Schnabel der Quere nach gewölbt; Nasenlöcher seitlich.

a. Rings um die Schnabelbasis ein gleichmäßiges Gefieder ohne Borstenspitzen; Nasenlöcher länglich, parallel dem Kieferrande.

a'. Das dichte Gefieder besteht zum Teil aus Dunenfedern; beide Kiefer etwas aufwärts geneigt;

XVIII. Cinclidae. Wasserstare.

b'. Ohne Dunenfedern.

α'. Flügelspitze von vielen Schwingen gebildet; 2. nicht länger als die 5.

XIX. Certhiidae. Baumläufer.

β. 2. und 3. Schwinge bilden die Spitze; Schnabel kantig; Läufe vorn getäfelt.

XX. Sturnidae. Stare.

b. Längs dem Kieferrande nach dem Mundwinkel Reihen verlängerter Borsten; Nasenlöcher oval, nach vorn schräg aufsteigend.

a'. Nasenlöcher frei, indem die abwärts gerichteten Borsten höchstens den Hinterrand des Nasenlochs erreichen.

α'. 10 Schwingen, von denen die 1. verkümmert, sehr kurz.

XXI. Turdidae. Drosseln.

β'. 9 Schwingen, von denen die 1. ungefähr so groß wie die 2.; die Schulterfedern überragen die 5. Schwinge.

XXII. Motacillidae. Bachstelzen.

b'. Federn längs der ganzen Kieferbasis in Borstenspitzen ausgehend, welche die Nasenlöcher überschatten.

α'. Schnabel dünn, meist höher als breit.

XXIII. Sylvidae. Säger.

β'. Schnabel kurz, fast dreieckig breit, an der Spitze übergebogen und schwach gekerbt; Läufe auch vorn gestiefelt; 3. Schwinge am längsten.

XXIV. Muscicapidae. Fliegenfänger.

β. Schnabel platt, dreiseitig; Nasenlöcher oben; Schwanz gegabelt; 1. und 2. Schwinge bilden die Spitze des langen schmalen Flügels.

XXV. Hirundinidae. Schwalben.

XI. Fam. Alaudidae. Lerchen.

A. Die Firsche des schlanken Schnabels nur am Ende gebogen; der Schnabel 3mal so lang als hoch; Kopffedern mit dunklen Schaftflecken.

27. *Alauda*.

B. Die Firsche des plumpen Schnabels der ganzen Länge nach gebogen; der Schnabel nur 2mal so lang als hoch; Kopffedern ohne Schaftstriche.

28. *Otocorys*.

27. *Alauda L. Lerche.*

a. Ein Federschopf am Hinterkopf; Schwanz fast gerade.

α. Der Federschopf lang zugespitzt; die 2 äußeren Schwanzfedern nach außen rostrot.

51. *A. cristata L.* Haubenlerche.

β. Die Federn des Hinterkopfes stumpf gerundet; die äußeren Schwanzfedern mit weißem Endfleck.

52. *A. arborëa L.* Baumlerche.

b. Ohne Federschopf; Schwanz gegabelt; die 2 äußeren Schwanzfedern weiß mit schwärzlicher Innenfante.

53. *A. arvensis L.* Feldlerche.

28. *Otocorys Bp. Schneelerche.*

Am Hinterkopf 2 schwärzliche Federohren; Kehle gelb.

54. *O. alpestris L.* Schneelerche.

XII. Fam. Laniidae. Würger.

29. *Lanius L. Würger.*

a. Rücken aschgrau; Flügel mit weißem Spiegel.

α. 1. Schwinge reicht bis zur Mitte der 2.; Stirn grau; unten schmutzig weiß, ♀ und j mit grauen Wellen.

a. Hand- und Armschwingen an der Wurzel weiß.

55. *L. excubitor L.* Raubwürger.

b. Armschwingen ohne Weiß.

— *L. major Pal.* Großer Würger*).

β. 1. Schwinge erreicht nicht die Mitte der 2.; Stirn meist schwarz, bei j weißlich; unten weiß mit rötlichem Anflug.

56. *L. minor Gm.* Schwarzstirniger Würger.

b. Rücken braunrot; Flügel ohne weißen Spiegel; ♂ mit schwarzem, ♀ mit rotbraunem Augenfleisch.

57. *L. collurio L.* Neuntöter.

*) Das Vorkommen des *L. major* in den Ostseeprovinzen ist zwar noch nicht sicher nachgewiesen, aber sehr wahrscheinlich. Die Berechtigung, ihn als besondere Art von *excubitor* abzutrennen, ist auch noch fraglich.

XIII. Fam. Emberizidae. **Ammern.**

A. Krallen der Hinterzehe länger als diese Zehe; das Ende der 4. Schwinge steht dem der 5. näher als der Flügelspitze. 30. **Plectrophanes.**

B. Krallen der Hinterzehe kürzer als diese Zehe; das Ende der 4. Schwinge steht der Flügelspitze näher als der Spitze der 5. Schwinge.

31. **Emberiza.**

30. **Plectrophanes M. Spornammer.**

a. Weichen weißlich ungestrichelt; die großen Schwingen in der Endhälfte schwarz, an der Wurzel weiß; die mittleren Schwingen weiß; die oberen Flügeldeckfedern schwarz; Rücken im Winter rostgelblich, im Sommer braunschwarz.

58. *P. nivalis* L. Schneeammer.

b. Weichen weiß mit schwarzen Schaftstrichen; die Schwingen und die am Flügelbug aufliegenden 2 Deckfedern braungrau mit fahlen Rändern. s. 59. *P. lapponicus* L. Spornammer.

31. **Emberiza L. Ammer.**

a. Vorderhals gelb oder gelb gemischt.

α. Wurzel rostrot ohne dunkle Schaftflecke.

a. Schwingen fahl gerandet; Brust und Bauch gelb; Kopf bei ♂ schwarz, bei ♀ rotbraun. Ob hier?

— *E. melanocephala* Sc. Rappnammer.

b. 1. Schwinge weiß, die folgenden gelb gerandet; Kopf und Unterseite bei ♂ goldgelb, bei ♀ gelb mit dunklen Schaftflecken. 60. *E. citrinella* L. Goldammer.

β. Wurzel braungrau mit dunklen Schaftflecken; unten rötlich braun. s.

61. *E. hortulana* L. Ortolan.

b. Ohne Gelb im Gefieder.

α. 1. Schwinge größer als die 4.; durchweg grau mit dunklen Schaftstrichen. s.

62. *E. miliaria* L. Graunammer.

β. 1. Schwinge kleiner als die 4.; 1. und 2. Schwanzfeder mit weißem Keilsfleck; Halsring weiß; ♂ Kopf und Kehle schwarz, ♀ Kopf braun und schwarz gefleckt, Wangen rostfarben.

63. *E. schoeniclus* L. Rohrsperling.

XIV. Fam. Fringillidae. Finken.

A. Die Kiefer decken einander.

a. Schnabel am Grunde nicht so hoch und breit als der Schädel; die 8 ersten Schwingen abgerundet.

α. Schnabel viel länger als hoch, mit gerader Firste.

32. *Fringilla*.

β. Schnabel etwas länger als hoch, mit schwach gebogener Firste.

33. *Passer*.

γ. Schnabel so lang wie hoch, mit stark gebogener Firste.

34. *Pyrrhula*.

b. Schnabel am Grunde fast so hoch und breit als der Schädel; 5. bis 9. Schwinge mit stumpfwinkliger Spitze, wobei das Ende der Außenfahne spitzwinklig erweitert ist.

35. *Coccothraustes*.

B. Die Kiefer kreuzen einander.

36. *Loxia*.

32. *Fringilla* L. Fink.

A. Schnabel in der Mitte verschmälert, kaum halb so breit als am Grunde und 2 mal so hoch als breit.

a. Schwanz an der Wurzel gelb; Bürzel grünlich gelb; ♂ unten grün gelblich, ♀ und j unten weißlich.

64. *F. spinus* L. Zeisig.

b. Schwanzfedern schwarz, die äußersten in der Mitte, die übrigen an der Spitze weiß; Bürzel weiß; Außenfahne der Schwingen am Grunde gelb; rings um den Schnabel rot.

65. *F. carduelis* L. Stieglitz.

c. Schwanzfedern grau mit weißlichem Saum; Kehle schwarz; Scheitel karminrot; ♂ mit karminroter Brust.

α. Unterseite weiß.

66. *F. linaria* L. Leinfink, Birkenzeisig.

β. Unterseite rosenrot angehaucht.

Var. *F. linaria rufescens* Bm. Rotleinfink.

B. Schnabel in der Mitte mehr als halb so breit wie am Grunde und kaum höher als breit.

a. Schwanzfedern nicht grünlich gesäumt.

α. Schwanzfedern schwarz mit weißen Rändern; 1. und 2. Schwinge am längsten.

a. Schnabel grau; ♂ mit roter Brust, im Sommer auch mit rotem Scheitel.

67. *F. cannabina* L. Bluthänfling.

b. Schnabel gelb; Bürzel bei ♂ rötlich, bei ♀ weißlich.

68. *F. flavirostris* L. Berghänfling.

β. Schwanzfedern schwarz, die äußeren mit weißem Keilfleck auf der Innenfahne; die 4 ersten Schwingen fast gleich lang, die 2. und 3. am längsten.

a. Bürzel grün; 1. Schwinge kleiner als die 4.

69. *F. coelebs* L. Buchfink.

b. Bürzel weiß, 1. Schwinge größer als die 4.; Kopf beim ♂ schwarz, beim ♀ rotgrau.

70. *L. montifringilla* L. Bergfink.

b. Schwanzfedern grünlich gesäumt; oben und unten grünlich, bei j mehr grau; Außenfahnen der großen Schwingen und Wurzeln der 5 äußeren Schwanzfedern gelb.

71. *F. chloris* L. Grünfink.

33. *Passer* Pal. Sperling.

a. Die Spitzen der großen und der mittleren Flügeldeckfedern bilden zwei rein weiße Querbinden; Kopf und Hinterhals kupferrot.

72. *P. montanus* L. Feldsperling.

b. Die Spitzen der mittleren Flügeldeckfedern bilden eine weißliche Querbinde, die größeren haben nur rostfarbige Ränder; Kopf und Hinterhals grau, nur über den Augen und an den Halsseiten hinab ein brauner Streif; ♂ mit schwarzer, ♀ mit grauer Kehle.

73. *P. domesticus* L. Haus Sperling.

34. *Pyrrhula* Bris. Gimpel.

a. Oberkiefer kurzhafig.

α. Scheitel, Schwungfedern und Schwanz schwarz; Bürzel weiß; ♂ unten scharlachrot, ♀ unten rötlich grau.

74. *P. rubicilla* Pal. Dompfaff.

β. ♂ Kopf, Brust und Bürzel karminrot, ♀ Scheitel grünlich grau.

75. *P. erithrina* Pal. Rarmingimpel.

b. Oberkiefer hakig über den Unterkiefer verlängert; Flügel mit 2 weißlichen Binden; Hauptfarbe des ♂ rot, des ♀ orange-gelb.

76. *P. enucleator* L. Hafengimpel.

35. *Coccothraustes* *Bris.* Kernbeißer.

Nacken grau, Mantel braun; ♂ Kehle schwarz, ♀ Kehlfleck kleiner und mehr braun. 77. *C. vulgaris* *Pal.* Kernbeißer.

36. *Loxia* *L.* Kreuzschnabel.

a. Flügel ohne Querverbinden.

α. Spitze des Unterkiefers kaum den Oberkiefer überragend.

78. *L. pityopsittacus* *Bch.* Kiefern-Kr.

β. Spitze des Unterkiefers weit den Oberkiefer überragend.

79. *L. curvirostra* *L.* Fichten-Kreuzschnabel.

b. Flügel mit 2 weißen Querverbinden.

80. *L. leucoptera* *Gm.* Weißbindiger Kr.

XV. Fam. *Bombycillidae.* Seidenschwänze.

37. *Bombycilla* *Bris.* Seidenschwanz.

Schwanz mit gelbem Endsaum; Kinn, Kehle, Augestreif schwarz; auch die Schwanzfedern endigen oft mit rotem Hornplättchen; bei ♀ und j die Hornplatten weniger ausgebildet.

81. *B. garrula* *L.* Seidenschwanz.

XVI. Fam. *Paridae.* Meisen.

A. Schnabel kürzer als der Kopf.

38. *Parus.*

B. Schnabel von Kopflänge, gerade.

39. *Sitta.*

38. *Parus* *L.* Meise.

A. Schwanz länger als der Körper; Vorderkopf und Kehle weiß; Nacken schwarz; Seiten rötlich.

82. *P. caudatus* *L.* Schwanzmeise.

B. Schwanz kürzer als der Körper.

U. Mit weißer Querverbinde auf den Flügeln.

a. Schwanz und Flügel blau; Stirn und Nasenfedern weiß; oben grünlich, unten gelb; Scheitel blau.

83. *P. coerules* *L.* Blaumeise.

b. Schwanz und Flügel grau; Gurgel, Stirn- und Nasenfedern schwarz; Kopfplatte blauschwarz.

α. Rücken hellgrün, Bürzel blaugrau; unten gelb mit schwarzem Längstreif.

84. *P. major* L. Kehlmeise.

β. Rücken blaugrau; Bürzel rostgrau; unten weißlich.

85. *P. ater* L. Tannenmeise.

B. Ohne Querbinde; Kehle schwarz; unten weißlich.

a. Nasenfedern schwarz; Kopffedern schwarz ohne Saum und nicht verlängert.

α. Wangen trüb weiß; unten rostgelblich weiß, an den Seiten dunkler; schwarzer Kehlfleck klein, bei j fehlend.

86. *P. meridionalis* Lilj. Graumeise.

β. Wangen rein weiß; unten weißlich; schwarzer Kehlfleck mehr ausgedehnt; die braunschwarze glanzlose Farbe des Kopfes über den Vorderrücken ausgedehnt.

87. *P. borealis* Selys. Nordische Sumpfmeise.

b. Nasenfedern weiß; verlängerte Kopffedern schwarz mit weißem Saum. 88. *P. cristatus* L. Haubenmeise.

39. *Sitta* L. Spechtmeise.

a. Bauchseiten und untere Schwanzdeckfedern rostfarben, letztere mit großen weißen Spitzen.

89. *S. europaea* L. Spechtmeise.

b. Bauchseiten stets weiß; oft ganz ohne Rostfarbe.

90. *S. uralensis* Licht. Östliche Spechtmeise.

XVII. Fam. Corvidae. Raben.

A. Schwanz stark vorragend.

a. Der abgerundete Schwanz kürzer als der übrige Körper.

α. Schnabel kürzer als der Lauf; mit Federhaube. 40. *Garrulus*.

β. Schnabel länger als der Lauf; ohne Federhaube.

41. *Nucifraga*.

b. Der keilförmige Schwanz so lang als der übrige Körper.

42. *Pica*.

B. Schwanz ganz oder fast ganz von den Flügeln bedeckt. 43. *Corvus*.

40. *Garrulus Bris.* **Heher.**

- a. Schwanz rostrot mit 2 grauen Mittelfedern und rostroten Deckfedern. s. 91. *G. infaustus L.* Unglücksheher.
b. Schwanz schwarz mit weißen Deckfedern; Flügeldeckfedern schwarz, weiß und blau gebändert.
92. *G. glandarius L.* Eichelheher oder Markwart.

41. *Nucifraga Bris.* **Tannenheher.**

Dunkelbraun mit weißtropfigen Schaftflecken.

93. *N. caryocatactes L.* Tannenheher.

Man unterscheidet nach R. Blasius 2 Formen:

- a. Schnabelhöhe (in der Mitte desselben) $\frac{1}{3}$ der Schnabellänge; Oberschnabel nur 1 mm vorragend.
N. c. pachyrhynchus. Dickschnäbliger T.
b. Schnabelhöhe $\frac{1}{2}$ der Schnabellänge; Oberschnabel über 2 mm vorragend.
N. c. leptorhynchus. Dünnschnäbliger T.

42. *Pica Bris.* **Elster.**

Metallisch schwarz; Schultern, Unterbrust und Unterrücken weiß.

94. *P. caudata.* Elster.

43. *Corvus L.* **Rabe.**

- a. Mundspalte kürzer als der Lauf; 3. Schwinge am längsten; Oberhals aschgrau; unten schwarzgrau; sonst schwarz.
95. *C. monedula L.* Dohle.
b. Mundspalte länger als der Lauf; 4. Schwinge am längsten.
a. Schwanz nicht ganz von den Flügeln bedeckt; 6. Schwinge größer als die 2.; Kopffedern pfeilförmig zugespitzt.
a. Einfarbig schwarz.
96. *C. corone Lath.* Rabenkrähe.
b. Kopf, Flügel, Schwanz schwarz, sonst grau.
97. *C. cornix L.* Krähe.
 β . Schwanz von den Flügeln bedeckt; 6. Schwinge kleiner als die 2.; ganz schwarz.
a. Oberkiefer über den Unterkiefer herabgezogen.
98. *C. corax L.* Rabe.

b. Oberkiefer nicht verlängert; die Schnabelwurzel ist bei den Alten mit einer weißen schäbigen Haut umgeben; Kopffedern zerschliffen; das Gefieder blauviolett schillernd.

99. *C. frugilögus* L. Saatkrähe.

XVIII. Fam. Cinclidae. Wasserstare.

44. *Cinclus* Bch. Wasserstar.

Schwarzbraun; Brust und Hals weiß.

100. *C. aquaticus* Bris. Wasserstar.

XIX. Fam. Certhiidae. Baumläufer.

A. Schwanz stark vorragend.

a. Schwanzfedern abgerundet und gebändert.

45. *Troglodytes*.

b. Schaft der einfarbigen Schwanzfedern verlängert und zugespitzt.

46. *Certhia*.

B. Schwanz von den Flügeln bedeckt.

47. *Tichodroma*.

45. *Troglodytes* Koch. Zaunkönig.

Oben rostbraun mit dunkleren Querstreifen.

101. *Tr. parvulus* Koch. Zaunkönig.

46. *Certhia* L. Baumläufer.

Unten weißlich, oben bräunlich grau; heller gefleckt, mit einer weißen Binde über den Schwingen.

102. *C. familiaris* L. Baumläufer.

47. *Tichodroma* Ill. Mauerläufer.

Ashgrau; Flügel zum Teil rot; ♂ mit schwarzer Kehle. (Nur einmal in Kurland erlegt.)

103. *T. muraria* L. Mauerläufer.

XX. Fam. Sturnidae. Stare.

A. Oberkiefer mehr breit als hoch.

48. *Sturnus*.

B. Oberkiefer mehr hoch als breit; Kopffedern zu einer Hölle verlängert.

49. *Pastor*.

48. *Sturnus L. Star.*

Schwarz, weiß gesprenkelt.

104. *St. vulgaris L. Star.*

49. *Pastor Tem. Sirtenvogel.*

Gefieder rosenrot; Kopf, Schwingen, Schwanz schwarz. s.

105. *Pastor rosæus Tem. Rosenstar.*

XXI. Fam. *Turdidae. Drosseln.*

A. Mundspalte länger als der Lauf; untere Schwanzdeckfedern goldgelb.

50. *Oriolus.*

B. Mundspalte nicht länger als der Lauf.

a. Schwanz gerade oder schwach ausgeschnitten.

α. Schnabel mehr hoch als breit.

51. *Turdus.*

β. Schnabel mehr breit als hoch.

52. *Accentor.*

b. Mittlere Schwanzfedern verlängert.

53. *Salicaria.*

50. *Oriolus L. Pirol.*

♂ gelb mit schwarzen Flügeln; ♀ zeisiggrün, unten weißlich, schwarz gestrichelt. 106. *O. galbula L. Pirol.*

51. *Turdus L. Drossel.*

a. Gefieder mehrfarbig, heller und dunkler braun; 3. Schwinge am längsten.

α. Untere Flügeldeckfedern rostfarbig.

a. Weichen rostrot; unten weiß mit rundlichen braunen Flecken; ♂ mit gelbem, ♀ mit weißem Augestreif.

107. *T. iliacus L. Weindrossel.*

b. Weichen weißlich; unten rostgelblich weiß mit spitzen braunen Flecken. 108. *T. musicus L. Singdrossel.*

β. Untere Flügeldeckfedern weiß.

a. Ober Rücken kastanienbraun; Kopf und Bürzel aschgrau; Schwanz ungesfleckt schwarz.

109. *T. pilaris L. Krammetsvogel, Wachholderdrossel.*

b. Oben olivenbraun; Schwanz braun, an den drei äußeren Federn mit weißem Spitzenfleck; 2 helle Querbinden auf den Flügeln.

110. *T. viscivorus L. Misteldrossel.*

- b. Gefieder schwärzlich oder schwarz.
α. Oberbrust mit weißer Querbinde; 3. Schwinge am längsten. s.
111. *T. torquatus* L. Ringdrossel.
β. Ohne Querbinde; ♂ tief schwarz, ♀ schwarzbraun, braun gefleckt;
4. Schwinge am längsten.
112. *T. merula* L. Amsel, Schwarzdrossel.

52. *Accentor* *Bch.* **Braunelle.**

- Kopf und Brust aschgrau; Schwanz graubraun ohne hellen Endfleck;
große Flügeldeckfedern mit kleinen weißen Spitzen.
113. *A. modularis* L. Heckenbraunelle.

53. *Salicaria* *Sl.* **Rohrfänger.**

- a. Oberseite einfarbig, ungefleckt.
α. 2. Schwinge länger als die 3.; Schnabel an den Nasenlöchern
mehr hoch als breit; oben düster olivenfarbig; Bauch weiß;
Rumpffseiten grau; Kopf olivenfarbig gefleckt.
114. *S. fluviatilis* *M. et W.* Flußrohfänger.
β. 2. Schwinge kürzer als die 3.
a. Schnabel an den Nasenlöchern mehr hoch als breit; oben grau
rostfarbig, unten rostgelblich weiß; ♂ mit aschgrauer, ♀ mit
weißer Kehle.
115. *S. turdoïdes* *M.* Drosselrohfänger.
b. Schnabel an den Nasenlöchern mehr breit als hoch; ohne alle
Rostfarbe, oben olivengrau; Mundwinkel orange gelb.
116. *S. palustris* *Bch.* Sumpfrohfänger.
b. Oberseite vermischt braun gefleckt.
α. Bürzel und Oberseite olivenfarbig, schwarz gefleckt; unten weißlich.
117. *S. locustella* *Pen.* Buschrohfänger.
β. Bürzel rostbraun, ungefleckt; unten gelblich weiß; über dem Auge
ein gelber Streif.
118. *S. phragmitis* *Bch.* Schilffänger.

XXII. Fam. Motacillidae. Bachstelzen.

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| A. Schwanz ausgeschnitten; Brust gefleckt. | 54. <i>Anthus.</i> |
| B. Schwanz gerade; unten ungefleckt. | 55. <i>Motacilla.</i> |

54. *Anthus Bch. Pieper.*

- a. 4 erste Schwingen gleich lang; der schwach gebogene Nagel der Hinterzehe länger als diese; Schaft der äußersten Schwanzfeder in der Endhälfte weiß; längste Hinterschwinge kürzer als längste Vorderschwinge; oben mit olivengrün gemischt.

119. *A. pratensis L. Wiesenpieper.*

- b. 4. Schwinge nur um 1 mm kürzer als die 1.; Schaft der äußersten Schwanzfeder zum größten Teil weiß; längste Hinterschwinge so lang als die längste Vorderschwinge; Färbung ohne Grün; Kehle bei den Alten schön rostfarben.

120. *A. cervinus K. et Bl. Rotkehliger Pieper.*

- c. 4. Schwinge weit kürzer als die 3.; Innenfahne der äußersten Schwanzfeder mit großem weißem Keilfleck.

- α. Nagel der Hinterzehe halbmondförmig und kürzer als diese; Schaft der äußersten Schwanzfeder braun; oben schmutzig olivengrün mit braunen Schaftflecken.

121. *A. arborëus Bch. Baumpieper.*

- β. Nagel der Hinterzehe wenig gekrümmt und wenigstens so lang als diese; Schaft der äußersten Schwanzfeder weiß; längste Hinterschwinge überragt die Vorderflügel; Färbung ohne grünliche Beimischung.

122. *A. campestris Bch. Brachpieper.*

55. *Motacilla L. Bachstelze.*

- a. Schwanz von Körperlänge; die stark gekrümmte Kralle der Hinterzehe kürzer als diese; oben aschgrau.

- α. Bürzel aschgrau; unten weiß.

123. *M. alba L. Weiße Bachstelze.*

- β. Bürzel gelbgrün; unten citronengelb; die 3 äußeren Schwanzfedern fast weiß. s.

124. *M. boarüla Pen. Graue Bachstelze.*

- b. Schwanz kürzer als der übrige Körper; die schwach gebogene Kralle ist länger als die Hinterzehe; oben olivengrünlich, unten gelb; die 2 äußeren Schwanzfedern weiß mit brauner Innenfahne.

125. *M. flava L. Gelbe Bachstelze.*

XXIII. Fam. Sylvidae. Sänger.

A. Eine einzelne Borstenfeder über jedem Nasenloch; ein gelber Streif über dem Scheitel. 56. *Regulus*.

B. Viele lockere Borstenfedern über den Nasenlöchern, welche die Nasengruben nicht überragen.

a. Läufe vorn getäfelt.

α. Schwanz ausgeschnitten; obere Schwanzdeckfedern grungelblich.

57. *Ficedula*.

β. Schwanz gerundet; obere Schwanzdeckfedern grau.

58. *Sylvia*.

b. Läufe gestieft.

α. Basis und obere Deckfedern des Schwanzes dunkelfarbig.

59. *Lusciola*.

β. Basis und obere Deckfedern des Schwanzes weiß.

60. *Saxicola*.

56. *Regulus* *Kch.* Goldhahnen.

a. Ein safrangelber (bei ♀ blasserer), schwarz eingefasster Langstreif über dem Scheitel; Augengegend weißlich; Nacken grau; Bürzel gelbgrün. 126. *R. flavicapillus* *Naum.* Safrankopfiges Goldhahnen.

b. Ein glänzend feuerfarbiger, schwarz eingefasster Langstreif über dem Scheitel; vom Schnabel durchs Auge ein schwarzer Streif; Nacken, Rücken und Bürzel gelbgrau.

127. *R. ignicapillus* *Bm.* Feuerkopfiges Goldhahnen.

57. *Ficedula* *Koch.* Laubfanger.

a. Die 1. Schwinge reicht nicht über die oberen Deckfedern hinaus, die 2. länger als die 5.

α. Schnabel flach; unten schwefelgelb; oben grünlich grau; Schwingen und Schwanzfedern schwarzgrau mit gelbgrünen Säumen.

128. *F. hypolais* *L.* Gartenlaubvogel, Spottvogel.

β. Schnabel nicht flach; unten weiß, oben dunkelzeisig grün.

129. *F. sibilatrix* *Bch.* Waldlaubvogel.

b. Die 1. Schwinge reicht über die oberen Deckfedern hinaus, die 2. nicht länger als die 5.

α. 2. Schwinge größer als die 6.; unten gelblich weiß; untere Flügeldeckfedern und Flügelrand gelb.

130. *F. trochilus* L. Fitislaubvogel.

β. 2. Schwinge kürzer als die 6.; unten weiß mit rötlichem Anflug.

131. *F. rufa* Lath. Tannenlaubvogel.

58. *Sylvia Pen.* Grasmücke.

a. Die 1. Schwinge länger als die oberen Deckfedern.

α. Die graue Farbe des Kopfes in die des Rückens allmählich übergehend; Außenfahne der äußeren Schwungfedern weiß.

132. *S. curruca* Lath. Zaungrasmücke.

β. Farbe des Oberkopfes beim ♂ schwarz, beim ♀ braun, scharf abgegrenzt. 133. *S. atricapilla* Bris. Mönch.

b. Die 1. Schwinge kürzer als die oberen Deckfedern; Kopf grau.

α. Schnabel an den Nasenlöchern mehr breit als hoch; untere Schwanzdeckfedern weiß.

a. Füße fleischfarben; die äußerste Schwanzfeder mit großem weißem Keilfleck; die Schwingen 2. Ordn. mit rostfarbenen Ranten. 134. *S. cinerea* Bris. Dorngrasmücke.

b. Füße bleifarben; Schwanzfedern braungrau, nur am inneren Ende weiß gefäumt.

135. *S. hortensis* Pen. Gartengrasmücke.

β. Schnabel an den Nasenlöchern mehr hoch als breit; untere Schwanzdeckfedern vor dem weißen Ende mit dunkler Querbinde; der weiße Bauch besonders bei alten ♂ gesperrt. s.

136. *S. nisoria* Beh. Sperbergrasmücke.

59. *Lusciola K. et Bl.* Nachtigall.

a. 2. Schwinge weit länger als die 6.

α. 2. Schwinge länger als die 4.; oben olivenbraun; 1. Schwinge spitz, nur so lang als die Deckfedern.

137. *L. philomela* Beh. Sprosser.

β. 2. Schwinge kürzer als die 3. und 4.; oben rötlich braun; 1. Schwinge den andern ähnlich, länger als die Deckfedern. (Hier nicht beobachtet.)

— *L. luscinia* L. Nachtigall.

- b. 2. Schwinge nicht länger als die 6.
α. Bürzel und alle Schwanzfedern dunkelbräunlich.
a. Kehle blau mit weißem oder rostgelbem Fleck; j braun mit rostfarbigen Flecken.

138. *L. suecica* L. Blaueföhlen.

- b. Kehle und Oberbrust rostrot.

139. *L. rubecula* L. Rotföhlen.

- β. Bürzel und seitliche Schwanzfedern rostrot, mittlere Schwanzfedern dunkelfarbig.

- a. Das Ende der 6. Schwinge liegt der Flügelspitze nicht näher als dem Ende der 7. Schwinge; untere Flügeldeckfedern rostfarbig; ♂ Kehle schwarz, Brust rostrot; ♀ Kehle weißlich.

140. *L. phoenicurus* L. Gartenrötling.

- b. Das Ende der 6. Schwinge liegt der Flügelspitze näher als dem Ende der 7. Schwinge; ♂ unten bis an die Beine schwarz; ♀ unten wie oben aschgrau. s.

141. *L. tithys* Sc. Hausrötling.

60. *Saxicola* Bch. Steinschmäzer.

- a. Schwanzfedern zugespitzt von gleicher Länge; oben dunkel gefleckt; Flügel mit weißem Fleck.

- α. Seitliche Schwanzfedern an der Basis weiß, am Ende wie die beiden mittleren braun; Kehle und Brust rostfarbig, vom Kinn und den Wangen durch Weiß geschieden.

142. *S. rubetra* L. Braunföhlen.

- β. Schwanz braunschwarz; Brust rostgelb; Kehle beim ♂ schwarz, beim ♀ braunschwarz mit Weiß gemischt. s.

143. *S. rubicola* L. Schwarzföhlen.

- b. Schwanzfedern abgerundet, die mittleren verkürzt; die äußeren weiß mit schwarzen Enden; oben ungesleckt.

- α. Mit spitzen Flügeln; oben grau; Augenstreif und Flügel schwarz; ♂ Stirn weiß.

144. *S. oenanthe* L. Weißföhlen.

- β. Mit runden Flügeln; oben weiß (bisher nur einmal beobachtet, im Mitauer Museum).

145. *S. stapazina* L. Weißrückiger Steinschmäzer.

XXIV. Fam. Muscipidae. Fliegenschnäpper.

61. *Muscicapa* L. Fliegenschnäpper.

a. Flügel ohne weißen Spiegel, oben grau.

α. Schwanz grau; unten weißlich; Brust mit grauen Längsflecken; Scheitelfedern mit dunklen Schaftstrichen.

146. *M. grisöla* L. Grauer Fliegenschnäpper.

β. Die 4 äußeren Schwanzfedern am Grunde weiß; unten ungefleckt; Scheitel einfarbig grau; ♂ Brust und Kehle rostfarben.

147. *M. parva*. Kleiner Fliegenschnäpper.

b. Flügel mit weißem Spiegel; ♂ oben schwarz; ♀ oben braungrau.

α. Ein weißes Flügelschild; Bürzel grau oder schwarz; Stirn und Unterseite weiß.

148. *M. atricapilla* L. Schwarzer Fliegensch.

β. Zwei weiße Flügelschilder; Bürzel weißlich; Stirn, Nacken und Unterseite bei ♂ weiß. s.

149. *M. albicollis* Tem. Halsband-Fliegenschnäpper.

XXV. Fam. Hirundinidae. Schwalben.

62. *Hirundo* L. Schwalbe.

a. Läufe und Behen befiedert; Schwanz $\frac{1}{3}$ gegabelt; oben blauschwarz; Bürzel und Unterseite weiß; Schwanz ganz schwarz.

150. *H. urbica* L. Haus- oder Feldschwalbe.

b. Läufe und Behen nackt; Schwanz über $\frac{1}{2}$ gegabelt; oben blauschwarz; Schwanz schwarz mit weißen Flecken.

α. Bürzel blauschwarz; unten einfarbig weiß; Stirn und Kehle rostrot. 151. *H. rustica* L. Rauchschwalbe.

β. Bürzel rostfarbig; unten weißlich mit schwarzen Längsstrichen. s.

152. *H. alpestris* Pall. Alpenschwalbe.

c. Läufe und Behen nackt; Schwanz kurzgegabelt; oben braungrau; Schwanz aschgrau; ungefleckt.

153. *H. riparia* L. Uferschwalbe.

V. Ord. Columbæ. Tauben.

XXVI. Fam. Columbidae. Tauben.

63. *Columba L.* Taube.

a. Gefieder blaugrau; Schwanzspitze schwarz.

a. Schwingen am Außenrande weiß; Halsseiten weiß gefleckt.

154. *C. palumbus L.* Ringeltaube.

β. Schwingenränder ohne Weiß.

155. *O. oenas Gm.* Hohltaube, Holztaube.

b. Gefieder rostfarbig, besonders an Schultern und Flügeln; Schwanzspitze weiß. 156. *C. turtur L.* Turteltaube.

VI. Ord. Gallinae. Hühner.

A. Hinterzehe verflümmert oder ganz fehlend; Flügel lang und zugespitzt; die 2 mittelsten Schwanzfedern schmal und verlängert.

XXVII. Pteroclidæ. Sandflughühner.

B. Hinterzehe vorhanden; große Schwingen abgerundet.

a. Läufe befiedert.

XXVIII. Tetraonidæ. Waldhühner.

b. Läufe unbefiedert.

XXIX. Perdiciidæ. Feldhühner.

XXVII. Fam. Pteroclidæ. Sandflughühner.

64. *Syrrhaptes Ill.* Fausthuhn.

Vorderzehen verwachsen und bis auf die Krallen befiedert; Gefieder gelblich; ♂ mit einem aus schwarzen und weißen Strichen bestehenden Halsbande. 157. *S. paradöxus Pall.* Fausthuhn*).

XXVIII. Fam. Tetraonidæ. Waldhühner.

A. Läufe und Zehen ganz befiedert.

65. *Lagopus.*

B. Läufe ganz befiedert, Zehen nackt.

66. *Tetrao.*

C. Läufe oben befiedert, unten wie die Zehen nackt.

67. *Tetrastes.*

*) 1863 wurde Europa von diesen tatarischen Vögeln besucht, und befinden sich in den Ostseeprovinzen geschossene Exemplare — nur ♂ — in den Sammlungen zu Jurjew, Riga und Mitau. Bei der Einwanderung von 1888 erhielt Riga auch ein ♀.

65. *Lagopus* Vl. **Schneehuhn.**

Von den 18 Schwanzfedern sind die 4 inneren höher eingelenkt und weiß, die übrigen, sowie die Schaft der weißen Schwingen beständig schwarz; sonst ist das Gefieder im Winter ganz weiß, im Sommer rostfarbig gefleckt.

158. *L. albus* Gm. Morasthuhn.

66. *Tetrao* L. **Waldhuhn.**

a. Schwanz abgerundet; Kehlfedern verlängert; Flügel ohne weiße Binde; Oberkiefer hakig übergebogen; ♂ schiefergrau mit grün-schillernder Brust und gelblichem Schnabel; ♀ rostfarben mit schwarzen und weißen Flecken; die rostfarbene Brust ungesleckt; Schnabel schwärzlich. 159. *T. urogallus* L. Auerhuhn.

b. Schwanz ausgeschnitten; Flügel mit weißer Querbinde; Schnabel schwarz.

α. Untere Schwanzdecken nicht vorragend; äußere Schwanzfedern gerade; ♂ Hals und Brust mit purpurfarbenem Schiller.

T. intermedius Lgd. Kackelhahn.

(Bastard von Birkhahn und Auerhenne.)

β. Untere Schwanzdecken vorragend; ♂ die äußeren Schwanzfedern nach außen umgebogen; Kopf, Hals und Brust mit stahlblauem Schimmer; ♀ rostgelb mit vielen braunen Flecken; Brust braun mit schwarzen Querbinden.

160. *T. tetrrix* L. Birkhuhn.

67. *Tetrastes* K. et Bl. **Haselhuhn.**

Schwanz abgerundet, 16fedrig, die 2 mittleren Schwanzfedern braun, schwarz und weißlich gesprenkelt, die übrigen mit schwarzer Querbinde vor dem weißen Endsaum; ♂ mit schwarzer, ♀ mit gelblicher Kehle. 161. *T. bonasia* L. Haselhuhn.

XXIX. Fam. *Perdidae*. **Feldhühner.**

A. 18 Schwanzfedern; schmale nackte Augenkreise.

69. *Starna*.

B. 12 Schwanzfedern; Augenkreise befiedert.

70. *Ortygion*.

68. *Starna* Bp. **Feldhuhn.**

♂ mit rotbraunem Hufeisensfleck an der Brust.

162. *St. cinerea*. Rebhuhn.

69. *Ortygion K. et Bl. Wachtel.*

Über jedem Auge und über der Mitte des Scheitels ein rostgelblicher Längsstreif; oben braun mit gelblichen Schaftstrichen; ♀ mit gelblich weißer Kehle. 163. *O. coturnix L. Wachtel.*

VII. Ord. Grallatores. Sumpfvögel.

A. Die Befiederung des Oberkopfes umfaßt das Auge und bringt nicht in eine befiederte Stirnplatte vor.

U. Die Schnabelspitze tritt lang und schmal in die Stirnbefiederung ein.

a. Ohne Hinterzehe; Vorderzehen mit Bindehäuten.

XXX. *Otididae. Trappen.*

b. Mit Hinterzehe; Vorderzehen ohne Bindehäute.

XXXI. *Fulicidae. Wasserhühner.*

B. Die wenig eindringende Spitze wird in gleichmäßigem Bogen von der Stirnbefiederung begrenzt.

a. Die Stirn kugelig aufgetrieben; Nasengruben vorn rundlich geschlossen.

XXXII. *Charadriidae. Regenpfeifer.*

b. Die Stirn nach dem Schnabel verschmälert und abgeflacht.

α. Nasenlöcher am Grunde des Schnabels, ritzenförmig in eine freie Furche übergehend.

XXXIII. *Scolopacidae. Schnepfen.*

β. Nasenlöcher in der Mitte des Schnabels.

XXXIV. *Gruidae. Kraniche.*

B. Die Befiederung des Oberkopfes geht zwischen den Augen in eine befiederte Stirnplatte vor, tritt hinter der nackten Augengegend zurück und reicht seitlich nicht so weit als die Stirnplatte; Schnabel länger als der Kopf.

U. Beide Kiefer abwärts gebogen.

XXXV. *Ibidae. Sittler.*

B. Schnabel gerade.

a. Läufe vorn getäfelt; Nagel der Mittelkrallen am Innenrande gesägt.

XXXVI. *Ardeidae. Reiher.*

b. Läufe vorn und hinten geneigt; Nagel der Mittelkrallen nicht gesägt.

XXXVII. *Ciconiidae. Störche.*

XXX. Fam. Otididae. Trappen.

A. Schnabel kürzer als der Kopf; Nasenlöcher an der Basis des Schnabels in einer wenig vertieften und nach vorn nicht erweiterten Grube.

70. Otis.

B. Schnabel von Kopflänge; Nasenlöcher in der Mitte des Schnabels in einer breiten, nach der Spitze hin verlängerten Grube; auf dem Scheitel und am Grunde des Halses mit Büscheln zerchliffener Federn geziert.

71. Hubara.

70. Otis L. Trappe.

a. Schwingen 2. Ordnung braun mit weißer Basis, nur die 3 letzten weiß; Kopf und Hals einfarbig lichtgrau, letzterer jederseits mit einem fast nackten Fleck; hinter den Mundwinkeln ein Büschel zerchliffener hellgrauer Federn, welche mit zunehmendem Alter und besonders bei ♂ recht lang werden.

164. O. tarda L. Großtrappe.

b. Schwingen 2. Ordnung weiß; ohne Bartfedern; beim ♂ Federn am Hinterkopf und Oberhals verlängert; Hals schwarz und durch ein von den Ohren herabgehendes weißes Band und durch ein über den Kropf sich hinziehendes breiteres weißes Querband geziert.

165. O. tetrax L. Zwergtrappe.

71. Hubara Bp. Kragentrappe.

Schwanzfedern nur an der Basis weiß; obere Federn der Halsseiten schwarz, untere weiß; Federhkopf am Unterhalse grau.

166. H. macqueni Bp. Asiatische Kragentrappe*).

XXXI. Fam. Fulicidae. Wasserhühner.

A. Die Firste des Schnabels dringt spitzwinklig in die bestiederte Stirn ein.

a. Schnabel kürzer als der Kopf; die Nasenlöcher erreichen die Mitte des Schnabels; Mittelzehe mit Nagel kürzer als der Lauf.

α. Läufe hinten und vorn quer getäfelt, seitlich genezt; Schulterfedern bis zur Spitze der Schwingen verlängert.

72. Crex.

*) Dieser Vogel ist in den Ostseeprovinzen nur einmal, und zwar im September 1880 in Lennwarden an der Düna von A. v. Wulf erlegt und (zwar defekt) im Museum des Naturforscher-Vereins zu Riga befindlich. Das bisher nördlichste Vorkommen dieses Vogels war Flensburg (1843, Nov. 12) und Mecklenburg (1849).

- β. Läufe vorn getäfelt, hinten zum größten Teil genezt; Schulterfedern weit von den Schwingen überragt. 73. *Ortygometra*.
- b. Schnabel länger als der Kopf; Nasenlöcher erreichen nicht die Mitte des Schnabels; Mittelzehe mit Nagel länger als der Lauf. 74. *Rallus*.
- B. Vom Schnabel dehnt sich eine abgerundete kahle Platte bis zum Oberkopf aus.
- a. Behen ohne Hautlappen. 75. *Gallinula*.
- b. Behen mit breiten Hautlappen (Lappensfuß). 76. *Fulica*.
72. *Crex Bch. Wachtelkönig*.
Federn oben schwarzbraun mit braungelblichen Rändern; Flügel braunrot. 167. *C. pratensis Bch.* Schnarwachtel.
73. *Ortygometra Ray. Sumpfhuhn*.
a. Untere Schwanzdeckfedern blaß rostfarbig, ungebändert; oben olivenbraun, weiß punktiert; Schnabelwurzel rot. 168. *O. porzana L.* Punktiertes Sumpfhuhn.
b. Untere Schwanzdeckfedern weiß mit dunklen Querbänden oder Schaftflecken; oben mit wenigen weißen Strichen; Beine und Schnabel grün. 169. *O. minuta Pal.* Kleines Sumpfhuhn.
74. *Rallus L. Ralle*.
Olivenbraun, schwarz und weiß gefleckt; die Weichen schwarz und weiß gebändert. 170. *R. aquaticus L.* Wasserralle.
75. *Gallinula Bris. Rohrhuhn*.
Oben schwarz oder olivenbraun; Beine grün; Stirn und Schnabel im Frühjahr rot, im Herbst grün. 171. *G. chloropus L.* Grünfüßiges Rohrhuhn.
76. *Fulica L. Wasserhuhn*.
Stirnplatte weiß; dunkelschiefergrau, ♀ heller gefärbt. 172. *F. atra L.* Schwarzes Wasserhuhn.

XXXII. Fam. Charadriidae. Regenpfeifer.

- A. Füße 4zehig.
- a. Äußere Zehe geheftet.
α. Läufe vorn mit ungeteilten Quertafeln; am Hinterkopf lange aufrichtbare Federn. 77. *Vanellus*.
- β. Läufe vorn genezt. 78. *Squatarola*.
- b. Behen ohne Bindehäute. 79. *Streptilas*.

B. Hinterzehe fehlt.

a. Schnabel von Kopflänge.

α. Schwanz gebändert.

80. *Charadrius*.

β. Schwanz nicht gebändert.

a. Ohne breites weißes Halsband.

81. *Eudromias*.

b. Mit breitem weißem Halsband.

82. *Aegialites*.

b. Schnabel 2 mal so lang als der Kopf.

83. *Haematopus*.

77. *Vanellus Bris.* Kiebitz.

Oben dunkelgrün mit Purpurschimmer; Bauch weiß.

173. *V. cristatus M. et W.* Kiebitz.

78. *Squatarola Cuv.*

Oben weiß gefleckt; untere Flügeldeckfedern schwarz; Schwanz weiß mit 6 bis 7 schwarzen Querbinden; die Alten im Frühjahr mit schwarzem Bauch.

174. *Sq. helvetica Bris.* Schwarzbüchiger Kiebitz.

79. *Strepsilas Ill.* Steinwälzer.

Kehle, Unterleib, Hinterrücken, die Basis des Schwanzes und eine Flügelbinde weiß; Bürzel, Kropf und der Schwanz vor der Spitze schwarz.

175. *St. interpres L.* Steinwälzer.

80. *Charadrius L.* Regenpfeifer.

Oben schwärzlich mit grüngelben Flecken; Brust im Frühjahr schwarz.

176. *Ch. pluvialis L.* Goldregenpfeifer.

81. *Eudromias Boie.*

Rückenfedern braungrau mit rostfarbenen Rändern; ♂ mit weißem Brustringe.

177. *E. morinellus L.* Mornell-Regenpfeifer.

82. *Aegialites Boie.*

a. Schnabel ganz schwarz.

178. *A. curonicus Bes.* Flußregenpfeifer.

b. Schnabel gelb mit schwarzer Spitze.

179. *A. hiaticula L.* Sandregenpfeifer.

83. *Haematopus L.* Austernfischer.

Kopf, Hals, Mantel, Schwanzende schwarz; die größeren Flügeldeckfedern, Hinterrücken und Unterleib weiß.

180. *H. ostralegus L.* Austernfischer.

XXXIII. Fam. Scolopacidae. Schnepfen.

A. Vorderzehen bis an die Nägel mit tief ausgerandeten Bindehäuten versehen; der Schnabel in eine feine Spitze ausgezogen und aufwärts gebogen. 84. *Recurvirostra*.

B. Vorderzehen am Grunde verbunden und mit breiten, an den Gelenken eingeschnürten Hautsäumen versehen; Schnabel gerade, von Kopflänge. 85. *Phalaropus*.

C. Ohne Schwimmhäute und Hautlappen.

A. Ohne Hinterzehe; Schnabel vorn löffelartig erweitert, von Kopflänge. 86. *Calidris*.

B. Mit 4 Zehen.

A. Vorderzehen ohne Bindehäute.

a. Schnabel ungefähr von Kopflänge.

α. Oberkiefer vor den Nasenlöchern mehr hoch als breit, dicht vor der Spitze seitlich flach erweitert. 87. *Tringa*.

β. Oberkiefer vor den Nasenlöchern mehr breit als hoch, nach der Spitze verschmälert. 88. *Limicola*.

b. Schnabel 2—3 mal so lang als der Kopf.

α. Schienbein unten nackt. 89. *Ascalopax*.

β. Schienbein bis zur Ferse befiedert. 90. *Scolopax*.

B. Vorderzehen mit Bindehäuten.

a. Oberkieferspitze seitlich erweitert.

α. Schnabel 2—3 mal so lang als der Kopf.

a. Schnabel abwärts gebogen. 91. *Numenius*.

b. Schnabel etwas aufwärts gebogen.

92. *Limosa*.

β. Schnabel von Kopflänge.

93. *Machetes*.

a. Oberkieferspitze verschmälert, hart und glatt.

α. Schwanz von den Flügeln bedeckt, schwarz und weiß gehändert. 94. *Totanus*.

β. Schwanz weit vorragend.

95. *Actitis*.

84. *Recurvirostra* L. Säbler.

Oberkopf, Nacken und Schwingen schwarz, sonst weiß.

181. *R. avocetta* L. Avochette.

85. *Phalaropus Bris.* **Wassertreter.**

a. Schnabel mehr hoch als breit; die großen Schwingen mit weißen
Endsäumen. 182. *Ph. cinereus Bris.* = *hyperboreus L.*

Grauer Wassertreter.

b. Schnabel mehr breit als hoch; große Schwingen ohne weiße End-
säume; unten rostrot. (Hier noch nicht beobachtet.)

— *Ph. rufescens Bris.* Breitschnäbliger W.

86. *Calidris Ill.* **Sanderling.**

Schwanzfedern und Schwingen mit weißen Schaften.

183. *C. arenaria L.* Sanderling.

87. *Tringa L.* **Strandläufer.**

a. Schnabel gerade und schwarz.

α. Schnabel länger als der Kopf; vorn löffelartig erweitert; Schwanz
hellgrau. 184. *T. canuta L.* Kanut-Strandläufer.

β. Schnabel kürzer als der Kopf; die mittleren Schwanzfedern ver-
längert.

a. Die äußerste Schwanzfeder ganz, die 2. und 3. größtenteils
weiß. 185. *T. temminckii L.* Temmincks-Strand-
läufer.

b. Die äußeren Schwanzfedern grau; Schwanz doppelt ausge-
schnitten. 186. *T. minuta Ls.* Kleiner Strandläufer.

b. Schnabel abwärts gebogen, länger als der Kopf.

α. Schienbein fast ganz befiedert; Lauf und Schnabelwurzel gelb.
(Hier noch nicht angetroffen.)

— *T. maritima Brün.* Seestrandläufer.

β. Schienbein unten nackt; Lauf und Schnabel schwarz.

a. Schnabel viel länger als der Kopf, sanft gebogen; Brust un-
gefleckt; Bürzel weiß.

187. *T. subarquata Gld.* Krumschnabel.

b. Schnabel wenig länger als der Kopf, nur an der Spitze etwas
gebogen; Bürzel braun; Brust dunkel gefleckt; Unterbrust und
Bauch im Sommer schwarz, im Winter weiß.

188. *T. cinclus L.* Veränderlicher Strand-
läufer*).

*) *Tringa schinzii Bm.*, den B. Russow im August 1876 bei Reval erlegt hat
und wozu wohl auch ein Exemplar aus der Sammlung des Naturforscher-Vereins in Riga
gehört, das im Juli 1845 bei Arensburg geschossen wurde, dürfte vielleicht nur eine

88. *Limicola Koch.* **Sumpfläufer.**

Scheitel braunschwarz mit 2 rostgelben Längsstreifen; oben braunschwarz mit lichten Federkanten und 2 weißen Längsstreifen über den Schultern; mittlere Schwanzfedern verlängert.

189. *L. pygmaea Lath.* Kleiner Sumpfläufer.

89. *Ascalopax K. et B.* **Bekassine.**

a. Scheitel schwarzbraun, ohne hellen Mittelstreif; Rücken mit 4 gelben Längsstreifen, dazwischen metallisch grün schillernd.

190. *A. gallinula L.* Moorschnepfe, Haarschnepfe.

b. Scheitel schwarzbraun mit hellem Längsstreif; ohne Metallschimmer.

α. 14 Schwanzfedern, nur die äußerste an der Spitze weiß; 1. große Schwinge mit weißer Außenfahne; Bauch weiß, ungesleckt.

191. *A. gallinago L.* Bekassine, Heerschnepfe.

β. 16 Schwanzfedern, die 3 äußeren Schwanzfedern in der Endhälfte weiß; 1. große Schwinge braun mit hellerem Schaft und weißem Außenfaum; Bauch weißlich, braun gewellt.

192. *A. major Gm.* Doppelschnepfe.

90. *Scolopax L.* **Schnepfe.**

Hinterkopf braun mit hellen Querbänden.

193. *S. rusticula L.* Waldschnepfe.

91. *Numenius Bris.* **Brachvogel.**

a. Kopf dunkelbraun, ungesleckt, mit hellem Mittelstreif; Schnabelwurzel rötlich.

194. *N. phaeopus L.* Kleiner Brachvogel.

b. Kopf rostgelb und schwarz ohne hellen Mittelstreif.

195. *N. arquatus L.* Großer Br., — hier Krohnschnepfe.

92. *Limosa Bris.* **Wahlschnepfe.**

a. 2 Bindehäute zwischen den Zehen; Schnabel 3 mal so lang als der Kopf; Bürzel grau. (Hier nur einmal, Mai 1871, bei Jurjew geschossen.)

196. *L. cinerea Gld.* Kleine Waderschnepfe.

etwas kleinere Form von *Tringa cinclus* und nicht als besondere Art aufzustellen sein. Nach den Nigaer Exemplaren ist bei *T. cinclus* der Schwanz vorragend und der Schnabel noch merklich gebogen, bei *T. schinzii* dagegen der Schwanz von den Flügeln bedeckt und der Schnabel fast gerade.

b. Nur äußere Bindehaut; Schnabel höchstens 2 mal so lang als der Kopf; Wurzel weiß.

a. Schwanz schwarz, an der Wurzel weiß; Innenrand der Mittelkralle gesägt.

197. *L. aegocephala* L. Gemeine Pfuhlschnepfe.

β. Schwanz weiß mit 8—10 dunklen Querbinden; Mittelkralle nicht gesägt.

198. *L. rufa* Bris. Rote Pfuhlschnepfe.

93. *Machetes* Cuv. **Kampfhahn.**

Obere Schwanzdeckfedern in der Mitte grau, seitlich weiß, sonst ist das Gefieder sehr veränderlich; ♂ vom Frühjahr bis zum Herbst mit Warzen im Gesicht und einem Halskragen.

199. *M. pugnax* L. Kampfhahn.

94. *Totanus* Bch. **Wasserläufer.**

a. Schwingen mit weißlichem, meist gesprenkeltem Innenrande; Hinterrücken und die unter den Flügeln liegenden Achselfedern weiß.

a. Schnabel von der Mitte an aufwärts gebogen, graubraun; Füße blaugrünlich.

a. Schnabelwurzel fast 2 mal so hoch als breit; oben braun, unten weiß; Schaft der 1. Schwinge weiß, der der folgenden braun.

200. *T. glottis* L. Heller Wasserläufer.

b. Schnabelwurzel kaum höher als breit; aschgrau, braun gestrichelt. (Hier noch nicht gefunden.)

— *T. stagnatilis* Bch. Teichwasserläufer.

β. Schnabel gerade; Unterkieferwurzel und Füße rot.

a. Mittelschwingen besonders auf der Außenseite mit schwarzbraunen und weißen Querbinden; Brust und Hals weiß und grau gemischt, im Herbst bei alten ♂ braunschwarz.

201. *T. fuscus* Bris. Dunkler Wasserläufer.

b. Mittelschwingen am Außenrande und an der Spitze breit weiß; Brust und Hals hellgrau, braun gestrichelt.

202. *T. calidris* L. Gambett-Wasserläufer.

b. Flügelfedern einfarbig; Schnabel gerade; Füße blaugrünlich; der ganze Rücken braungrau mit weißlichen Spitzenrändern; Achselfedern mit braunen und weißen Querbinden.

α. Schaft der 1. Schwinge weiß; Schwanz bis zur Wurzel mit 8—12 dunklen Querbinden.

203. *T. glareöla* L. Bruchwasserläufer.

β. Schaft der 1. Schwinge braun; Schwanz an der Wurzel weiß, an der Spitze mit 3—4 breiten dunklen Binden.

204. *T. ochröpus* L. Punktierter Wasserläufer.

95. *Actitis Boje*. Uferläufer.

Unterleib weiß, ungesleckt; Gurgel weiß, braun gestrichelt.

205. *A. hypoleucos* L. Flußuferläufer.

XXXIV. Fam. Gruidae. Kraniche.

96. *Grus Pal.* Kranich.

Scheitel fast nackt mit roten Warzen (besonders beim ♂); Hinterzehe verkürzt.

206. *Grus cinerëus* Bch. Kranich.

XXXV. Fam. Ibiidae. Söhler.

97. *Ibis Cuv.* Ibis.

Gefieder braun; Rücken, Flügel, Schwanz metallisch schwarz. s.

207. *I. falcinellus* L. Schwarzer Ibis.

XXXVI. Fam. Ardeidae. Reiher.

98. *Ardea L.* Reiher.

a. Mehr als der halbe Unterschenkel nackt; Hals dünn und schlank.

α. Schwingenschaft braun; Hinterkopf bei den Alten mit schwärzlichem Federbusch; oben grau, unten weiß.

208. *A. cinerëa* L. Fischreiher.

β. Schwingenschaft und Gefieder weiß.

a. Stirne abgerundet; Unterkieferwurzel gelb. s.

209. *A. alba* L. Silberreiher.

b. Stirne kantig; Schnabel schwarz (nur einmal hier und zwar Januar 1828 in Kokenhusen geschossen; befindet sich im Mitauer Museum).

210. *A. garzetta* L. Seidenreiher.

- b. Wenigstens $\frac{2}{3}$ des Unterschenkels befiedert; Hals dick.
a. 10 Schwanzfedern; Schnabel gerade.
a. Lauf vorn bis zur Ferse befiedert; Kopf und Rücken bei ♂ schwarz, bei ♀ und j braun.
211. *A. minuta* L. Zwergrohrdommel.
b. $\frac{1}{3}$ des Laufes nackt; oben gelb und schwarz gefleckt, unten heller, mit dunklen länglichen Schaftflecken.
212. *A. stellaris* L. Rohrdommel.
β. 12 Schwanzfedern; Oberschnabel in der Endhälfte gebogen; oben schwarz, unten weißlich; die Alten haben 3 lange weiße Federn am Hinterkopf.
213. *A. nycticorax* L. Nachtreiher.

XXXVII. Fam. Ciconiidae. Störche.

- A. Schnabel vorn schmaler als in der Mitte. 99. *Ciconia*.
B. Schnabel vorn doppelt so breit als in der Mitte. 100. *Platalea*.

99. *Ciconia* Bris. Storch.

- a. Gefieder schwarz, Unterleib weiß.
214. *C. nigra* L. Schwarzer Storch.
b. Gefieder weiß; Schwinge und Schulterfedern schwarz.
215. *C. alba* Bris. Weißer Storch.

100. *Platalea* L. Röhler.

- Gefieder weiß; Hinterkopf mit langem Federbusch. s.
216. *P. leucorodia* L. Röhler.

VI. Ord. Natatores. Schwimmvögel.

- A. Beide Riefer mit Querlamellen. XXXVIII. Anatidae. Enten.

B. Riefer ohne Querlamellen.

- A. Drei Schwimmhäute, indem auch die Hinterzehe mit der Innenzehe durch eine Haut verbunden ist (Rudersüße).

XXXIX. Pelecanidae. Pelikane.

- B. Nur 2 Schwimmhäute zwischen den Vorderzehen (Schwimmsüße) oder Spaltschwimmsüße.

a. Flügel und Schwanz kurz (letzterer auch fehlend); Beine ganz nach hinten gestellt.

α. Hinterzehe mit herabhängendem Hautsaum; Nagel flach.

XL. Colymbidae. Taucher.

β. Ohne Hinterzehe; Krallen mehr hoch als breit.

XLI. Alcidae. Mfen.

b. Flügel und Schwanz lang.

α. Läufe genezt; von der Hinterzehe nur der Nagel vorhanden; Nasenlöcher öffnen sich in vorstehenden Röhren.

XLII. Procellariidae. Sturmvögel.

β. Läufe vorn quergetäfelt; Hinterzehe ohne Hautsaum (auch fehlend); Nasenlöcher öffnen sich seitlich in freistehenden Gruben.

XLIII. Laridae. Möven.

XXXVIII. Fam. Anatidae. Enten.

A. Hinterzehe ohne breiten Hautlappen.

U. Läufe vorn genezt.

a. Schnabel vorn etwas erweitert, der Nagel desselben von halber Kinnladenbreite. **101. Cygnus.**

b. Schnabel vorn schmaler, Nagel von Kinnladenbreite.

102. Anser.

B. Läufe vorn getäfelt.

a. Schwanzfedern abgerundet; Schwanz gerade oder abgerundet, von den Flügeln bedeckt. **103. Vulpanser.**

b. Schwanzfedern und Schwanz zugespitzt.

α. Schnabel überall fast gleich breit. **104. Anas.**

β. Schnabel vorn doppelt so breit als am Grunde.

105. Rhynchaspis.

B. Hinterzehe mit breitem herabhängendem Hautsaum.

U. Zähne des Oberkiefers abwärts gerichtet, die Ränder desselben umfassen gegen das Ende den Unterkiefer.

a. Auf den Rändern des Oberkiefers schlanke Befiederungsschneppen, die weit länger als breit sind; Nagel von Kinnladenbreite.

106. Somateria.

b. Oberkieserrand unbefiedert.

α. Schnabel an der Basis höckerig. **107. Oidemia.**

- β . Schnabel ohne Höcker.
- a. Der Nagel nimmt den ganzen Borderrand des kurzen, am Ende verschmälerten Oberkiefers ein; Schwanz zugespitzt, bei ♂ mit verlängerten Mittelfedern; Spiegel undeutlich.
108. *Harelda*.
- b. Der Nagel nimmt nur einen Teil des Oberkiefers ein; Schwanz abgerundet.
- a. 16 Schwanzfedern; Nasenlöcher in der Endhälfte.
109. *Glaucion*.
- b. 14 Schwanzfedern; Nasenlöcher in der Wurzelhälfte.
110. *Fuligula*.
- B. Kieferzähne nach hinten gerichtet; Schnabel schlank und walzig; der Oberkiefer greift seitlich nicht über.
111. *Mergus*.

101. *Cygnus Bch.* **Schwan.**

- a. Schnabel schwarz mit gelber Wurzel, ohne Höcker; Gefieder weiß; j hellgrau.
- a. Nur die vordere Schnabelhälfte schwarz.
217. *C. musicus Bch.* Singtschwan.
- β . $\frac{3}{4}$ des Schnabels schwarz, so daß das Schwarz auch die Nasenlöcher umfaßt.
218. *C. minor Pal.* = *C. bewicki Yarrell*. Zwergschwan.
- b. Schnabel gelbrot mit schwarzem Höcker an der Wurzel und schwarzem Nagel. Hier wird nicht beobachtet.
- *C. olor Gm.* Höcker schwan.

102. *Anser Bris.* **Gans.**

- a. Schnabel ganz oder in der Mitte gelb; Füße hellfarbig; Schwingschäfte weißlich.
- a. 16 Schwanzfedern; Flügel vorragend; Scheitel, Hals, Oberseite braun; ein weißer Fleck auf der Stirn, der bei j fehlt.
219. *A. albifrons Pen.* Bleßgans.
- β . 18 Schwanzfedern.
- a. Flügel vorragend; zwischen Nagel und Nasenlöcher des schwarzen Schnabels ein orangefarbiger Kreis; 65 cm lang.
220. *A. segötum Gm.* Saatgans.

b. Flügel nicht vorragend; Nagel, Wurzel und Ranten des orangeroten Schnabels schwarz; Schnabel länger und an der Wurzel höher als bei der vorigen Art; Füße gelb; 80 cm.

221. *A. arvensis* Bm. Ackergans.

c. Schwanz vorragend; Schnabel ganz gelb; im Alter mit schwarz gefleckter Brust; Füße fleischfarben.

222. *A. cinereus* M. et W. Graugans.

b. Schnabel schwarz; Füße dunkelfarbig; Schwingenschaft braun; 16 Schwanzfedern.

α. Kopf, Hals, Brust, Schwanz und Schwingen schwarz; Schwanzdeckfedern und ein Feld auf den Halsseiten weiß, sonst braungrau. 223. *A. brenta* Pal. Ringelgans.

β. Scheitel, Hals, Brust schwarz; Schwingen grau; Stirn, Wangen, Kehle weiß.

224. *A. leucopsis* Bch. Weißwangige Gans.

103. Vulpanser *Antiq.* Fuchseute.

a. Schnabel vorn erweitert, der überall gleich breite Nagel hat kaum $\frac{1}{4}$ der Kinnladenbreite; Stirnbefiederung gerade; Kopf schwarzgrün; der rote Schnabel bei ♂ mit einem Höcker; das kastanienbraune Brustband auf dem Rücken geschlossen.

225. *V. tadorna* L. Brandente.

b. Schnabel gleichmäßig breit und schwarz; der nach vorn erweiterte Nagel ist $\frac{1}{2}$ so breit als die Kinnlade; Stirnbefiederung bogig vortretend; Vorderkopf weiß; Schulterfedern braunrot. (1871 in Estland beobachtet.)

226. *V. rutila* Pal. Höhlenente.

104. *Anas* L. Ente.

A. Schnabel in der Endhälfte etwas verschmälert; Spiegel vorn und hinten schwarz, nach oben weiß begrenzt, beim ♂ grün, beim ♀ mehr grau; Kopf rostrot, im Frühjahr mit gelblich weißer Stirn; alte ♂ mit weißen Flügeldeckfedern und schwärzlicher Kehle; bei ♀ und j Kehle weißlich.

227. *A. penelope* L. Pfeifente.

B. Schnabel gleich breit oder vorn schwach erweitert.

a. 14 Schwanzfedern; Spiegel vorn und hinten weiß, nach oben grau begrenzt, beim ♂ grün, beim ♀ mehr grau; Brust dunkel gefleckt; hinter dem Auge ein heller Streif; Kinn bei ♂ schwarz, bei ♀ weiß.

228. *A. querquedula* L. Rnäckente.

b. 16 Schwanzfedern.

a. Die beiden mittleren Schwanzfedern zugespitzt und besonders bei ♂ stark verlängert.

a. Spiegel weiß, unten schwarz begrenzt. s.

229. *A. strepera* L. Schnatterente.

b. Spiegel bei ♂ rot und grün schillernd, bei ♀ kupferrot, oben schwarz, vorn rostgelblich, hinten weiß begrenzt, vor der hinteren Grenze mit schwarzem Saum; Kopf und Kehle bei ♀ lerchengrau, bei ♂ kaffeebraun mit 2 weißen Streifen, welche vom Nacken zur weißen Brust herablaufen.

230. *A. acuta* L. Spießente.

β. Die mittleren Schwanzfedern nicht auffallend verlängert; Spiegel bei ♂ und ♀ glänzend grün.

a. Spiegel vorn und hinten erst schwarz, dann weiß begrenzt; ♂ mit zurückgekrümmten Schwanzdeckfedern und grün glänzendem Kopf.

231. *A. boschas* L. Stock- oder Märzente.

b. Spiegel hinten nicht begrenzt; die vordere Grenzbinde oben braun, unten weiß, die obere bei ♂ schwarz, bei ♀ braun; Kopf und Hals bei ♂ meist rotbraun mit einem grünen Streif hinter dem Auge.

232. *A. crecca* L. Krickente.

105. Rhynchaspis Lch. Löffelente.

Spiegel dunkelgrün; kleine Flügeldeckfedern blaß blau; bei alten ♂ Kopf und Hals schwarz mit grünem Schiller.

233. *R. clypeata* L. Löffelente.

106. *Somateria Lch. Eiderente.*

a. Die seitliche Oberkieferschneppe bis unter die Nasenlöcher und weiter als die Stirnbefiederung vorgestreckt; Schnabel und Füße grünlich grau; ♂ oben weiß, unten schwarz; ♀ gelbbraun mit dunklen Querflecken. 234. *S. mollissima L. Eiderente.*

b. Die seitliche Oberkieferschneppe reicht nicht so weit als die Stirnbefiederung; Schnabel und Füße rot. s.

235. *S. spectabilis L. Prachtente.*

107. *Oidemia Fl. Sammetente.*

a. Spiegel und ein Augenfleck weiß, sonst meist schwarz.

236. *O. fusca L. Sammetente.*

b. Ohne Spiegel; meist ganz schwarz.

237. *O. nigra L. Trauerente.*

108. *Harelda Lch. Eisente.*

Schnabel schwarz, bei ♂ mit gelbroter Querbinde; Hals mit dunklem Seitenfleck, sonst weiß, bei j grau; Scheitel bei ♀ braun.

238. *H. glacialis L. Eisente.*

109. *Glaucion K. et B. Schellente.*

Spiegel und Unterseite weiß; Kopf und Oberhals bei ♀ braun, bei ♂ grünschillernd schwarz; ♂ mit einem weißen Fleck am Mundwinkel. 239. *G. clangula L. Schellente.*

110. *Fuligula Ray. Moorente.*

a. Schnabel einfarbig schwarz oder grau, nach vorn erweitert, Spiegel weiß.

α. Rinn und Gurgel schwarz oder rostgrau; Kopf des ♂ violettglänzend schwarz, des ♀ dunkelbraun; Iris gelb.

a. Ohne Haube; Oberrücken mit feinen schwarzen und weißen Querverellen; ♀ um die Schnabelbasis herum weißlich.

240. *F. marila L. Bergente.*

b. Mit lang herabhängender spitzer Haube, welche bei ♀ kürzer ist; Bauch bei ♂ weiß, bei ♀ weiß mit Braun gemischt; j mit weißer Stirn.

241. *F. cristata Ray. Reiherente.*

β. Rinn und Astern weiß, scharf begrenzt; Kopf rötlichbraun mit kurzer Haube; ♂ mit dunkelbraunem Halsband; Iris weiß. s.

242. *F. nyrōca K. et B. Weißäugige Ente.*

b. Schnabel vorn verschmälert.

α. Schnabel schwarz, bei ♀ mit grauer, bei ♂ mit blauer Querbinde; Spiegel grau; ♂ Kopf und Hals braunrot; Brust mit breiter schwärzlicher Binde; Rücken lichtgrau, fein gewellt; ♀ Kopf, Hals und Brust bräunlich; Rücken dunkel.

243. *F. ferina* L. Tafelente.

β. Schnabel hellrot; Spiegel weiß; Kopf bei ♂ rotbraun mit folbigem Federbusch, bei ♀ dunkelbraun. s.

244. *F. Rufina* Pal. Kolbenente.

111. *Mergus* L. Sägetaucher.

a. Schnabel länger als die ganze Innenzehe; Befiederungsschnepfen des Oberkiefers zugespitzt; Kopf und Oberhals bei ♂ grünschillernd, bei ♀ rotbraun.

α. Die seitliche Schneppe des Unterkiefers fast so lang als die des Oberkiefers; Spiegel weiß ohne Querbinde.

245. *M. merganser* L. Großer Sägetaucher.

β. Die seitliche Schneppe des Unterkiefers viel kürzer als die des Oberkiefers; der weiße Spiegel beim ♂ mit 2, beim ♀ mit einer dunklen Querbinde.

246. *M. serrator* L. Langschnäbliger Sägetaucher.

b. Schnabel kürzer als die ganze Innenzehe; die Befiederungsschnepfen bogig; Gurgel weiß; Spiegel schwarz mit weißer Querbinde, nach oben, vorn und hinten weiß begrenzt; ♂ Kopf weiß, nur die Wangen und das Ende des Federbusches grün glänzend schwarz; ♀ Kopf und Nacken rotbraun.

247. *M. albellus* L. Weißer Sägetaucher.

XXXIX. Fam. *Pelecanidae*. Pelikane.

A. 14 Schwanzfedern; die Kieferäste zusammentretend mit kleinem Hautsack nur am Kinn. 112. *Phalacrocorax*.

B. 20 Schwanzfedern; die Kieferäste weit gespalten und der ganzen Länge nach mit großem Hautsack verbunden. 113. *Pelecanus*.

112. *Phalacrocorax* Bris. Kormoran.

Schnabel gerade, zusammengedrückt, mit hakig herabgezogener Spitze.

248. *Ph. carbo* L. Kormoran.

113. *Pelecanus L.* Pelikan.

Gefieder weiß, bei Alten rot überflogen. s.

249. *P. onocrotälus L.* Pelikan.

XL. Fam. *Colymbidae.* Taucher.

A. Mit Spaltschwimmfüßen; Schwanz fehlt; Spiegel weiß. 114. *Podiceps.*

B. Mit ganzen Schwimmhäuten; Schwanz kurz, abgerundet.

115. *Colymbus.*

114. *Podiceps Lth.* Lappentaucher.

a. Flügel ohne weißen Spiegel; Mittelschwinge nur auf der Innenfahne weiß. 250. *P. minor Lath.* Kleiner Lappentaucher.

b. Mittelschwinge weiß, bilden einen weißen Spiegel.

a. Schnabelspitze nicht länger als die Hälfte der Mittelzehe mit Nagel.

a. Schnabel an der Spitze schwach aufwärts gebogen, schwarz; die 5 ersten Schwinge braunschwarz, die übrigen mit zunehmendem Weiß; bei Alten hinter den Augen ein Büschel langer rostroter Federn, während Scheitel, Kehle und Hals schwarz; bei j Kinn weiß, Hals gelblich rostfarben.

251. *P. nigricollis Bm.* Schwarzhalsiger Lappentaucher.

b. Schnabel an der Spitze schwach abwärts gebogen, schwarz mit roter Basis und Spitze; die 11—12 ersten Schwinge dunkelbraun; bei Alten vom Schnabel ein rostgelber Streifen durch die Augen in einen langen Federbüschel verlängert; Hals rostrot mit schwarzem Kragen; bei j Hals mäusegrau, Kehle rostrotlich, etwas gefleckt.

252. *P. cornutus Lth.* Gehörnter Lappent.

β. Schnabelspitze weit länger als die Hälfte der Mittelzehe mit Nagel; bei Alten Kopffedern schwarz, in einen zweiteiligen Federbüsch verlängert; bei j keine Haube, Hals mit hellen und dunklen Längsstreifen.

a. Vorderhals braunrot; Schnabelspitze schwarz; bei Alten Oberkopf und Haube schwarz, Wangen und Kehle grau.

253. *P. subcristatus Lth.* Rothalsiger Lappentaucher.

b. Vorderhals und ein Schulterstreif weiß; Schnabel rot; bei Alten ein rostbrauner Halskragen.

254. *P. cristatus* L. Haubentaucher.

115. *Colymbus* L. Seetaucher.

a. Oberkiefer sanft abwärts geneigt; Gurgel schwarz, bei j weißlich.

α. Enddrittel des Oberkiefers am stärksten gekrümmt; Unterkiefer mit einer kaum merklichen Furche, in der Wurzelhälfte gleichmäßig hoch; Oberkopf und Hinterhals aschgrau; im Hochzeitskleide Kehle und Gurgel violett-schwarz.

255. *C. arcticus* L. Polartaucher.

β. Enddrittel des Oberkiefers fast gerade; der Unterkiefer am Kiel bis zur Spitze gefurcht, in der Mitte am höchsten; Oberkopf und Hinterhals im Hochzeitskleide schwarz, im Herbst- und Jugendkleide düster graubraun. s.

256. *C. glacialis* L. Eistaucher.

b. Schnabel fast gerade, etwas aufwärts geneigt, seitlich ungefurcht; Gurgel im Hochzeitskleide kastanienbraun, im Herbst- und Jugendkleide weiß; Oberkörper braun mit weißlichen oder gelblichen Punkten.

257. *C. septentrionalis* L. Rotkehliger Seet.

XLI. Fam. *Alcidae*. *Alten*.

A. Schnabel mit scharfer Firste 4—6 mal so hoch als breit. ii6. *Alca*.

B. Schnabel gleichmäßig gerundet, pfriemensförmig zugespitzt. ii7. *Uria*.

116. *Alca* L. *Alf*.

Schnabel schwarz mit weißer Querverbinde; ♂ mit weißem Streifen vom Schnabel zum Auge. s.

258. *A. torda* L. Tord-Alf.

117. *Uria* *Bris*. *Lumme*. s.

Gefieder schwarz mit weißen Deckfedern; Beine rot.

259. *U. grylle* L. *Lumme*.

XLII. Fam. *Procellariidae*. *Sturmvögel*.

118. *Thalassidroma* *Vig*. *Sturmschwalbe*.

Schwanz gegabelt.

260. *Th. leachii* *Tm*. Leachs-Sturmvogel*).

*) Am 20. Nov. 1828 in Mitau lebend gefangen, befand sich im Mitauer Museum.

XLIII. Fam. Laridae. Möven.

A. Oberkiefer in der Wurzelhälfte mit einer von der Spitze gesonderten und abweichenden hornartigen Decke bekleidet; Oberkiefer stark hakig.

119. *Lestris*.

B. Schnabel mit einer einzigen ununterbrochenen Horndecke bekleidet.

a. Oberkiefer hakig; Nasengruben reichen bis zur Mitte des Schnabels; Schwanz meist gerade, selten schwach ausgeschritten.

120. *Larus*.

b. Oberkiefer nur schwach gebogen, ohne Haken; Nasengruben enden im Wurzel Drittel; Schwanz gegabelt.

121. *Sterna*.

119. *Lestris* Ill. Raubmöve.

a. Schwanz gerade; alle Schwanzfedern ziemlich gleich breit, die mittleren am Ende abgerundet. s.

261. *L. pomarina* *Tr.* Breitschwänzige Raubmöve.

b. Die 2 mittleren Schwanzfedern zugespitzt und verlängert.

a. Die mittleren Schwanzfedern 15 cm vorragend, gleich von Anfang an schlank und schmal.

262. *L. cephus* *Brün.* Langschwänzige Raubmöve.

β. Die mittleren Schwanzfedern gegen 8 cm vorragend, anfangs breit, erst gegen Ende schmaler werdend.

263. *L. parasitica* *Brün.* Schmarozer Raubm.

120. *Larus* L. Möve.

A. Schäfte der großen Schwingen weiß oder weißlich, bei j etwas bräunlich; j an der Unterseite rein weiß mit dunkler Nackenbinde.

a. Schnabel rostbraun; Füße blutrot; Kopf im Sommer dunkel, im Winter fast weiß.

α. Schwingen auf der Innenseite dunkler als auf der Außenseite, mit weißen Enden; 27 cm.

264. *L. minutus* *Pal.* Zwergmöve.

β. Schwanzspitzen schwarz, 5 cm vorragend; 40 cm.

265. *L. ridibundus* L. Lachmöve.

b. Schnabel gelblich, Füße fleischfarben; Kopf im Sommer weiß, im Winter mit bräunlichen Längsstreifen.

α. Große Schwinge weiß, 5 cm vorragend, die 1. am längsten; 60 cm. Ob hier?

— *L. leucopterus Fab.* Weißschwinge Möve.

β. Große Schwinge lichtgrau, kaum vorragend, die 2. nicht kürzer als die 1.; 70 cm. s.

266. *L. glaucus Brin.* Burgemeister.

B. Schaft der großen Schwinge dunkelbraun; höchstens an der Basis weiß; Schwanzende und Schwingenspitzen bei *j* einfarbig schwarz; das Gefieder der *j* braun gefleckt.

a. Mantel hell blaugrau; die beiden ersten Schwinge vor dem schwarzen Ende mit weißer Binde.

α. Ecke des Unterkiefers wenig vorspringend, so daß hier der Schnabel kaum so hoch ist als hinter den Nasenlöchern; Oberkiefer schwach gebogen; bei Alten Kopf und Nacken rein weiß; 40 cm. 267. *L. canus L.* Sturmmöve.

β. Ecke des Unterkiefers stark vorspringend, so daß der Schnabel vor den Nasenlöchern höher als hinter denselben ist; Oberkieferspitze in einem Quadranten gebogen; 57 cm.

268. *L. argentatus Brin.* Silbermöve.

b. Mantel bei Alten dunkelschieferfarbig, bei *j* schwärzlich braungrau.

α. Ecke des Unterkiefers wenig vorspringend, so daß der Schnabel vor den Nasenlöchern nicht höher ist; Flügel über 3 cm vorragend; die äußerste Schwungfeder bei Alten vor der schwarzen Spitze mit einem weißen Fleck.

269. *L. fuscus L.* Heringsmöve.

β. Ecke des Unterkiefers stark vorspringend, so daß der Schnabel vor den Nasenlöchern höher ist; Flügel kaum vorragend; bei Alten die Schwingenspitzen weiß.

270. *L. marinus L.* Mantelmöve.

121. *Sterna L.* Seeschwalbe.

A. Mit ganzen wenig eingeschnittenen Schwimnhäuten; Körper weiß oder weißlich; höchstens die Schnabelspitze schwarz; Hinterkopf im Winter schwarz gefleckt, im Sommer ganz schwarz.

a. Flügel schwarz; Schnabel rot; Schwanz $\frac{1}{2}$ gegabelt; Innen- und Außenfahne der Schwinge schwarzgrau. s.

271. *St. caspia Pal.* Große Seeschwalbe.

b. Füße rot oder gelb.

a. Füße und Schnabel rot; Schwanz $\frac{1}{2}$ gegabelt; Schäfte der großen Schwingen weiß; Innensahne derselben an der Basis ganz weiß, nach der Spitze abnehmend weiß.

a. Schnabelspitze 1 cm schwarz; der dunkle Streif auf der Innensahne der 1. Schwinge gegen das Endviertel derselben wenigstens 0,5 cm breit.

272. *St. hirundo* L. Gem. Seeschwalbe.

b. Schnabel einfarbig rot, höchstens mit einem schmalen schwarzen Längsstrich vor der Spitze; der dunkle Streif auf der Innensahne der 1. Schwinge höchstens 0,3 cm breit.

273. *St. macrura* Naum. Küstenseeschwalbe.

β. Füße und Schnabel orange-gelb; Schwanz $\frac{1}{4}$ gegabelt; Schaft der 2. Schwinge dunkelbraun; die 3 ersten Schwingen dunkelgrau mit weißer Innentante; Vorderkopf und Schwanz weiß.

274. *St. minuta* L. Kleine Seeschwalbe.

B. Mit halben, bis zur Kehlenmitte eingeschnittenen Schwimmhäuten; Körper schwarz oder dunkelgrau; Schnabel schwarz; Schwanz etwa 1 cm tief gegabelt.

a. Schwanz weiß; Schnabel rötlich schwarz; Flügelrand und Flügelbug weiß.

275. *St. leucoptera* Boje. Weißflüglige Seeschwalbe*).

b. Schwanz und Schnabel schwarz; Flügel blaugrau.

276. *St. nigra* Bris. Schwarze Seeschwalbe.

*) Dieser südliche Vogel ist von Russow bei Baltischport beobachtet.

Ordnungen

der

Reptilia oder Kriechtiere.

A. Ein durch Verwachsung der Rippen entstehendes Rückenschild und ein aus dem Brustbein gebildetes Bauchschild bilden eine Kapsel um den Körper; Kiefer zahllos mit Hornscheide.

I. Chelonia. Schildkröten.

B. Keine Kumpfkapsel; Rippen nicht verwachsen; Kiefer bezahnt.

U. Mit Augenlidern; wenn fußlos, so geht der Kopf ohne Einschnü-
rung in den Kumpf über.

II. Sauria. Eidechsen.

B. Ohne Augenlider; fußlos; die Haut durch Falten auf dem Rücken
in Schuppen, am Bauch in Querschienen zerlegt. Bei unseren
Schlangen der Hals eingeschnürt.

III. Ophidia. Schlangen.

I. Ord. Chelonia. Schildkröten.

I. Fam. Emyda. Sumpfschildkröten.

1. *Cistudo Flem.* Sumpfschildkröte.

Der vordere Teil des Brustschildes durch eine Knorpelverbindung gegen den übrigen Teil beweglich. Rücken schwärzlich mit gelben Punkten und Strichen. (Es sind einige Exemplare in Kurland gefangen; Eier und Junge aber hier noch nicht beobachtet.)

1. *C. lutaria Gesn.* Europ. Sumpfschildkröte.

II. Ord. Sauria. Eidechsen.

A. 4 Füße, jeder mit 5 bekrallten Zehen. II. *Lacertida.* Eidechsen.

B. Fußlos; oben und unten gleichartig beschuppt.

III. *Scincida.* Skinte.

II. Fam. Lacertida. Eidechsen.

2. *Lacerta L.* Eidechse.

a. Schwanz $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der übrige Körper; Gaumen bezahnt.

2. *L. agilis L.* Zauneidechse.

b. Schwanz höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der übrige Körper; Gaumen zahnelos.

3. *L. vivipara Jaq.* Wiefeneidechse.

III. Fam. Scincida. Skinte.

3. *Anguis L.* Blindschleiche.

Oben braun, unten schwärzlich.

4. *A. fragilis L.* Blindschleiche.

(Bei uns Kupferschlange genannt und für giftig gehalten, was sie nicht ist.)

III. Ord. Ophidia. Schlangen.

A. Im Oberkiefer bewegliche hakige Giftzähne, hinter deren hohlem Kanal die Giftdrüse liegt; im Gaumen und Unterkiefer giftlose Zähne; Pupille länglich vertikal; Oberkopf zum größten Teil mit kleinen Schuppen bedeckt; Rückenschuppen gekielt; Schwanz kurz und spitz.

IV. *Viperida.* Ottern.

B. Nur derbe furchenlose Zähne im Ober- und Unterkiefer; giftlos; Pupille rund; 9 große Kopfschilder.

V. Colubrida. Nattern.

IV. Fam. Viperida. Ottern.

4. *Pelias Mer.* Otter.

Meist eine dunkle Zickzackbinde über den Rücken verlaufend; Bauchseite dunkel, unregelmäßig hell gefleckt; Schwanzspitze unten gelb.

5. *P. berus L.* Kreuzotter.

V. Fam. Colubrida. Nattern.

a. Rückenschuppen gefielt; 2 vordere und 3 hintere Augenschilder.

5. *Tropidonotus.*

b. Rückenschuppen glatt; 1 vorderes und 2 hintere Augenschilder.

6. *Coronella.*

5. *Tropidonotus Kuhl.* Niesrückennatter.

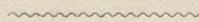
Rücken graublau mit kleinen schwarzen Flecken; an den Halsseiten jederseits ein gelber (♂) oder weißer (♀) halbmondförmiger Fleck, hinter welchem ein gleichgestalteter schwarzer Fleck liegt. Die in der Nähe des Kopfes hellen Bauchschienen sind weiterhin schwarz mit weißen Flecken.

6. *Tr. natrix L.* Ringelnatter.

6. *Coronella Laur.* Zuchtschlange.

Farbe rötlich grau mit 2 Reihen brauner Flecken längst dem Rücken; von den Nasenlöchern durch die Augen ein brauner Streifen. [Bisher nur südlich von der Düna angetroffen.]

7. *C. laevis Boie.* Glatte Natter.



Die erste Ausgabe dieser Schrift ist im Jahre 1801 in
München bei der Buchhandlung von J. G. Neumann, Neudamm, erschienen.

III. Von der Theorie der
Mengen.

Die Theorie der Mengen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Mengen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

V. Von der Theorie der
Zahlen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Die Theorie der Zahlen ist eine der ältesten
Theorien der Mathematik. Sie beschäftigt sich mit
den Eigenschaften von Zahlen und den Beziehungen
zwischen ihnen.

Ordnungen

der

Amphibia oder Lurche.

- A. Körper im ausgebildeten Zustande schwanzlos mit 4 Gliedmaßen. Bei der Entwicklung aus der dicken Kaulquappe treten zuerst die 5 zehigen Hinterbeine und dann die 4 zehigen Vorderbeine hervor.

I. Anura. Froschlurche.

- B. Körper auch im ausgebildeten Zustande geschwänzt mit 4 Gliedmaßen. Bei der Entwicklung aus den schlankeren Larven treten zunächst die 4 zehigen Vorderbeine, dann die 5 zehigen Hinterbeine hervor.

II. Urodela. Schwanzlurche.

I. Ord. Anura. Froschlurche.

A. Zehenenden zu Haftscheiben verdickt; Oberkiefer bezahnt.

— Hylida. Laubfrösche.

B. Zehen spitz zulaufend, an den Hinterbeinen mit Schwimmhäuten.

A. Oberkiefer bezahnt, Unterkiefer zahlos.

a. Pupille horizontal; Trommelfell sichtbar.

I. Ranida. Frösche.

b. Pupille vertikal; Trommelfell nicht sichtbar.

II. Pelobatida. Unken.

B. Beide Kiefer zahlos; Haut warzig; Ohrdrüsen am Hinterkopf vortretend.

III. Bufonida. Kröten.

— Fam. Hylida. Laubfrösche.

— *Hyla Laur.* Laubfrosch.

Oben lebhaft grün, unten weißlich.

— *H. arborea L.* Laubfrosch.

(Keins unserer Museen besitzt einen zuverlässig bei uns gefangenen Laubfrosch.)

I. Fam. Ranida. Frösche.

1. *Rana L.* Frosch.

a. Oben grün mit braunen Flecken und 3 gelblichen Längsbinden über dem Rücken. ♂ mit 2 äußerlich sichtbaren Schallblasen zu beiden Seiten des Maules.

1. *R. esculenta L.* Wasserfrosch.

b. Oben braun gefleckt; hinter dem Auge ein schwarzer Fleck (*R. temporaria L.*).

α. Schnauze stumpf; Schwimmhäute bis ans Ende der Zehen reichend; auf dem Rücken ein dunkler Winkelfleck, dessen Scheitel nach vorn gerichtet ist. 2. *R. fusca Rös.* = *R. platyrrhinus Stn.* Grassfrosch.

β. Schnauze spitz; Schwimmhäute ausgeschnitten, so daß die ersten Zehenglieder vorragen.

3. *R. arvalis Nils.* = *R. oxyrrhinus Stn.* Feldfrosch.

II. Fam. Pedicularis

1. Pedicularis...
2. Pedicularis...
3. Pedicularis...
4. Pedicularis...

III. Fam. Rutaceae

1. Ruta...
2. Ruta...
3. Ruta...
4. Ruta...

IV. Fam. Umbelliferae

1. Umbellifera...
2. Umbellifera...
3. Umbellifera...
4. Umbellifera...

Ordnungen
der
Pisces oder Fische.

A. Kiemen frei mit einem Kiemendeckel.

A. Skelet knöchern.

a. Kiemen kammförmig; Kiemenhaut mit Strahlen.

α. Alle oder mehrere der vorderen Strahlen in der Rückenflosse ungegliedert, spitz.

I. Acanthopteri. Stachelflosser.

β. Strahlen der Rückenflosse weich, gegliedert und meist zerteilt, höchstens der erste und zweite hart.

II. Malacopteri. Weichflosser.

b. Kiemen büschelförmig; Kiemenhaut ohne Strahlen; Kopf in einen röhrenförmigen Schnabel verlängert.

III. Lophobranchii. Büschelkiemer.

B. Skelet knorpelig; außen mit Knochenschildern; Schwanzflosse auf der unteren Seite des aufwärts gebogenen Schwanzes.

IV. Ganoidei. Schmelzschupper.

B. Kiemen ohne Deckel; auf jeder Seite 7 Kiemenlöcher; Skelet knorpelig; mit rundem Saugmund.

V. Cyclostomata. Rundmäuler.

I. Ord. Acanthopteri. Stachelhoffer.

A. Vordere Strahlen der Rückenflosse mit hohlem Kanal und sehr hart (Stacheln).

U. Keine freien Strahlen vor der Rückenflosse; Bauchflossen mehrstrahlig unter den Brustflossen oder fehlend.

a. Körper seitlich zusammengedrückt, mit gezähnelten rauhen Schuppen.

I. Percidi. Barsche.

b. Körper nackt oder mit glatten Rundschruppen.

α. Kopf mit Dornen bewaffnet. II. Cottidi. Panzerwangen.

β. Kopf ohne Dornen.

a. Mit Bauchflossen; hinter der 2. Rückenflosse und hinter der Afterflosse einige falsche Flossen (ästige Gliederstrahlen ohne Hautverbindung).

III. Scomberidi. Makrelen.

b. Bauchflossen fehlen; Oberkiefer schwertförmig verlängert.

IV. Xiphiidi. Schwertfische.

B. Freie Strahlen vor der Rückenflosse; jede Bauchflosse nur aus einem Strahl bestehend, hinter der Brustflosse.

V. Gasterosteidi. Stacheling.

B. Vordere Strahlen der Rückenflosse nicht hohl, aber biegsam; Oberfläche schleimig.

U. Bauchflossen verklümmert, höchstens aus 3 Strahlen bestehend und an der Kehle sitzend; nur eine, jedoch lange Rückenflosse.

VI. Blenniidi. Schleimfische.

B. Bauchflossen zu einer hohlen Saugscheibe verwachsen.

a. Haut beschuppt; 2 freie Rückenflossen.

VII. Gobiidi. Meergrundeln.

b. Haut schuppenlos, mit Reihen von Knochenhöckern; 1. Rückenflosse in eine dicke Haut gehüllt. VIII. Discoboli. Scheibenbäuche.

I. Fam. Percidi. Barsche.

A. Zwei Rückenflossen.

a. Die beiden Rückenflossen unten mit einem Häutchen verbunden; nur feine Geißelzähne.

1. Perca.

b. Die beiden Rückenflossen getrennt; zwischen den Geißelzähnen längere spitze Zähne.

2. Lucioperca.

B. Eine Rückenflosse; Kopf mit Vertiefungen.

3. Acerina.

1. *Perca L. Barsch.*
Grünlich gelb mit 6—7 dunklen Duerbinden; am Ende der ersten Rücken-
flosse ein dunkler Fleck; Bauch- und Astersflosse rot.
 1. *P. fluviatilis L.* Flußbarsch.
2. *Lucioperca Cuv. Sander.*
Bleigrau mit vielen dunklen Duerbinden.
 2. *L. sandra Cuv.* Sandart.
3. *Acerina Cuv. Kaulbarsch.*
Rücken grünlich braun, Seiten gelblich, Bauch weiß.
 3. *A. cernua L.* Kaulbarsch.

II. Fam. Cottidi. Panzerwangen.

4. *Cottus L. Groppe.*
 - a. Kopf zackig, mit Dornhöckern; auf dem Körper kleine stachelige Warzen.
 - a. Kopf ohne Warzenhöcker, mit spitz auslaufenden Dornen; Flossen mit gelblichen Binden. Bei ♂ überragt die Brustflosse den Aster, bei ♀ erreicht sie ihn nicht.
 4. *C. scorpius L.* Seeskorpion.
 - β. Auf dem Kopf vier warzenförmige Höcker. Aster bei ♂ vor, bei ♀ hinter der Körpermitte.
 5. *C. quadricornis L.* Seebull.
 - b. Kopf glatt; am Vorderdeckel jederseits ein aufwärts gebogener Stachel; Haut schleimig.
 6. *C. gobio L.* Kaulkopf.

III. Fam. Scomberidi. Makrelen.

5. *Scomber L. Makrele.*
Beide Rückenflossen weit von einander abstehend; oben und unten je 5 falsche Flossen.
 7. *S. scombrus Cuv.* Makrele.

IV. Fam. Xiphiidi. Schwertfische.

6. *Xiphias L. Schwertfisch.*
Rückenflosse vorn hoch, später sehr niedrig und nur bei jungen Tieren vollständig.
 8. *X. gladius L.* Schwertfisch.

V. Fam. Gasterosteidi. Stichlinge.

7. *Gasterosteus L.* Stichling.

a. 3 freie Stacheln vor der Rückenflosse.

9. *G. aculeatus L.* Gem. Stichling.

Man unterscheidet von ihm 2 Formen:

α. mit einer Reihe von Kielschuppen an den Schwanzseiten, Salz-
wasserform. *G. a. trachurus.*

β. Schwanz nackt und rund, Süßwasserform:

G. a. leirus.

b. 9 freie Stacheln vor der Rückenflosse.

10. *G. pungitius L.* Kleiner Stichling.

c. 15 freie Stacheln vor der Rückenflosse; Schwanzstiel lang und dünn.

11. *G. spinachia L.* Meerstichling.

VI. Fam. Blenniidi. Schleimfische.

A. Körper zusammengedrückt, begenförmig, ohne vortretenden Bauch; die ganze Rücken- und Afterflosse mit harten spitzen Dornen gespannt.

a. Mund groß, horizontal; Seitenlinie deutlich; Bauchflossen schmal, aber lang. 8. *Stichaeus.*

b. Mund klein, aufsteigend; Seitenlinie fehlt; Brust- und Bauchflossen klein. — *Centronotus.*

B. Körper rundlich mit vortretendem Bauch; Rücken- und Afterflosse mit gegliederten Strahlen*); Afterflosse mit der spitzen Schwanzflosse vereinigt. 9. *Zoarces.*

8. *Stichaeus Kröger.* Bandfisch.

Hellbraun, an den Seiten 8—10 braune Flecken. (Im Finnischen Meerbusen bei Hochland gefangen.)

12. *St. islandicus Walb.* Isländischer B.

— *Centronotus Schn.* Butterfisch.

An der Basis der niedrigen Rückenflosse 10—14 schwarze weißgerandete Augenflecken. (An unseren Küsten noch nicht nachgewiesen.)

— *C. gunellus L.* Europäischer B.

*) Der Fisch wäre daher zu den Weichflossern zu zählen, soll aber nach dem Vorgange Cuviers von den verwandten Schleimfischen nicht getrennt werden.

9. *Zoarces Cuv.* **Nalmutter.**

Nasenhöcher röhrenförmig; die blaßgelbe Rückenflosse mit etwa 10 dunklen Flecken.

13. *Z. viviparus L.* Nalmutter.

VII. Fam. Gobiidi. Meergrundeln.

10. *Gobius Cuv.* **Meergrundel.**

Schwärzlich, aber noch dunkler gefleckt.

14. *G. niger L.* Schwarzgrundel.

VIII. Fam. Discoboli. Scheibenhäuche.

11. *Cyclopterus L.* **Seehase.**

Außer auf dem Rücken, noch jederseits drei Reihen Knochenhöcker.

15. *C. lumpus L.* Lump, Seehase.

II. Ord. Malacopteri. Weichflosser.

A. Bauchflossen vor den Brustflossen an der Kehle sitzend.

A. Körper symmetrisch, lang gestreckt.

a. 2—3 Rückenflossen.

b. 1 Rückenflosse.

IX. **Gadidi. Schellfische.**

— **Zoarces** in VI. Fam.

B. Körper unsymmetrisch, stark zusammengedrückt; nur eine lange Rückenflosse. Die Augen, welche nur bei ganz jungen Schollen symmetrisch liegen, rücken beide auf eine Seite, welche dunkler ist und beim Schwimmen nach oben gekehrt wird.

X. **Pleuronectidi. Schollen.**

B. Bauchflossen hinter den Brustflossen, am Bauche sitzend.

A. Haut nackt, lange Bartfäden.

XI. **Siluridi. Welse.**

B. Haut mit Schuppen bedeckt, Bartfäden kurz oder fehlend.

a. Eine strahlenlose Fettflosse hinter der Rückenflosse.

XII. **Salmonidi. Lachse.**

b. Ohne Fettflosse.

a. Rückenflosse in der Mitte des Rückens.

a. Mund klein, der Zwischenkiefer bildet allein den oberen Mundrand; Kiefer zahnlos; Schlundknochen mit Zähnen.

aa. Körper seitlich zusammengedrückt.

XIII. **Cyprinidi. Karpfen.**

bb. Körper rund, schleimig; mit 6—12 Bartfäden.

XIV. **Cobitidi. Schmerle.**

b. Mund groß; Zwischenkiefer schmal, so daß die Oberkiefer mit den Mundrand bilden; Schuppen, groß und leicht abfallend, bilden am Bauch eine sägeartige Kante.

XV. Clupeidi. Häringe.

β. Rückenflosse der Schwanzflosse nahe, gegenüber der Afterflosse.

a. Kopf breit und stumpf. XVI. Esocidi. Hechte.

b. Beide Kiefer zu einem langen spitzen Schnabel verlängert.

XVII. Scombresocidi. Hornhechte.

C. Bauchflossen fehlen.

A. Schwanzflosse von der Rücken- und Afterflosse getrennt; ohne Schwimmblase. XVIII. Ammodytidi. Sandaale.

B. Schwanzflosse mit Rücken- und Afterflosse vereinigt; mit Schwimmblase. XIX. Muraenidi. Aale.

IX. Fam. Gadidi. Schellfische.

A. 3 Rücken- und 2 Afterflossen. 12. *Gadus*.

B. 2 Rücken- und 1 Afterflosse. 13. *Lota*.

12. *Gadus* L. Schellfisch.

Oberkiefer vorragend; 1 Bartfaden am Kinn.

16. *G. morrhua* L. Dorsch.

13. *Lota* Cuv. Quappe.

1 Bartfaden am Kinn; 2. Rückenflosse lang.

17. *L. vulgaris* Cuv. Quappe.

X. Fam. Pleuronectidi. Schollen.

A. Rücken- und Afterflosse mit getheilten Strahlen; erstere beginnt vor den Augen, welche links liegen. 14. *Rhombus*.

B. Rücken- und Afterflosse fast nur mit einfachen Strahlen; erstere beginnt über den Augen, welche meist auf der rechten Seite liegen.

15. *Pleuronectes*.

14. *Rhombus* L. Steinbutt.

Seitenlinie über den Brustflossen halbkreisförmig nach oben ausgebogen; Augenseite mit rundlichen Knochenhöckern.

18. *Rh. maximus* L. Steinbutt.

15. *Pleuronectes* L. Scholle.

Körper rauh, namentlich in der Seitenlinie und am Rande der Rücken- und Afterflosse. 19. *Pl. flesus* L. Flunder, Butte.

XI. Fam. Siluridi. Welsche.

16. *Silurus L.* Welsch.

Am Oberkiefer 2 lange, am Unterkiefer 4 kurze Bartfäden.

20. *S. glanis L.* Welsch.

XII. Fam. Salmonidi. Lachse.

A. Mund weit gespalten, indem der Oberkiefer nach hinten bis unter den hinteren Augenrand reicht; Mundknochen und Zunge mit starken Zähnen besetzt.

a. Seitenlinie vollständig.

17. *Salmo.*

b. Seitenlinie auf die 8—10 ersten Schuppen beschränkt; Körper durchscheinend.

18. *Osmerus.*

B. Mundspalte klein, indem der Oberkiefer nach hinten nur bis zum Vorderende des Auges reicht; Mundknochen und Zunge nur mit kleinen Zähnen besetzt oder zahnlos.

a. Rückenflosse doppelt so lang als die Aftersflosse; Zunge zahnlos.

19. *Thymallus.*

b. Rücken- und Aftersflosse gleich lang; Zunge mit feinen Hechelzähnen.

20. *Coregonus.*

17. *Salmo L.* Lachs.

a. Pflugscharbein (ein Längsknochen im Gaumen des Oberkiefers) mit einer Längsreihe von Zähnen, welche im Alter z. T. verloren gehen.

α. Vordere Platte der Pflugschar fünfeckig und zahnlos und stets ohne Querreihe von Zähnen.

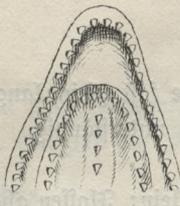
21. *S. salar L.* Lachs.

β. Vordere Platte der Pflugschar dreieckig, hat eine Querreihe von 3—4 starken Zähnen, auf welche erst die Längsreihe der Zähne folgt.

22. *S. trutta L.* Lachsföhre, Laimchen.



salar.



trutta.



b. Pflugfchar mit 2 Reihen von Zähnen, vor welchen noch eine Querreihe von 4—5 Zähnen steht; Seiten messingglänzend mit roten, oft blau gesäumten runden Flecken.

23. *S. fario* L. Bachforelle.

18. *Osmerus* Art. **Stint.**

Oben blaugrau, unten weißlich.

24. *O. eperlanus* L. Stint.

19. *Thymallus* Cuv. **Äsche.**

Rückenflosse hoch und lang, violett mit 3—4 braunen Längsbinden.

25. *Th. vulgaris* Nils. Äsche.

20. *Coregonus* Art. **Schnäpel.**

a. Oberkiefer überragt den Unterkiefer, Schnauze schräg nach unten und hinten abgestutzt.

α. Nasenlöcher in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze.

26. *C. lavarötus* L. Ostseeschnäpel, Sfig.

β. Nasenlöcher dem Auge näher als der Schnauzenspitze. (Von der vorigen Art kaum zu trennen; in Landseen).

27. *C. maraena* Bl. Maräne, J-as.

b. Unterkiefer vorragend; Seitenlinie vom Schwanz bis zur Brustflosse gerade, dann aufsteigend.

28. *C. albula* L. Reps.

XIII. Fam. **Cyprinidi. Karpfen.**

A. Auf dem Borderrücken nur eine Schuppenreihe.

U. Rückenflosse länger als Aftersflosse, beide mit 1—2 harten rückwärts gefägten Strahlen beginnend.

a. Mit 4 Bartfäden.

21. *Cyprinus*.

b. Ohne Bartfäden.

22. *Carassius*.

B. Rücken- und Aftersflosse fast gleich lang, ohne gefägten Knochenstrahl; Mund end- oder halb unterständig.

a. Mit 2 Bartfäden.

α. Schuppen sehr klein; Flossen abgerundet. 23. *Tinca*.

β. Schuppen groß; Rücken- und Aftersflosse eckig; Schwanz aus-
geschnitten. 24. *Gobio*.

b. Ohne Bartfäden.

α. Seitenlinie unvollständig.

a. Seitenlinie nur über 5—6 Schuppen; Schuppen groß.

25. *Rhodeus*.

b. Seitenlinie bis hinter die Bauchflossen; Schuppen sehr klein.

26. *Phoxinus*.

β. Seitenlinie vollständig; Schuppen groß.

27. *Leuciscus*.

C. Rückenflosse kürzer als Afterflosse; Mund oberständig; die vorstehende Spitze des Unterkiefers greift in eine Vertiefung des Zwischenkiefers ein.

a. Brustflossen erreichen die Bauchflossen nicht; Bauch zwischen diesen Flossen abgerundet; nicht über 20 geteilte Strahlen in der Afterflosse.

α. Seitenlinie nur auf den ersten 9—13 Schuppen; 12 geteilte Strahlen in der Afterflosse.

— *Leucaspis*.

β. Seitenlinie vollständig; mehr als 12 geteilte Strahlen in der Afterflosse.

a. Zwei Schuppenreihen bilden zusammenstoßend zwischen Bauch- und Afterflosse eine scharfe Kante; 16—20 geteilte Strahlen in der Afterflosse.

28. *Alburnus*.

b. Eine Reihe gebogener Schuppen bildet einen stumpfen Kiel zwischen Bauch und Afterflosse, welche 13 geteilte Strahlen hat.

29. *Aspius*.

b. Die langen spizen Brustflossen erreichen den Ansatz der Bauchflossen; Rücken geradlinig; Seitenlinie stark verbogen; Bauch scharfkantig. 26—29 geteilte Strahlen in der Afterflosse.

30. *Pelecus*.

B. Auf dem Borderrücken 2 parallele Schuppenreihen; zwischen Bauch- und Afterflosse eine schuppenlose Hautkante; Afterflosse länger als Rückenflosse.

31. *Abramis*.

21. *Cyprinus L. Karpfen*.

Um Oberkiefer 2 kleine, an jedem Mundwinkel ein längerer Bartfaden.

29. *C. carpio L. Karpfen*.

22. *Carassius Nils. Karausche*.

Körper hoch und seitlich zusammengedrückt; messinggelb.

30. *C. vulgaris Nordm. Karausche*.

23. *Tinca Cuv.* **Schleie.**

Körper schleimig; dunkel olivengrün mit durchschimmerndem Messingglanz. 31. *T. vulgaris Cuv.* Schleie.

24. *Gobio Cuv.* **Gründling.**

Braun gefleckt. 32. *G. fluviatilis Cuv.* Gründling.

25. *Rhodeus Ag.* **Bitterling.**

Körper hoch, $\frac{1}{3}$ der Länge. Die Legeröhre des Weibchens, durch welche es die Eier in die Kiemen der Teichmuscheln absetzt, verlängert sich zur Laichzeit über das Schwanzende hinaus. (Der Fisch ist durch Kanäle in die Düna eingewandert.) 33. *Rh. amarus Bl.* Bitterling.

26. *Phoxinus Ag.* **Ellritze.**

Körper fast walzenförmig, nur gegen das Ende zusammengedrückt.

34. *Ph. laevis Ag.* Ellritze.

27. *Leuciscus Günth.* **Weißfisch.**

a. Schlundzähne nur in einer Reihe, je 5 oder 6; Bauch- und Astersflosse, sowie das Auge rot.

35. *L. rutilus L.* Bleyer, Radaue, Blöße.

b. Schlundzähne in 2 Reihen.

α . Schlundzähne stark gekerbt, je 5 und 3; Bauch- und Astersflosse blutrot; Auge gelb mit rotem Fleck; Höhe $\frac{1}{3}$ der Länge.

36. *L. erythrophthalmus L.* Rotauge, Rotfeder.

β . Schlundzähne glatt oder hakig.

a. Schlundzähne mit hakigen Enden, je 5 und 2.

α . 8 geteilte Strahlen in der Rückenflosse; Astersflosse mit ausgebogenem Saum und gleich der Bauchflosse feuerrot, aber gegen das Ende schwarz; Kopf dick; Augenabstand gleich doppeltem Augendurchmesser.

37. *L. cephalus L.* Turb, Döbel.

β . 7 geteilte Strahlen in der Rückenflosse; Astersflosse mit eingebogenem Saum und gleich den Bauchflossen gelblich; Augenabstand $1\frac{1}{2}$ Augendurchmesser.

38. *L. leuciscus L.* Gießfisch, Hasel.

b. Astersflosse mit geradem Saum und gleich der Bauchflosse rötlich; Bauch gerundet.

39. *L. idus L.* = *Idus melanotus H. u. Kn.*

Aland, Dünaarpfen.

— *Leucaspius Heck. u. Kn. Moderlieschen.*

Rücken olivengrün; Seiten silbern mit bläulichem Längsbande. (Durch Kanäle in die obere Dina eingewandert, bei uns noch nicht nachgewiesen.) — *L. delineatus Sieb. Moderlieschen.*

28. *Alburnus H. u. Kn. Laube.*

a. Ohne Längsstreifen; Afterflosse beginnt vor dem Ende der Rückenflosse. 40. *A. lucidus H. u. Kn. Ukelei, Fittchen.*

b. Über und unter jedem Röhrchen der Seitenlinie ein schwarzer Pigmentstreifen; Afterflosse beginnt hinter dem Ende der Rückenflosse.

41. *A. bipunctatus L. Roggenfittchen.*

29. *Aspius Ag. Rapfen.*

Körper langgestreckt, fast walzenförmig; Mund groß.

42. *A. rapax Pal. Rapfen.*

30. *Pelecus Ag. Sichling.*

Rückenflosse weit nach hinten, über dem Anfang der Afterflosse; die auffallend gebogene Seitenlinie geht fast bis an die Bauchkante hinab.

43. *P. cultratus L. Sichling.*

31. *Abramis Cuv. Brachsen.*

a. Schlundzähne 2reihig, je 5 und 2 oder 5 und 3; 45—48 Schuppen in der Seitenlinie; untere Flossen rötlich, auch rot.

44. *A. blicca Ag. Blicke, Pliete.*

b. Schlundzähne einreihig; je 5; über 50 Schuppen in der Seitenlinie.

α. Spitze der Brustflosse der Bauchflosse nahe oder sie überragend; Schnauze kaum vorstehend.

a. Spitze der Brustflosse erreicht fast die Bauchflosse; Seitenlinie mit 51—54 Schuppen; Flossen blaugrau.

45. *A. brama L. Brachsen.*

b. Spitze der Brustflosse überragt den Ansatz der Bauchflosse; Seitenlinie mit 66—70 Schuppen; Flossen gelblich, dunkler gefäumt. 46. *A. ballerus L. Zope.*

β. Spitze der Brustflosse steht weit von der Bauchflosse ab; verdickte Nase vorragend; Seitenlinie mit 58—60 Schuppen.

47. *A. vimba L. Wemgalle.*

XIV. Fam. Cobitidi. Schmerle.

32. *Cobitis* Art. Schmerle.

a. 10 Bartfäden: 6 größere an der Oberlippe, 4 kleinere an der Unterlippe; an den Seiten eine braunschwarze Längsbinde auf gelblichem Grunde.

48. *C. fossilis* L. Schlammpeitzger.

b. Nur an der Oberlippe 6 Bartfäden.

α. Bartfäden mäßig lang; kein vorragender Stachel am Auge; Körper vorn walzenförmig.

49. *C. barbatula* L. Bartgundel, Schmerl.

β. Bartfäden kurz; unter jedem Auge ein aufrechter gabliger Dorn.

50. *C. taenia* L. Steinbeißer.

XV. Fam. Clupeidi. Häringe.

33. *Clupea* L. Häring.

a. Unterkiefer vorragend; Kiemendeckel ohne strahlenförmige Streifen; Körper ungesleckt.

α. Mund oberständig; Bauchkaute etwas gerundet, weniger scharf; Bauchflosse hinter dem Anfang der Rückenflosse; 27—31 Kielschuppen zwischen Kopf und Bauchflossen.

51. *Cl. harengus* L. Häring, Strömling.

β. Mund halb oberständig; Bauchkaute scharf, stark gefägt; Bauchflosse vor oder unter dem Anfang der Rückenflosse; 22 Kielschuppen zwischen Kopf und Bauchflosse.

52. *Cl. sprattus* L. Brätling, Killo, Sprotte.

b. Beide Kiefer fast gleich lang; Kiemendeckel mit strahlenförmigen Streifen; Körper an den Seiten gesleckt; Schwanzflosse am Grunde mit Schuppen bedeckt.

53. *Cl. alosa* L. Aise, Maifisch.

XVI Fam. Esocidi. Hechte.

34. *Esox* L. Hecht.

Unterkiefer vorstehend mit starken Zähnen; olivengrün mit gelblichen Flecken.

54. *E. lucius* L. Hecht.

XVII. Fam. Scombrosocidi. Hornhechte.

35. *Belone* Cuv. Hornhecht.

Lang gestreckt, 15 mal so lang als hoch; Gräten grün.

55. *B. vulgaris* Cuv. Hornhecht.

XVIII. Fam. Ammodytidi. Sandaal.

36. *Ammodytes* Art. Sandaal.

a. Der Zwischenkiefer tritt beim Öffnen des Mundes wenig hervor;
2 spitze Zähne auf dem Vorderrande der Pflugschar.

56. *A. lanceolatus* Sauv. Großer Sandaal.

b. Der Zwischenkiefer tritt beim Öffnen des Mundes weit vor; Vorder-
rand der Pflugschar mit weichem Höcker, aber ohne Zähne.

57. *A. tobianus* L. Tobiasfisch*).



lanceolatus.



tobianus.

XIX. Fam. Muraenidi. Aale.

37. *Anguilla* Cuv. Flußaal.

Die Rückenflosse beginnt weit hinter dem Ende der Brustflosse und
ungefähr ebensoweit vor dem Anfang der Afterflosse. Die kleineren
spitzköpfigeren Männchen sollen nur im Meer leben oder höchstens
in die Flußmündungen kommen.

58. *A. vulgaris* Flem. Aal.

III. Ord. Lophobranchii. Büschelkiemer.

XX. Fam. Syngnathidi. Nadelfische.

38. *Syngnathus* L. Seenadel.

a. Mit Brust-, Rücken- und Schwanzflosse; Rumpf 7kantig, Schwanz
4kantig. Das kleinere Männchen hat hinter dem After eine lange,
durch 2 dünne Klappen verschließbare Furche, in welcher es die
Eier bis zum Auschlüpfen der Jungen trägt.

59. *S. typhle* L. Seenadel.

*) Es bleibt noch zu untersuchen, ob beide Arten und welche hier vorkommen.
Bei Pabbasch sind sie häufig und werden von den Fischern Niglfisch genannt, welcher Nam
den Fischern am Nigaer Strande unbekannt zu sein scheint.

- b. Nur die Rückenflosse ausgebildet; Schwanz dünn und spitz. Das Männchen, welches keine Brutfurche besitzt, trägt die Eier in 2—4 Längsreihen frei am Bauch.

60. *S. ophidion* L. Schlangennadel.

IV. Ord. Ganoidei. Schmelzschupper.

XXI. Fam. Acipenseridi. Störe.

39. *Acipenser* L. Stör.

Körper 5kantig; auf jeder Kante eine Reihe von Knochenschildern, oben und an den Bauchseiten 11—13, in den oberen Seitenreihen 26—31; zwischen Mund und Schnauzenspitze in einer Querreihe 4 runde glatte Bartfäden, die den Mund nicht erreichen.

61. *A. sturio* L. Stör.

V. Ord. Cyclostomata. Mundmäuler.

XXII. Fam. Petromycidi. Neunaugen.

40. *Petromyzon* L. Neunauge.

a. Der trichterförmige Mund mit mehreren fast konzentrischen Reihen starker Zähne; den oberen Mundeingang bildet ein 2spitziger Doppeltzahn; Rückenflossen getrennt.

62. *P. marinus* L. Lamprete.

b. Zähne nicht in konzentrischen Kreisen; der gebogene Knochen am oberen Mundeingang hat an beiden Enden je einen stumpfen Zahn.

α. Die beiden Rückenflossen getrennt.

63. *P. fluviatilis* L. Flußneunauge.

β. Die beiden Rückenflossen zusammenstoßend.

64. *P. planeri* Bl. Bachneunauge.

Die zahnlosen Jungen der Neunaugen, welche sich im Schlamm vergraben, wurden früher als besondere Gattung und Art: *Ammocoetes branchialis* L. Querder bezeichnet.

Verzeichnis der baltischen Wirbeltiere

mit ihren

lateinischen, deutschen, russischen und lettischen Bezeichnungen.

Den in den Sammlungen des Rigaer Naturforscher-Vereins vertretenen Arten ist eine Nummer vorgesetzt.

Mammalia.	Säugetiere.	Млекопитающія.	Sihditaji.
I. Cheiroptera.	I. Fledermäuse.	I. Рукокрылыя.	I. Sīkspārni.
1 Vesperugo noctula	Frühfliegende Fl.	Рыжий нетопырь	Agrais sīkspārnis
2 — nathusii	Rauhhäutige Fl.	Натузіевъ "	Nekahda
3 — pipistrellus	Zwergfledermaus	Малоголовый "	Masais sīkspārnis
— discolor	Zweifarbige Fl.	Двухцвѣтный "	Dīvtrāšainais sīksp.
5 — nilsonii	Nordische Fl.	Сѣверный "	Seemela sīksp.
6 Vespertilio mystacinus	Wartfledermaus	Усатая летучая мышь	Bahrdainais sīksp.
— daubentonii	Wasserfledermaus	Водяная лет. мышь	Uhdens sīksp.
8 Plecotus auritus	Langohrige Fl.	Ушанъ	Garaušainais sīksp.
II. Insectivora.	II. Insektenfresser.	II. Наѣдомоядныя.	II. Kutainehdeji.
9 Talpa europaea	Maulwurf	Кротъ	Kurmis
10 Sorex fodiens	Wasserspitzmaus	Кутора водяная, землеройка	Uhdens zirķnis
11 — vulgaris	Waldspitzmaus	— обыкновенная	Mescha zirķnis
12 — pygmaeus	Zwergspitzmaus	— малютка	Zirķlitinš
— araneus	Hausspitzmaus	Путерой	Mahšas zirķnis
14 Erinaceus europaeus	Zigel	Ежъ	Ešis
III. Carnivora.	III. Raubtiere.	III. Хищныя.	III. Plešīgi svehri.
15 Felis lynx	Luchs	Рысь	Lūšis
16 Canis lupus	Wolf	Волкъ	Viļķis
17 — vulpes	Fuchs	Лисица	Lapša
— Ursus arctos	Brauner Bär	Медвѣдь	Lapšis
19 Meles taxus	Dachs	Барсукъ	Aļpšis
— Gulo borealis	Bielstraß	Россомаха	Tinis
20 Mustela martes	Baummartler	Куница лѣсная	Zaunis
21 — foina	Steinmartler	— бѣлодушка	Mahšu zaunis
22 Foetorius erminea	Hermelin	Горностай	Sešrmulis
23 — vulgaris	Kleines Biesel	Ласка	Šehbris
24 — putorius	Zitis	Хорекъ	Sešķis
25 — lutreola	Nörz	Норка	Uhdels, uhdens ķestis
26 Lutra vulgaris	Fischotter	Выдра	Uhdris

	IV. Pinnipedia.	IV. Robben.	IV. Ластоногія.	IV. Рони.
	Phoca vitulina — foetida Halichoerus grypus	Gemeiner Seehund Ringelrobbe Grauer Seehund	Тюлень обыкновенн. — настоящий — щетиный	Ronis. Pelekais ronis
	V. Rodentia.	V. Nagetiere.	V. Грызуны.	V. Grauseji.
30	Lepus variabilis	Feldhase	Бѣлякъ	Baltais šakšis
31	— timidus	Feldhase, Lüttauer	Русакъ	Pelekais šakšis
—	Castor fiber	Biber	Бобръ	Bebris
32	Arvicola amphibius	Wasserratte	Полевка водяная	Uhdens šurka
	— ratticeps	Nordische Wührratte	— крысоголовая	Seemeka šurka
	— glareola	Waldwühlmaus	— рыжая	Mešča šurka
35	— arvalis	Feldmaus	Житникъ	Lautu pele
36	Mus decumanus	Wanderratte	Пасюкъ	Leela šurka
37	— rattus	Hausratte	Крыса	Melnā šurka
38	— musculus	Hausmaus	Мышь домовая	Māšju pele
39	— sylvaticus	Waldmaus	— лѣсная	Mešča pele
40	— minutus	Zwergmaus	— малютка	Māšā pele
41	— agrarius	Brandmaus	— полевая	Šibrumu pele
	Sminthus vagus	Streifenmaus	— бродяжная	Kārtainā pele
43	Myoxus avellanarius	Hafelmaus	Мушловка; ящуръ	Zušers
44	— nitela	Gartenschläfer	Соня садовая	Sebeckste
45	— glis	Siebenschläfer	Полчокъ	Guletaju šurka
46	Sciurus vulgaris	Eichhörchen	Бѣлка	Wāhwere
47	Pteromys volans	Flughörnchen	Летяга	Štrehivāhwere
	VI. Artiodactyla.	VI. Paarhufer.	VI. Парнокопытныя.	
48	Cervus capreolus	Reh	Дикая коза	Stirna
49	Alces palmatus	Elen	Лось [банъ]	Breedis
—	Sus scrofa	Wildschwein	Дикая свинья; ка-	Mešča zušta
	VII. Cetacea.	VII. Fischsäugetiere.	VII. Рыбообразныя.	VII. Walf.
50	Phocaena communis	Braunfisch	Морская свинья	Zušras zušta.

	Aves.	Vögel.	Птицы.	Putni.
	I. Rapaces.	I. Raubvögel.	I. Хищныя птицы.	I. Pleššigi putni.
	Vultur monachus	Grauer Geier	Грифъ черный	Maitas libja
2	Falco subbuteo	Lerchenfalk	Челнокъ	Besdelign wanags
3	— peregrinus	Wanderfalk	Соколь; сапсанъ	Peekuns
	— gyrfalco	Jagdfalk	Кречеть	Medibu-peekuns
5	— aesalon	Zwergfalk	Дербникъ	Wanabšišč
6	— vespertinus	Rotfußfalk	Кобчикъ	Kutaiju wanags
7	— tinnunculus	Zurmfalk	Пустельга	Dšeltenais wanags
8	Pernis apivorus	Wespenbussard	Осоѣдъ	Šiššks
9	Circætos gallicus	Schlangenbussard	Орель-змѣядь	Šišušku egrglis
10	Pandion haliaëtos	Fischadler	Скопа	Māšais šivju egrglis
11	Haliaëtos albicilla	Seeadler	Орель-бѣлохвость	Leelais šivju egrglis
12	Aquila naevia	Schreitadler	Подорликъ малый	} Māšais egrglis } Brušndšeltenais egrglis
13	— clanga	Schelladler	— большой	
14	— chrysaëtos	Goldadler	Орель, холзанъ	
	— nobilis	Steinadler	—, беркутъ	

15	Buteo vulgaris	Mäusebussard	Канюк	Petu kibians	
16	— lagopus	Hauffbussard	— мохноногий	Biskainais kibians	
17	Milvus regalis	Gabelweihe	Коршунъ красный	Sarfanâ kibja	
18	— niger	Schwarzer Milan	— черный	Melnâ kibja	
19	Circus aeruginosus	Sumpfwiehe	Лунь болотный	Reedru kibja	
20	— cyaneus	Kornweihe	— полевой	Lauku kibja	
21	— pallidus	Steppenweihe	— степной	Garast-kibja	
22	— cineraceus	Wiesenweihe	— луговой	Prawu kibja	
23	Astur palumbarius	Habicht	Ястребъ-тетеревят- никъ	Wistu wanags	
24	— nisus	Sperber	— перепелятникъ	Swirbulu wanags	
25	Athene noctua	Steinkauz	Сычъ обыкновенный	Apogs	
26	— passerina	Sperlingseule	— воробей	Apodstasch	
27	Surnia nisoria	Sperbereule	Сова ястребиная	Strispainâ puhje	
28	Nyctea nivea	Schneeeule	— бѣлая	Balka puhje	
29	Syrnium barbatum	Lappländische Eule	— каменная	Seemele puhje	
30	— uralense	Uralische Eule	— длиннохвостая	Garast-puhje	
31	— aluco	Waldkauz	— сѣрая	Meischa puhje	
32	Nyctale tengmalni	Hauffseule	Сычъ мохноногий	Biskainais apogs	
33	Asio otus	Waldohreule	Сова ушастая	Aufainâ puhje	
34	— brachyotus	Sumpfohreule	— болотная	Purwu puhje	
35	Bubo bubo	Uhu	Филинь	Uppis	
II. Scansores.		II. Klettervögel.		II. Лазяющія птицы.	
36	Cuculus canorus	Kuckuck	Кукушка	Djeguse	II. Kähpeletaji.
37	Jynx torquilla	Wendehais	Крутыголовка	Grolgalwis, Tih- tisch	
38	Picus viridis	Grünspecht	Дятель зеленый	Sakâ dšilna	
39	— canus	Grauspecht	— сѣрый	Pelekâ dšilna	
40	— martius	Schwarzspecht	— черный	Melnâ dšilna	
41	— leuconotus	Weißrückiger Specht	— бѣлоспинный	Zuhfu dšenis	
42	— major	Großer Buntspecht	— большой пестр.	Dischraibais dšenis	
43	— minor	Kleiner Buntspecht	— малый пестрый	Majais dšenis	
44	— tridactylus	Dreizehiger Specht	— трехпалый	Trihsapirhainais dše- nis	
III. Volucres.		III. Schreibvögel.		III. Кричающія птицы.	
45	Cypselus apus	Mauerschwalbe	Стрижь черный	Swibre	
46	Caprimulgus euro- paeus	Nachtschwalbe	Козодой	Velis	
47	Alcedo ispida	Eisvogel	Зимородокъ	Siwju dšenis	
	Merops apiaster	Bienenfresser	Шурка	Bischi dšenis	
49	Coracias garrula	Mandelkrähe	Синеворонка, ракша	Sila wahra	
50	Upupa epops	Wiedehopf	Удоль	Badadsjeguse, pupukis	
VI. Oscines.		IV. Singvögel.		IV. Dseedataji putni.	
51	Alanda cristata	Haubenerche	Жаворонокъ хохла- тый	Zekulainais zibruilis	
52	— arborea	Heidelerche	— лѣсной	Sila zibruilis	
53	— arvensis	Feldlerche	— полевой	Lauku zibruilis	
54	Otocoris alpestris	Schneelerche	— рогатый	Aufainais zibruilis	
55	Lanius excubitor	Haubwürger	Сорокопутъ больш.	Veelâ tšakaffe	
56	— minor	Grauer Bürger	— чернолобий	Sirnâ tšakaffe	
57	— collurio	Nennlöter	Жуланъ	Bruhnâ tšakaffe	
58	Plectrophanes ni- valis	Schneeammer	Подорожникъ зим- ний	Sneedje	

	Plectrophanes lap- ponicus	Spornammer	Подорожникъ лап- ландскій	
60	Emberiza citrinella	Goldammer	Овсянка обыкновен.	Dsettenä sebrste
61	— hortulana	Ortolan	— садовая	Dabrja sebrste
62	— miliaria	Graunammer	— просянка	Leekä sebrste
63	— schoeniclus	Kohrsperling	— тростниковая	Kahrku swirbulis
64	Fringilla spinus	Zeitig	Чижь	Kishwulis
65	— carduelis	Stieglitz	Щеленокъ	Ziglis
66	— linaria	Leinfink	Чечетка	Kezis
67	— cannabina	Bluthänfling	Коноплянка	Karepu putniäsch
	— flavirostris	Bergänfling	Чечетка горная	
69	— coelebs	Buchfink	Зябликъ	Schubite
70	— montifringilla	Bergfink	Юрокъ	Seemas schube
71	— chloris	Grünling	Зеленушка	Sakulits
72	Passer montanus	Feldsperling	Воробей полевой	Lauku swirbulis
73	— domesticus	Hausperling	Воробей	Mahju swirbulis
74	Pyrrhula rubicilla	Dompfaff	Снѣгирь	Swilpis, smilgis
75	— erythrina	Karmingimpel	Чечевица	Masais swilpis
76	— enucleator	Hafengimpel	Щурь	Seemela smilgis
77	Coccothraustes vul- garis	Kernbeißer	Дубоносъ	Dschfnabhis, swir- pis
78	Loxia pithyopsit- tacus	Eisern-Kreuzschnabel	Клестъ-сосновикъ	Leelais kruftknabhis
79	— curvirostra	Fichten-Kreuzschnabel	— словникъ	Masais kruftknabhis
80	— bifasciata	Wesfbündiger Kreuz- schnabel	— блокрыльй	Balstfrihpainais kruftknabhis
81	Bombycilla garrula	Seidenschwanz	Свиристель	Sihdaste, paeglu irbe
82	Parus caudatus	Schwanzmeise	Синица длиннохвост.	Gaeastite
83	— coeruleus	Blaumeise	Лазоревка	Silfblite
84	— major	Kohlmeise	Синица большая	Tauku siblite
85	— ater	Tannenmeise	— московка	Mescha siblite
86	— meridionalis	Glanzköpfige Sumpf- meise	— болотная	Wahju siblite
87	— borealis	Mattköpfige Sumpf- meise	— сѣверная	Pelekä siblite
88	— cristatus	Haubenmeise	— хохлатая	Zekuka siblite
89	Sitta europaea	Spechtmeise	Поползень	Silais dflnitis
	— uralensis	Stittsche Spechtmeise	— уральскій	Kreewu dflnitis
	Garrulus infaustus	Unglücksheher	Кукуша	Behdu rosis
	— glandarius	Eichelheher	Сойка	Sihlis
93	Nucifraga caryoca- tactes	Tannenheher		
93	var. pachyrhynchus	— europäischer	Орѣховка	Reekfrosis
93	var. leptorhynchus	— sibirischer	Кедровка	Sibirijas reekfrosis
94	Pica caudata	Ester	Сорока	Schagata
95	Corvus monedula	Dohle	Галка	Kowahrnis
96	— corone	Rabenkrähe	Ворона черная	Melna wahrna
97	— cornix	Nebelkrähe	— сѣрая	Wahrna
98	— corax	Rabe	Воронъ	Krauklis
99	— frugilegus	Saatkrähe	Грачъ	Krauklis
100	Cinclus aquaticus	Wasserfhar	Водяной воробей	Kruhshu putnis
101	Troglodytes par- vulus	Zaunfönig	Крапивникъ	Zepititis
102	Certhia familiaris	Baumläufer	Пищуха	Misu loschna
	Tichodroma mura- ria	Mauerläufer	Краснокрылка	
104	Sturnus vulgaris	Star	Скворецъ	Plawu strasds
105	Pastor roseus	Rosenstar	— розовый	Roschu strasds
106	Oriolus galbula	Pirol	Иволга	Wahlodje

107	Turdus iliacus	Weindrossel	Бѣлобровикъ	Paukschēis
108	— musicus	Singdrossel	Дроздь пѣвчій	Dseebatais frašds
109	— pilaris	Bachholderdrossel	Рябинникъ	Prakšais frašds
110	— viscivorus	Misteldrossel	Деряба	Pelekais frašds
	— torquatus	Ringdrossel	Дроздь бѣлозобый	Rinku frašds
112	— merula	Schwarzdrossel	— черный	Melnais frašds, laf- figalas pušbrahšis
113	Accentor modularis	Flüevogel	Завирушка	Peškāšite
114	Salicaria fluviatilis	Flussrohrsänger	Камышевка рѣчная	Upeš kaukis
115	— turdoides	Rohrdrossel	— дроздовидная	Ešera frašds, ešera lakšigala
	— palustris	Sumpfrohrsänger	— болотная	Needru kaukis
117	— locustella	Buschrohrsänger	— сверчекъ	Kahršlu kaukis
118	— phragmitis	Schilffänger	— барсучекъ	Zeru kaukis
119	Anthus pratensis	Wiesenpieper	Конекъ луговой	Iššipšite [ste
	— cervinus	Rotkehliger Pieper	— краснозобый	Sarkanrihšles iškyp=
121	— arboreus	Baumpieper	— лѣсной	Koku žihrušis
122	— campestris	Brachpieper	— полевой	Lauku iškypšite
123	Motacilla alba	Weisse Bachstelze	Трасогуска бѣлая	Bagas zeelawa
	— boarula	Graue "	— горная	Pelešā zeelawa
125	— flava	Gelbe "	— желтая	Dželtenā zeelawa
126	Regulus flavicapil- lus	Gelbbirgisches Gold- hähnchen	Корольек желтого- ловый	Seltgalwina
	— ignicapillus	Feuerbirgisches Gold- hähnchen	— красноголовый	Swigalwina
128	Ficedula hypolaïs	Gartenlaubvogel, Spottvogel	Пѣвочка-пере- смѣшка	Eedšeltenais kaukis [lits
129	— sibilatrix	Waldlaubvogel	— желтобровка	Seedu kaukis, žwir=
130	— trochilus	Fitis	— вѣсничка	Bištites kaukis
131	— rufa	Tannenlaubvogel	Кузнечикъ	Iškuniškaš
	Sylvia curruca	Zaungrasmücke	Славка-завирушка	Kruhmu kaukis
133	— atricapilla	Mönch	— черноголовка	Melngalwju kaukis
134	— cinerea	Dorngrasmücke	— сѣрая	Pelekais kaukis
135	— hortensis	Gartengrasmücke	— садовая	Dahrša kaukis
136	— nisoria	Sperbergrasmücke	— ястребиная	Siškratbais kaukis
137	Lusciola philomela	Sprosser	Соловей	Lakšigala
	— suecica	Gelbsterniges Blau- kehlchen	Варакушка рыже- горлая	Silrihšlīte
138	— leucocyana	Weißsterniges Blau- kehlchen	— бѣлогорлая	"
139	— rubecula	Rotkehlchen	Малиновка	Sarkanrihšlīte
140	— phoenicurus	Gartenrötling	Горихвостка	Eriškiaš
	— tithys	Fausrötling	— черногрудка	Melnais erizkaš
142	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	Чеканъ луговой	Lukšu iškāšite
	— rubicola	Schwarzkehlchen	Чеканчикъ темный	Tumšā iškāšite
144	— oenanthe	Weißkehlchen	Чеканъ каменка	Ukmenu iškāšite
	— stapazina	Weißrückiger Stein- schmäher	Чеканчикъ черно- ухий	Baltmuguru iškā- šite
146	Muscicapa grisola	Grauer Fliegen- schnäpper	Мухоловка сѣрая	Pelekais mušču keh- rejs
147	— parva	Kleiner Fliegensch.	— малая	Mašais mušču keh- rejs
148	— atricapilla	Schwarzer "	— пеструшка	Melnais mušču keh- rejs
	— albicollis	Paßbandfliegensch.	— бѣлошейка	Baltkašu mušču keh- rejs
150	Hirundo urbica	Hauschwabe	Ласточка городская	Iškuršite
151	— rustica	Rauchschwabe	— деревенская	Vešdelīga
153	— riparia	Uferschwabe	— береговая	Semes iškuršite

	V. Columbae.	V. Tauben.	V. Голуби.	V. Balofchi.
154	Columba palumbus	Ringeltaube	Вахирь	Lauku balobis
155	— oenas	Holztaube	Клинтухъ	Meſcha balobis
	— turtur	Turkeltaube	Горлица	Uſbele
	VI. Gallinae.	VI. Hühner.	VI. Курицы.	VI. Wiſtaſ.
157	Syrhaptus paradoxus	Гауſт- oder Steppen- huhn	Копытка	Smilſchu wiſta
158	Lagopus albus	Moraſthuhn	Бѣлая куропатка	Baltais teteris
159	Tetrao urogallus	Auerhuhn	Глухарь	Mednis
159	— intermedius	Kackelhuhn	Межнякъ	Mednu teteris, rakelis
160	— tetrix	Birkhuhn	Тетеревъ	Teteris, rubenis
161	Tetrastes bonasia	Paſelhuhn	Рябчикъ	Meſcha irbe
162	Perdix cinerea	Rebhuhn	Сѣрая куропатка	Lauku irbe
163	Coturnix communis	Wachtel	Перепелка	Paipala
	VII. Grallatores.	VII. Sumpfvögel.	VII. Болотныя птицы.	VII. Brideji.
	Otis tarda	Groſſe Trappe	Дрофа	Leela ſiga
165	— tetrax	Zwergtrappe	Стрепетъ	Maſa ſiga
166	— macqueni	Tragentrappe	Дрофа-выхляй	Дрофа- Greeſe
167	Crex pratensis	Schnarwachtel	Дергачъ	Needru zahlis, orma- ntis
168	Ortygometra porzana	Punktirtes Waſſer- huhn	Курочка болотная	Maſais needru zahlis
169	— minuta	Kleines Sumpfhuhn	— малая	Dumbra zahlis
170	Rallus aquaticus	Waſſerralle	Пастушокъ	Zeru wiſtina
171	Gallinula chloropus	Teichhuhn	Камышница	Lauzis, papis
172	Fulica atra	Schwarzes Waſſer- huhn	Лысуха	
173	Vanellus cristatus	Kiebitz	Чивиль, питалица	Sihwite
174	Squatarola helvetica	Kiebitz-Regenpfeifer	Сивка морская	
175	Strepsilas interpres	Steinwäzler	Пѣтушокъ	Akmeau tahrtinſch
176	Charadrius pluvialis	Gold-Regenpfeifer	Сивка полевая	Tahrtinſch
	— morinellus	Mornel-Regenpfeifer	— глухая	
178	— curonicus	Fluſſ-Regenpfeifer	Зуекъ малый	Upeſ tahrtinſch
179	— hiaticula	Sand-Regenpfeifer	— галстунникъ	Smilſchu tahrtinſch
180	Haematopus ostralegus	Auſternfiſcher	Морская сорока	Zuſreas ſchagata
181	Recurvirostra avocetta	Avocette	Шилоключка	
182	Phalaropus cinereus	Grauer Waſſerretter	Плавунчикъ	Huſſitis
183	Calidris arenaria	Sanderling	Песчанка	Smilſchu ſchnibis
184	Tringa canutus	Kanut	Песочникъ исланд- скій	Rudens ſchnibis
	— temmincki	Temminck's Strandl.	Куличекъ-воробей	
186	— minuta	Kleiner Strandläufer	Песочникъ	Trullitis
187	— subarquata	Krummſchnabel	Краснозобикъ	Riſſſchnibits
188	— alpina = cinclus	Veränderl. Strand- läufer	Чернозобикъ	Schnibits
	Limicola pygmaea	Kleiner Sumpfläufer	Грязовикъ	Wiſtilbe
190	Scolopax gallinula	Moorschnepfe	Гаршнепъ	Dehrtona-kaſa, piſaſa
191	— gallinago	Bekaffine	Бекасъ	Sikuts, dupels
192	— major	Doppelschnepfe	Дупель	Slofa, walfchnepfe
193	— rusticula	Waldſchnepfe	Вальдшнепъ	Uctuwains
194	Numenius phaeopus	Kleiner Braſchvogel	Кроншнепъ средній	

195	Numenius arquatus	Kronſchnepfe	Кроншнепъ большой	Kuitala, fluite
	Limosa cinerea	Kleine Uferſchnepfe	Мородунка	
197	— aegocephala	Schwarzrückige Pfuhſchnepfe	Веретенникъ	Melnâ puſkuitala
198	— rufa	Kote	— малый	Sarkanâ puſkuitala
199	Machetes pugnax	Kampfhahn	Турухтанъ	Gugatnis, ſaktu ſchni-
200	Totanus glottis	Heller Waſſerläufer	Куликъ большой	Elitilbis [bis
201	— fuscus	Dunkler Waſſerläufer	— темногрудный	Tumſchais titilbis
202	— calidris	Gambette	Травникъ	Pſamſwilpis
203	— glareola	Bruchwaſſerläufer	Фифи	Gaiſſchâ tilbite
204	— ochropus	Punktierter Waſſerl.	Куликъ-чернышъ	Tumſchâ tilbite
205	— hypoleucus	Ufer-Waſſerläufer	Куликъ	Maſâ tilbite
206	Grus cinerea	Kranich	Журавль	Dſehrwe
	Ibis falcinellus	Brauner Ibis	Каравайка	Ibis
208	Ardea cinerea	Iſſſtreiber	Цапля	Siwju kahrnis
	— alba	Silberreither	Чепура бѣлая	Sudraba kahrnis
	— garzetta	Seidenreither	— нудда	Sihda kahrnis
211	— minuta	Zwergrohrdommel	Выпь малая	Maſais dumpis
212	— stellaris	Rohrdommel	Выпь	Dumpis
213	— nycticorax	Nachtreither	Кваква	Maſis kahrnis
214	Ciconia nigra	Schwarzer Storch	Аистъ черный	Melnais ſahrſis
215	— alba	Weißer Storch	— бѣлый	Stahrſis
216	Platalea leucorodia	Röſſelreither	Колпикъ	Karotes kahrnis
	VIII. Natatores.	VIII. Schwimmvögel.	VIII. Плавуция птацы.	VIII. Peldetaji.
217	Cygnus musicus	Singschwan	Лебедь-кликунъ	Baltais gulbis
218	— bewicki	Zwergschwan	— малый	Maſais gulbis
219	Anser albifrons	Bleßgans	Казарка бѣлолобая	Baltgalwju ſoſs
220	— segetum	Saatgans	Гуменникъ	Schjas ſoſs
221	— arvensis	Acker-gans	"	Lautu ſoſs
222	— cinereus	Grangans	Гусь сѣрый	Melſchâ ſoſs
223	— brenta	Ringelgans	Казарка черная	Melugalwju ſoſs
	— leucopsis	Weißwangige Gans	— бѣлощекая	Branta ſoſs
225	Vulpanser tadorna	Brandente	Пѣганка	Zuhras pihle
	— rutila	Höhlenente	Утка красная	
227	Anas penelope	Pfeifente	Связь	Baltwehderis
228	— querquedula	Knäcſente	Чирокъ	Priſſſſche
229	— strepera	Schnatterente	Утка сѣрая	Pelekâ pihle
230	— acuta	Spießente	Шилохвость	Garkalkis
231	— boschas	Märzente	Кряква	Merza pihle
232	— crecca	Kricſente	Чиранка	Krihllis
233	— clypeata	Röſſelente	Широконоска	Platnabhis
234	Somateria mollis-	Eiderente	Гага	Eider-pihle
	sima			
	— spectabilis	Prachtente	Гага-гребенушка	Krahſſchnâ pihle
236	Oidemia fusca	Sammetente	Турпанъ	Wella pihle
237	— nigra	Trauerente	Синья	Melnâ pihle
238	Harelda glacialis	Eisente	Морянка	Kauwa, raibais duſ-
				keris
239	Glaucion clangula	Shellente	Гоголь	Nihra, duſkeris
240	Fuligula marila	Bergente	Чернетъ морская	Leſâ terra [pihle
241	— cristata	Reiherente	— хохлатая	Maſâ terra, ſekula
	— nyroca	Moorentente	Нырокъ бѣлоглазый	Baltſſſchu pihle
243	— ferina	Tafelente	— красноглазый	Bruhnſalkis, raudawa
244	— ruſina	Kolbenente	— красноносый	
245	Mergus merganser	Großer Säger	Крохаль большой	Leſâ gaura, fokû pihle
246	— serrator	Langſchnäbliger Säg.	— длинноносый	Garknabn gaura
247	— albellus	Kleiner Säger	Лутокъ	Dunza, maſâ gaura

248	Phalacrocorax carbo	Kormoran	Бакланъ	Zubras franklis
249	Pelecanus onocrotalus	Pelikan	Целиканъ	Pelicans
250	Podiceps minor	Kleiner Lappentauch.	Поганка малая	Masa garlazina
251	— nigricollis	Schwarzhalbiger Lappentaucher	— ушатая	Melntaklu garlazina
252	— cornutus	Gehörnter Lappentaucher	— рогатая	Magaku garlazina
253	— subcristatus	Roßhalbiger Lappent.	— сърошекая	Sarkantaklu garlata
254	— cristatus	Haubentaucher	— большая	Zefuta garlata
255	Endytes arcticus	Polartaucher	Гагара чернозобая	Zubras gargable
256	— glacialis	Eisstaucher [cher	— полярная	Melngalwju gargable
257	— septentrionalis	Rottheliger Seetau-	— краснозобая	Bruhntaklu gargable
258	Alca torda	Tord-Alk	Гагарка	Alk
	Uria grylle	Lumme	Кайра	Lumme
	Thalassidroma leachi	Leachs Sturmvoegel	Качурка	
261	Lestris pomarina	Mittlere Raubmöve	Поморникъ средний	Melnâ kaiwa
262	— cephus	Langschwänz. Raubmöve	— длиннохвостый	Garast-kaiwa
263	— parasitica	Gemeine Raubmöve	— короткохвост.	Kliju kaiwa
264	Larus minutus	Zwergmöve	Чайка малая	Masais fibris
265	— ridibundus	Lachmöve	— обыкновенная	Fibris
266	— glaucus	Burgemeister	Бургомистръ	Gatgala
267	— canus	Sturmmöve	Чайка сизая	Kajaks
268	— argentatus	Silbermöve	— серебристая	Subraba kaiwa
269	— fuscus	Feringmöve	Клуша	Masâ rengu kaiwa
270	— marinus	Mantelmöve	Большая морская чайка	Leelâ " "
	Sterna caspia	Raubseeschwalbe	Чергва	Leelais fibrinisch
272	— hirundo	Seeschwalbe	Крачка, мартышка	Upes fibrinisch
	— macrura	Langschwänzige Seeschwalbe	— длиннохвостая	Garast-fibrinisch
274	— minuta	Kleine Seeschwalbe	— малая	Masais fibrinisch
	— leucoptera	Weißflüglige Seesch.	— свѣтлокрылая	Balkpahrnu fibrinisch
276	— nigra	Schwarze Seeschw.	— черная	Melnais fibrinisch

Reptilia.	Kriechtiere.	Пресмыкающія.	Nahputi.
I. Chelonia.	I. Schildkröten.	I. Черепахи.	I. Рупуцши.
Cistudo lutaria	Sumpschildkröte	Черепаха европейская	Rupuzis
II. Sauria.	II. Eidechsen.	II. Ящерицы.	II. Kirfakas.
2 Lacerta agilis	Zauneidechse	Ящерица прыкая	Kirfaka
3 — vivipara	Wieseneidechse	— живородящая	Kirfaka
4 Anguis fragilis	Blindschleiche	Мѣдianка	Glodene
III. Ophidia.	III. Schlangen.	III. Змѣи.	III. Tschuhfka.
5 Pelias berus	Kreuzotter	Гадюка	Dbe
6 Tropidonotus natrix	Ringelnatter	Ужь	Kaltis
7 Coronella laevis	Blatte Natter	— гладкий	Gludena tschuhfka

	Amphibia.	Lurche.	Земноводныя.	Abineeki.
	I. Anura.	I. Froschlurche.	I. Безхвостныя.	
1	Rana esculenta	Водяной лягушка	Водяная лягушка	Saká warde
2	— fusca	Grasfrosch	Травяная „	Warde
3	— arvalis	Feldfrosch	Полевая „	Warde
4	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	Лягушечная жаба	
5	Bufo vulgaris	Kröte	Страя жаба	Krupis
6	— variabilis	Wechsellkröte	Зеленая жаба	Kaitats krupis
7	— calamita	Kreuzkröte	Крестовая жаба	Smitšcu krupis
	II Urodela.	II. Schwanzlurche.	II. Хвостатыя.	
8	Triton cristatus	Kammolch	Большой тритонъ	Leelá ščkirjutne
9	— taeniatus	Teichmolch	Малый „	Masá ščkirjutne

	Pisces.	Fische.	Рыбы.	Fiwis.
	I. Acanthopteri.	I. Stachelkloffer.	I. Колючеперыя.	
1	Perca fluviatilis	Flussbarsch	Окунь	Ufaris
2	Lucioperca sandra	Sandart	Судакъ	Sandats
3	Acerina cernua	Kaulbarsch	Ершъ	Kibšis
4	Cottus scorpius	Seesorpion	Бычокъ колючий	Jubras bullis
5	— quadricornis	Seebull	— четырехрогий	Jubras wehršis
6	— gobio	Kaulkopf	Подкаменьщикъ	
7	Scomber scombrus	Makrele	Скумбрия	Makrele
	Xiphias gladius	Schwertfisch	Мечь-рыба	Sobena fins
9	Gasterosteus aculeatus	Gemeiner Stacheling	Колючка трехъигл.	Stagaris
10	— pungitils	Kleinster Stacheling	— девятиглая	Masais stagaris
11	— spinachia	Seefischling	— морская	Jubras stagaris
	Stichaeus islandicus	Isländischer Bandfisch		
13	Zoarcas viviparus	Almutter	Въльдуга, слиза	Sušcu mahte, jubras wehšise, lutišiašiš
	Gobius niger	Meergrundel	Бычокъ черный	Melnais grunduls
15	Cyclopterus lumpus	Lump, Seehase	Пиногорь	Jubras šakš
	II. Malacopecteri.	II. Weichkloffer.	II. Безколючія.	
16	Gadus morrhua	Dorsch, Kabelsau	Треска	Doršča, menšis
17	Lota vulgaris	Quappe	Налимъ	Wehšise, funšis, twape
18	Rhombus maximus	Steinbutt	Пилвина	Ate
19	Pleuronectes flesus	Funder, Butte	Камбала	Viešše, lešte, bute
20	Silurus glanis	Wels	Сомъ	Sams
21	Salmo salar	Lachs	Лосось	Lafšis
22	— trutta	Lachsforelle, Zaim-	Таймень	Zaimiašiš
23	— fario	Bachforelle [chen	Пеструшка, форель	Nigats
24	Osmerus eperlanus	Stint	Корюшка	Salafa
25	Thymallus vulgaris	Fische	Хариусъ	Nata
26	Coregonus lavaretus	Stig, Schnäpel	Сигъ морской	Šiŭga
	— maraena	Große Maräne, Zes	— чудский	
28	— albula	Kleine Maräne, Keps	— ряпушка	Kepšis
29	Cyprinus carpio	Karpfen	Карпъ, сазанъ	Karpa

30	Carassius vulgaris	Karassche	Карась	Karuse
31	Tinca vulgaris	Schleie	Линь	Lipns
32	Gobio fluviatilis	Gründling	Пескарь	Grunduls
33	Rhodeus amarus	Bitterling	Горчакъ	Spidilks, pempinsch
	Phoxinus laevis	Elstze	Гольянь, скоморохъ	
35	Leuciscus rutilus	Bleyer, Kadaue, Plöze	Плотва	Rauda
36	— erythrophthalmus	Rotauge, Rotfeder	Красноперка	Ruhbuls
37	— cephalus	Turb, Döbel	Головль	Sapals
	— leuciscus	Fisfisch, Hasel	Елецъ	Baltais sapals
39	— idus	Dünatarsfen, Mand	Язь	Alants
40	Alburnus lucidus	Ufelei, Fittchen	Удлейка	Wihze, juglinsch
	— bipunctatus	Koggenfittchen	Быстрянка	
	Aspius rapax	Rapsen	Шересперь	Salate
	Pelecus cultratus	Sichling	Чехонь	Kafe
44	Abramis blicca	Bläke	Густера	Plibte
45	— brama	Brachsen	Лещъ	Maudis, breffis
	— ballerus	Zope	Синець	Spare, durba
47	— vimba	Wengalle	Сыръ	Wimba, sebris
48	Cobitis fossilis	Schlammpeizger	Вьюнь	Wihfte
49	— barbatula	Schmerl	Голецъ	Smerlinsch
50	— taenia	Steinpeizger	Щиповка	Almengraufis
51	Clupea harengus	Häring, Strömling	Сельдь	Kenze, firimala, flke
52	— sprattus	Sprott, Brätling, Killo	Килька	Bretlinsch
53	— alosa	Alse		Lapreng
54	Esox lucius	Hecht	Щука	Lihbata
55	Belone vulgaris	Hornhecht	Щука морская	Wesha firs
56	Ammodytes lanceolatus	Sandaal	Песчанка	Niglinsch
57	— tobianus			
58	Anguilla vulgaris	Ual "	Угорь	Sutts
	III. Lophobranchii.	III. Büschelkiemer.	III. Пучкожаберная.	
	Syngnathus typhle	Seenadel	Иглорыбка	Zuhras abata
60	— ophidion	Schlängennadel	Иголька, иглорыбка	" "
	IV. Ganoidei.	IV. Schmelzschupper.	IV. Эмалево-чешуйчатая.	
61	Acipenser sturio	Stör	Осетрь	Store
	V. Cyclostomata.	V. Rundmäuler.	V. Круглоротыя.	
62	Petromyzon marinus	Lamprete	Миного морская	
63	— fluviatilis	Neunauge	— рѣчная	Nehgis, jutinsch
	— planeri	Bachneunauge	— ручьева	
63a	Ammocoetes branchialis	Querder	Пескоройка	Murais



Abkürzungen.

♂	bedeutet	Männchen.
♀	"	Weibchen.
j	"	Junge.
s	"	selten.

Nachtrag.

Ein Biber ist nach Mitteilung des Konservators F. Stoll noch 1871 oder 1873 in der Raufe (Nebenfluß der livländischen Na) zwischen Smilten und Raufenhof erlegt.

Abhandlung

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...

Register

Das Buch ist nach ...
1871 oder 1872 in der ...
Gießen und ...



