

67061



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

591.9438

Z19f

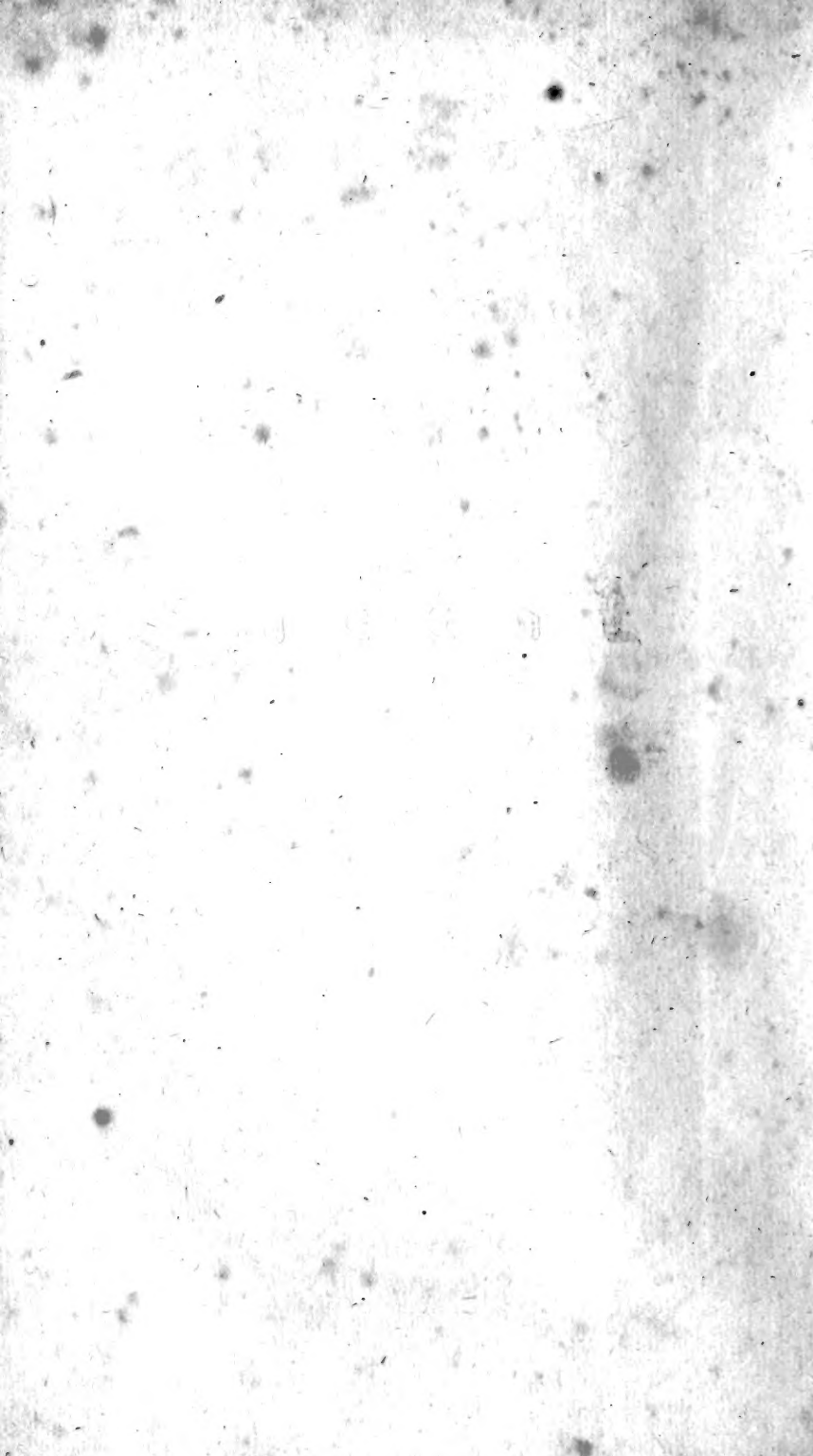
MAR 30 1954

NATURAL
HISTORY





F a u n a .



F a u n a

der

galizisch = bukowinischen

Wirbelthiere.

Eine

systematische Uebersicht der in diesen Provinzen
vorkommenden

Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische,

mit

Rücksicht auf ihre Lebensweise und Verbreitung

von

Dr. Alexander Zawadzki,

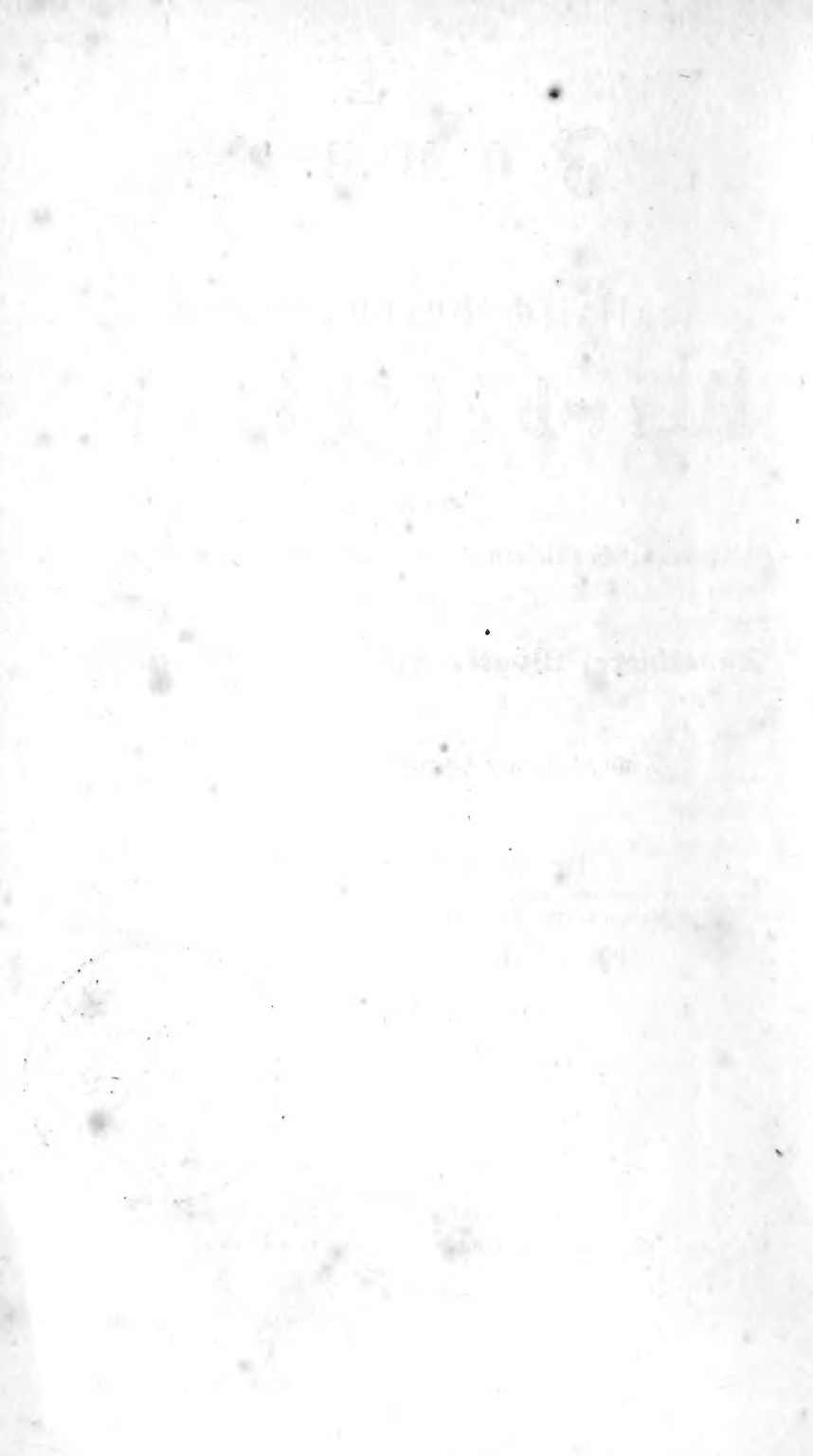
Professor der Physik und angewandten Mathematik zu Przemyśl, der philosophischen
Fakultät in Lemberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.



Stuttgart.

E. Schweizerbarts Verlagshandlung.

1840.



591.9438
Z 19f

Nat. Hist.

Er. königl. Hoheit

dem durchlauchtigsten Erzherzoge

Ferdinand Carl

von Oesterreich-Este,

königlichen Prinzen von Ungarn und Böhmen etc., Ritter
des goldenen Vlieses, Großkreuz des königl. ungarischen
St. Stephan = und Ritter des Militär = Marien = Theresien =,
des kaiserlich russischen St. Andreas =, Alexander = Newski =
und des St. Annen = Ordens erster Klasse, Großkreuz des
kön. sicilianischen St. Ferdinand = und Verdienst =, dann des
kön. hannoverschen Guelphen = Ordens, Inhaber des k. k.
Husaren = Regiments No. 5 und eines kaiserlich russischen
Husaren = Regiments; k. k. General = Feldmarschall, Präsident
der galizischen Herren = Stände,

Civil = und Militär = General = Gouverneur
des Königreichs Galizien und Lodomerien

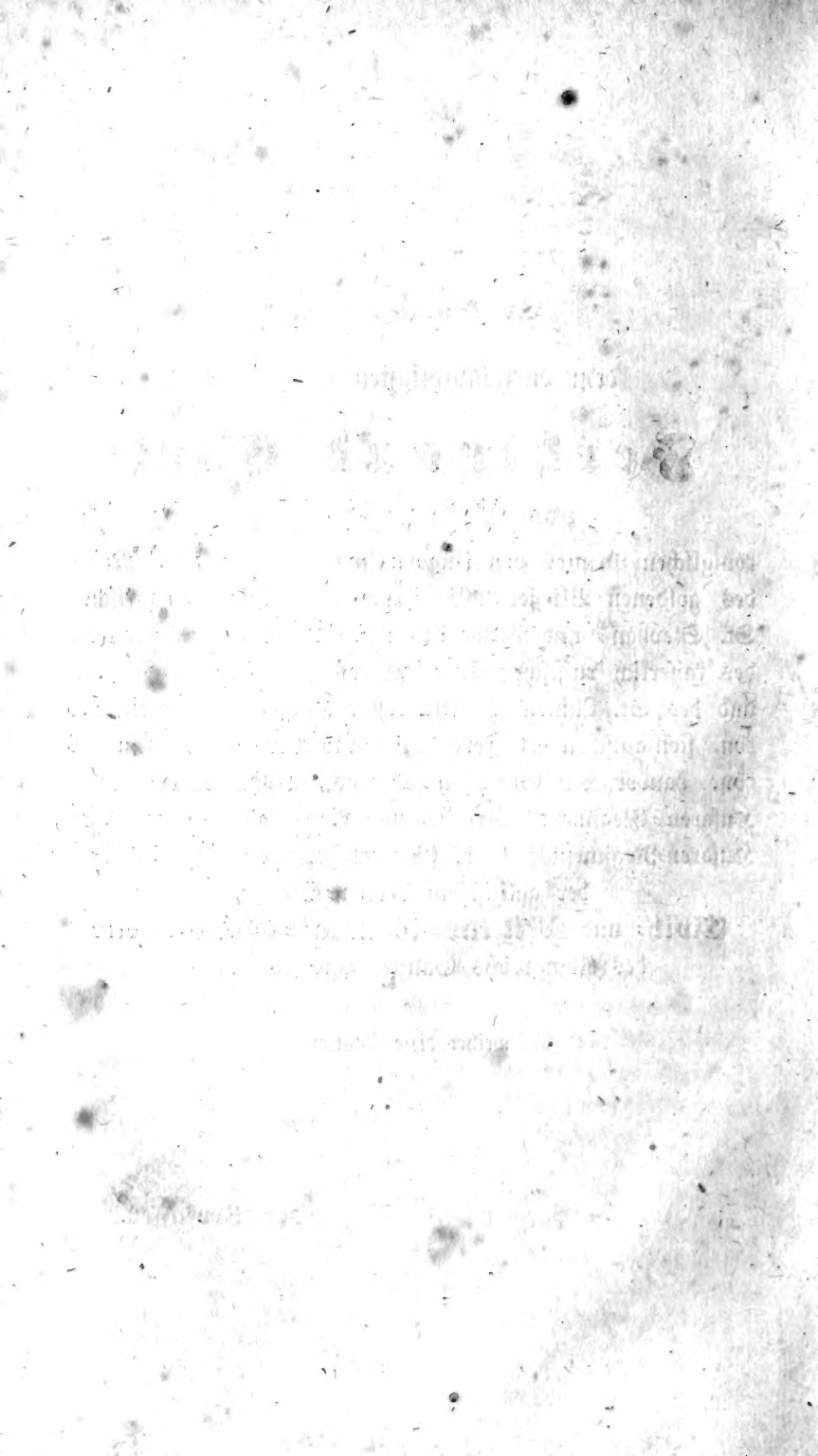
weihet diese Blätter

ehrfurchtsvoll

der Verfasser.

Alkohol. 29 Sept 47 Oberholzer

FEB 7 1954



Vorwort.

Das Bedürfnis einer systematischen Uebersicht der Fauna von Galizien war noch mehr wie jenes einer vollständigen Flora fühlbar, da bis jetzt nicht einmal ein Namens-Verzeichniß der heimischen Thiere erschienen ist, was in einem Lande um so mehr auffallen muß, dessen Handel und Verkehr von jeher (die neuesten Zeiten ausgenommen) auf Naturprodukte beschränkt war, die man doch früher kennen muß, ehe man sie zweckmäßig verwenden lernt.

Diese Lücke in der Landes-Literatur soll nun diese Schrift ausfüllen, indem sowohl die Lehrer bei dem Unterricht in der speciellen Naturgeschichte des Vaterlandes, als auch Naturfreunde, Besitzer von Sammlungen, Forstmänner und Jagdliebhaber hiedurch ein lange gewünschtes Hand- und Nachschlagebuch erhalten. Um aber auch außer der Provinz ein Interesse für diese Schrift zu erwecken, habe ich den Gesamt-Charakter des Landes im Vergleich mit den Naturerzeugnissen anderer, vornehmlich benachbarter Länder, berücksichtigt und auf die Verbreitung der Wirbelthiere in den Karpathen mein Hauptaugenmerk gerichtet, hiedurch wie durch die Angabe der aufgefundenen fossilen Ueberreste vorweltlicher Thiere hoffe ich auch für die weit umfassenderen und höheren Resultate der Wissenschaft mein kleines Schärfflein beigetragen zu haben.

Die Materialien zu dieser Schrift habe ich zwar durch 20 Jahre auf meinen mühsamen und oft sehr beschwerlichen Reisen, besonders in den unwirthlichen Karpathen-Regionen, fleißig gesammelt und fremde Erfahrungen benützt, wenn sich welche darbieten; allein für die Weitläufigkeit und mitunter Schwierigkeit des Gegenstandes, bei einer so bedeutenden Ausdehnung des Raumes, auf welchem beobachtet werden mußte, bei den sehr geringen Mitteln,

die mir zu Gebote standen und bei dem Mangel jeglicher Vorarbeit, ist diese Zeit doch viel zu kurz, um behaupten zu können: kein heimisches Thier, was vorzüglich von der Klasse der Vögel und Fische gilt, übersehen zu haben.

Die Vervollkommnung des Ganzen, besonders aber in Bezug auf die Verbreitung der Wirbelthiere in den höheren Gebirgsregionen, erwartet diese Fauna einst von nachfolgenden Zoologen, welche der Naturgeschichte der vaterländischen Thiere ihren wissenschaftlichen Eifer schenken werden.

Ich habe bei den einzelnen Klassen, Gattungen und Arten die Charaktere in solcher Kürze, mit den wichtigsten Synonymen angeführt, daß sie, ohne den Umfang dieser Schrift bedeutend zu vermehren, doch hinreichen, den Freunden specieller Naturgeschichte das Erkennen der einzelnen Arten zu erleichtern, dadurch hoffe ich die Kenntniß unserer lebenden Naturprodukte allgemeiner zu machen und die Liebe zu naturhistorischen Studien bei unserer Jugend zu beleben.

Die polnischen Namen der Gattungen und Arten habe ich, wie sie im gemeinen Leben vorkommen und nach „Jarocki's Lehrbuch der allgemeinen Zoologie“ beigelegt, viele Arten, die man nicht kannte, haben natürlich auch keinen Namen; mehrere derselben hat mir einer meiner Jünger, Hr. Konstantin, Ritter von Siemusowa Pietruski, in Podhorodce, ein fleißiger Ornitholog, der sich viel mit der Lebensweise der Singvögel beschäftigt, mitgetheilt; — die Vervollständigung dieser Namen wird in der Folge mein eifriges Bestreben seyn.

Um dem Eingebornen, der vielleicht nur die polnische Benennung einer Thier-Spezies kennt, das Auffinden derselben in dieser Fauna zu erleichtern, habe ich diese Namen alphabetisch geordnet und sie mit den deutschen und systematischen versehen; von den letzteren findet er die Seitenzahl in dem lateinischen Register angegeben.

Wäge diese Vorarbeit zu einer vollständigen Wirbelthier-Fauna von Galizien und der Bukowina in der Heimath und in der Fremde eine freundliche Aufnahme finden!

Przemysł, am griechischen Ostersonntage (7. April) 1839.

Der Verfasser.

Allgemeiner Charakter des Landes und seiner thierischen Produkte.

Obgleich das Thier durch seine willkürliche Bewegung und durch die Fähigkeit, sich gegen ungünstige klimatische Verhältnisse zu schützen, oder denselben zu entfliehen, weniger als die Pflanze von den Einflüssen des Wetters und der mittleren Temperatur des Wohnortes abhängig zu seyn scheint, so überzeugt uns doch schon eine flüchtige Betrachtung der einheimischen Thiere, daß nicht nur jede Jahreszeit, sondern auch jedes Land seine eigenen Thiere besitzt. Dieses wird um so auffallender, wenn wir Thiere warmer Länder mit den Bewohnern kälterer Zonen vergleichen, denn das Thier hängt nicht bloß von gewissen klimatischen Verhältnissen ab, sondern die Möglichkeit seiner Existenz beruht hauptsächlich auf dem Vorhandenseyn seiner Nahrung; wir sehen daher selbst bei uns nicht selten gewisse Thierklassen, zweien von einander verschiedenen Zonen angehörend, von einer in die andere wandern, um die ihnen angemessene Jahreszeit und die damit gegebene Nahrung aufzusuchen, während andere, weniger geschickt zu weiten Reisen, die ungünstige Jahreszeit theils im Winterschlaf, theils im Puppenzustande zubringen, bis der milde Strahl der Frühlingssonne sie zu neuem Leben weckt.

Wir besitzen weder jene riesenhaften Säugthiere und Reptilien der großen Kontinente, noch jene grausamen Raubthiere, welche die waldreichen aber menschenleeren Gefilde der wärmeren Welttheile bevölkern; unsere grimmigsten Raubthiere sind der Wolf, welcher leider in schneereichen Wintern, wie z. B. der vom Jahr 1839 war, noch viele Verheerungen anrichtet, der Luchs, der Bär, der Dachs und die Mustelen. In unseren Flüssen hausen weder

Krokodile, noch Seefühe, aber Hechte und Forellen vermindern hinlänglich die zahlreiche Nachkommenschaft der übrigen Wasserbewohner. In den Forsten der Hochgebirge hauset der Uar, in ihren Klüften der Geier, in den Wäldern des Flachlandes Habichte, Falken und Sperber, sodann viele kleine in bescheidene Farben gekleidete Singvögel nisten in Wald und Gebüsch, ihr Gesang wird weder durch das Geschrei muthwilliger Affen, noch durch den neckenden Ruf bunt und grell gefiederter Papageien unterbrochen. In unseren ausgedehnteren Teichen und an Flüssen haust nur der Biber, der Fischotter und die Wasserratte. Die Gehäuse der Schalthiere unserer Gewässer zeigen nicht jene seltsamen Gestalten und jenes prachtvolle Farbenspiel, wie die Bewohner der Meere in den warmen Zonen, ebenso sind die Gehäuse unserer Land-Schnecken meist klein und wenig lebhaft gefärbt; gleichwohl besitzen wir mehrere, nur unserem Lande eigenthümliche Konchilien. Die Insekten, deren Galizien und die Bukowina eine größere Anzahl aufzuweisen hat als andere Länder unter gleichem Breitengrade, sind im Vergleich mit denen südlicher Länder in der Mehrzahl freilich klein und nicht so reizend gekleidet, aber auch in dieser Thierklasse besitzen wir viel Neues, Eigenthümliches und Seltenes, wie meine, in Kurzem erscheinenden Verzeichnisse darthun werden.

Galizien und die Bukowina mit mehr als 1500 Geviert-Meilen mit dieser reichen Vegetation und der großen Mannigfaltigkeit des Bodens sind den thierischen Bildungen ganz vorzüglich günstig; noch hat die Uebervölkerung denselben keinen Wohnplatz streitig gemacht. Die Karpathen, welche das Land seiner ganzen Länge nach im Süden von Ungarn und Siebenbürgen scheiden, bringen in ihrer mehr als 100 Meilen langen Kette eine bedeutende Verschiedenheit in Hinsicht auf die Erhebung und Vertiefung der Erdoberfläche hervor, weit gedehnte Wälder von verschiedenen Hölzern überziehen nicht bloß dieses schöne Gebirge, sondern auch einen großen Theil des ebenen Landes im Norden, Osten und Westen; mit langen, sehr fruchtbaren Strecken wechseln sandige, zum Theil minder ertragreiche, mitunter waldarme Gegenden, von kleinen Hügelreihen durchzogen. Drei ansehnliche Flüsse, die Weichsel, der Dniester und Pruth, mit zahlreichen, wasserreichen Nebenflüssen, strömen zweien Meeren zu und mehrere lange Reihen von Seen und größeren Teichen mit Sümpfen und Brüchen bilden

eine recht bedeutende Menge stehender Wasserspiegel von ansehnlichem Umfange, so z. B. der Janower-, Grodeker- und Komarner-See. Unsere Fauna zeigt daher, mit denen der benachbarten deutschen und nicht deutschen Länder verglichen, besonders in den beiden Klassen warmblütiger Thiere, den Säugthieren und Vögeln, einen nicht uninteressanten Charakter, dessen Hauptzüge verhältnißmäßiger Reichthum und eine bunte Gemischtheit sind; beide erklären sich nächst der absoluten und relativen geographischen Lage des Landes durch die Beschaffenheit des Bodens und die Höhe seiner Gebirge.

Die Zahl der Klasse der Säugthiere ist auf dem ganzen Erdbörper überhaupt kleiner als die der übrigen Klassen, wie dieß bei ihrem größeren Körperbau, den damit verbundenen größeren Bedürfnissen an Futter und bei der geringen Vermehrung vieler derselben nicht anders seyn kann; wir besitzen von den bereits bekannten Arten nur die kleineren und durch Gestalt, Färbung und sonstige Eigenthümlichkeiten weniger ausgezeichneten, während in der Vorzeit nicht nur Elephanten und Tapiere, sondern auch Hyänen und Rhinocerosse zc., — wie dieß die Knochenüberreste, welche man im aufgeschwemmten Lande findet, satzsam beweisen, — unser Land so gut wie das übrige Europa bewohnten. Daraus scheint hervorzugehen, daß mit dem Auftreten der Menschen überhaupt die größeren Säugthiere, welche vorher das Land beherrschten, größtentheils vom Schauplatze abtreten mußten, wie wir noch jezt mit der Vermehrung der Bevölkerung größere Raubthiere (Wolf, Bär, Luchs) und eßbares Wild (Hirsch, Reh, Wildschwein) allmählig sich vermindern oder in unzugängliche Schlupfwinkel sich zurückziehen sehen, oder daß sie durch gewaltsame Katastrophen vor dem Erscheinen des Menschen von der Erde vertilgt wurden. Der Auerochse (*Bos urus L.*) und das Elenthier (*Cervus Alces L.*) sind erst in neuerer Zeit weiterhin nach Lithauen zurückgedrängt worden.

Von den 41 Gattungen der Säugthiere, die in 157 Arten in Europa heimisch sind, kommen in Galizien 22 Gattungen mit 56 Arten vor, eine Zahl, die in allen westlicheren Ländern kleiner ist. Die Zahl der noch lebenden Säugthiere beträgt auf dem ganzen Erdboden (bis jezt bekannte) 159 Gattungen mit 1233 Arten, wovon, wie eben bemerkt wurde, auf Europa allein 41 Gattungen mit 157 Arten kommen; davon sind 66 Arten Europa eigenthümlich, die übrigen 91 Arten besitzt es theils mit Nord-Amerika,

theils mit dem nördlichen Asien, theils mit beiden gemeinschaftlich, während es mit Afrika nur einige wenige gemein hat.

Auch zwischen den Bewohnern von Gebirgen, hügeligem und ebenem Lande und sonstiger Terrain-Verschiedenheit, finden wir Unterschiede, welche hervorgehoben werden müssen. Das Hochgebirge, im Allgemeinen weniger reich an fruchttragenden Pflanzen und daher auch an Wild, besitzt nur wenige eigenthümliche Thiere, wie den Steinbock, die Gemse und das Murmelthier. Das Mittel- und Vorgebirge, das hügelige und ebene Land sind um so reicher an Säugthieren, je mehr Abwechslungen sie an Terrain-, Wasser- und Vegetations-Verhältnissen darbieten. Größere Raubthiere, wie Bären, Luchse, Wölfe, kommen meist nur in den weit ausgedehnten wenig zugänglichen Wäldern der Gebirge vor, während dagegen die kleineren, wie Wiesel, Marder, Iltisse und wilde Katzen, weit allgemeiner verbreitet sind und oft in Wäldern, ja sogar belebten Städten, ihrer Beute nachstellen. An Sumpfs- und Wassersäugthieren sind wir arm, wir können nur den Biber, den Fischotter und die Wasserratte anführen, während der erstere aus den übrigen Theilen der österreichischen Monarchie und den deutschen Staaten schon ganz vertrieben ist. Von wandernden Säugthieren kennen wir bloß die Wanderratte, die Feld- und Wandermaus und den Lemming, sie wandern aus einer Gegend in die andere, um sich durch Aufsuchen futterreicher Gegenden ihr Leben zu fristen.

Manche unserer Säugthiere versinken beim Herannahen der rauhen Jahreszeit in einen tiefen Schlaf und erwachen erst beim Eintritt des Frühlings, oder wenn man sie in die Wärme bringt, wieder, so der Bär, der Dachs, das Murmelthier, die Schläfer und der Igel; ein Zustand, welcher bei den Thieren warmer Länder weniger häufig vorkommt und das Wandern zu ersetzen scheint, insofern sie dadurch vor dem Hungertode geschützt sind, weil während dieses Schlafes der ganze Lebensprozeß, als: Athemholen, Circulation und Verdauung auf eine sehr geringe Stufe herabgesunken ist.

An Ueberresten großer Landthiere ist Galizien nicht arm, man fand und findet sie noch jetzt in allen unseren Flüssen, fast nach jeder Ueberschwemmung, im diluvialen Lehm und in dem viel jüngeren aufgeschwemmten Lande. Viele dieser Knochenreste gehören urweltlichen Thieren an. Fossile Knochen hat man aus der Familie der reißenden Raubthiere in Höhlen und im aufgeschwemmten Lande gefunden, von: Höhlen-Bär (*Ursus spelaeus Blum.*)

vorweltlicher Bär (*Ursus priscus Goldf.*), plattstirniger Bär (*Ursus arctoides Bl.*), vorweltlicher Dachs (*Meles fossilis*), Höhlenfuchs (*Canis spelaeus minor*), im Schuttlande und von der *Hyaena spelaea* und *prisca* mehrere Zähne und Kieferknochen. Im diluvialischen Sande fand man Knochen von mehreren vorweltlichen Katzen, sodann im Schuttlande vom vorweltlichen Fischotter (*Lutra antiqua*) und vom vorweltlichen Iltis (*Mustela antiqua*). Bei weitem zahlreicher findet man fossile Knochen von nachfolgenden Elephanten: vom Mammuth (*Elephas primigenius Bl.*), sowohl im älteren als jüngeren aufgeschwemmten Lande; vom litthauischen Elephanten (*Elephas probolotes Fischer*) und vom kamenskischen Elephanten (*Elephas Kamenskii Fisch.*), von beiden letzteren die Knochen im Dniester. Kaum wird uns auch in fossilen Ueberresten der Zwerg-Elephant (*E. pygmaeus Fisch.*) fehlen, obgleich man sie meines Wissens bis jetzt nicht gefunden hat. Vom Bizen-Elephanten (*Mastodon angustidens Cuv.*) wurden mehrere Zähne ausgegraben und im Sanflusse wurde ein Kieferknochen, wahrscheinlich von *Rhinoceros tichorhinus Cuv.* eine vorweltliche Art, gefunden. Von *Sus scropha fossilis* hat man in mehreren Gegenden Galiziens und auch in der Bukowina Knochen, darunter einen Schädel bemerkt. Nicht selten sind Knochen und Geweihe vom Riesen-Elenn (*Cervus giganteus Goldf.*), von *Cervus Elaphus fossilis* im Schwemmlande, von *Cervus capreolus fossilis* im Diluvium und im tertiären Gebirge, sodann Hörner großer Ochsen, wovon manche dem in Lithauen noch lebenden Auerochsen angehören mögen, andere aber sind viel größer und stammen vom urweltlichen Auerochsen (*Bos primigenius Auclt.*). An den Ufern der Weichsel sollen auch Knochen großer Meer-Säugethiere gefunden worden seyn. Bei der geringen Verbreitung naturhistorischer Vorkenntnisse in unserem Lande blieb manches Entdeckte ganz unbeachtet und wer weiß es, wie viele seltene Reste untergegangener Thierarten zerstört und der Verderbniß preisgegeben wurden, an Beispielen würde es mir nicht fehlen; man wird demnach das vorstehende Verzeichniß der fossilen Ueberreste von Säugethiern keineswegs für vollständig ansehen.

Die Klasse der Vögel, vorzugsweise dazu bestimmt, die Luft zu beleben und nach Belieben ihre Wohnsitze mit Leichtigkeit zu verändern, ist eben dadurch in Bezug auf ihre geographische Verbreitung schwerer zu erforschen und unter bestimmte Gesetze zu

bringen, indem sie den Nachstellungen der Menschen sich leichter entziehen können als andere Thiere und ihr Gefieder solchen Veränderungen unterliegt, daß man versucht werden könnte, in ihnen neue Arten zu erblicken, wenn man nicht die Veränderungen gleichsam unter seinen Augen hätte vor sich gehen sehen.

Ueberhaupt sind es Wesen dieser Klasse, welche hier, wie anderswo, der Fauna warmblütiger Geschöpfe den Charakter der Mannigfaltigkeit geben, da sie geeignet sind, sich dem periodisch veränderlichen Klima und den physikalischen Verhältnissen überhaupt durch die periodische Veränderung des Wohnortes so anzuschließen, daß sie, namentlich im Sommer, sich Monate durch vollkommen wohl fühlen in Gegenden, wo im Winter ein einziger Tag sie tödten würde; es können also sehr verschiedenartig organisirte Vögel zu verschiedenen Zeiten an einem und demselben Orte bestehen. Bei ihnen ganz vorzugsweise wird die Aufzählung der Arten den bedeutenden günstigen Einfluß zeigen, welchen die östliche Lage Galiziens und seine mittlere Stellung zwischen den nördlichen und südlichen Nachbarländern gemeinschaftlich bewirken, indem jene das Erscheinen östlicher Vögel für die kältere Jahreszeit, zum Theil auch ihr Verweilen für den Sommer, in wenigstens eben so hohem Grade befördert, als diese im Verein mit der Zunahme der Kälte weiter gegen Osten das Erscheinen nordischer Vögel im Winter erklärt und zusammengenommen mit dem Steigen der Sommerwärme bei dem Fortrücken nach östlicheren Meridianen, mancher südlicheren Art für die warme Jahreszeit nicht hindert.

Bei den Vögeln bestimmt, wie bei den Säugthieren, hauptsächlich das Vorhandenseyn der Nahrung den Wohnsitz, wir besitzen daher weder Pfefferfresser noch Papageien. Die Farbe des Gefieders hängt wohl hauptsächlich von der Intensität der Wärme und des Lichtes ab; denn das Winterkleid unserer einheimischen Vögel neigt sich immer mehr dem Weißen oder Grauen, als ihr Sommer- oder Hochzeitskleid, und je weiter wir nach Norden gehen, desto weniger lebhaft gefärbt finden wir ihr Kleid; als Beispiel diene das Schneehuhn, der Schneeammer und die Polar-Eule. Gehen wir dagegen nach Süden, so sehen wir nicht nur die Farbe, sondern auch die Gestalt fantastischer und bizarrer werden. Schon unsere nach Süden auswandernden Singvögel sind häufig schöner als die zurückbleibenden, wie dieß der Seidenschwanz, der Zeisig,

der Gimpel und andere lehren, noch schöner sind der Pirol, der Bienenfresser und die Mandelkrähe. Vergleichen wir aber vollends unsere Krähenartige Vögel mit den Paradiesvögeln Indiens, unseren Wiedehopf mit dem prachtvollen Wiedehopfe Indiens oder unseren Zaun-König mit den in allen Farben des Regenbogens spielenden Kolibri's und Nektarinien Brasiliens, welche Kontraste!

Was aber unseren Vögeln an äußerer Pracht abgeht, das hat der gütige Schöpfer auf andere Weise reichlich ersetzt, indem er statt des widerlichen Geschreis der Papageien und Kakadu's einem großen Theile derselben liebliche Stimmen und muntere Gesänge verlieh, damit sie die erquickende Milde unseres Frühlings und den kühlenden Schatten unserer Wälder besingen mögen. Andere hüpfen, weniger musikalisch, aber desto fleißiger auf ihr Tagwerk bedacht, emsig von Ast zu Ast oder klettern von Stamm zu Stamm, um Blätter und Blüthen von den zahlreichen schädlichen Insekten oder deren Larven zu befreien und dem Landmanne den Lohn seines Fleißes zu erhalten.

In Bezug auf Größe und Gestalt besitzen wir weder jene riesigen Greifgeier, welche die Anden der neuen Welt bewohnen, noch jene schnellfüßigen Strauße, welche, gleichsam die Kameele und Giraffen unter den Vögeln vorstellend, den größeren Kontinenten angehören; der Kondor ist unser großer Geier, unser Trappe der Strauß, zugweise erscheinen der Pelikan und der Löffelreier.

Was die geographische Verbreitung der Vögel selbst anbelangt, so finden wir auch hierin die Verhältnisse der Breite und Länge von großem Einflusse, der freilich bei einer einzelnen, nicht gar zu großen Provinz nicht so auffallend seyn kann. Jeder Vogel hat einen gewissen Raum zum Aufenthalte angewiesen erhalten, welcher ihm entweder das ganze Jahr hindurch oder durch einen Theil desselben die passende Nahrung gibt. In Bezug auf diesen Raum ist es merkwürdig, daß einige Vögel auf sehr kleine Lokalitäten beschränkt sind, andere eine sehr weite Verbreitung erhalten haben. Je weiter gegen Norden, desto kleiner die Zahl der Standvögel, desto größer dagegen die Zahl der eigentlichen Wasservögel und je gemäßigter das Klima, desto zahlreicher die Arten der Singvögel. Aus der geographischen Verbreitung der Pflanzen und der Richtung der isothermen Linien können wir auf die Verbreitung der Vögel schließen.

Einen Beweis für die Eigenthümlichkeit und die Begrenzung der Verbreitungsbezirke der Vögel liefern einige auch bei uns zahlreich vorhandene Gattungen, so ist z. B. aus der Gruppe der Sperlinge der Steinsperling (*Fringilla petronia L.*) hauptsächlich in dem alpinen Gebiete und im südlichen Europa, der Hausperling (*F. domestica L.*) nördlich von den Alpen bis nach Sibirien, der italienische Sperling (*F. eisalpina*) nur in Italien, während der Feldsperling (*F. campestris Schrank*) beinahe durch ganz Europa verbreitet ist. Ebenso gehört aus der Sippe der Lerchen, die Kalender-Lerche (*Alauda calandra L.*) dem südlichen, die Steppenlerche dem östlichen Europa an, während die Hauben-Heide- und Feldlerche (*Alauda cristata L. arborea* und *arvensis L.*) hauptsächlich dem mittleren Europa zugetheilt sind. Ähnliche Beispiele kann man aus der Sippe der Falken Meven und der entenartigen Vögel anführen.

Der Einfluß, welchen die Erhebung des Bodens über das Meer auf die Verbreitung der Vögel ausübt, ist nicht minder merkwürdig und hängt hauptsächlich mit der Verbreitung der zu ihrem Lebensunterhalte nöthigen Pflanzen und Thiere zusammen. Die meisten unserer Vögel gehören dem ebenen und hügeligen Lande an, so alle Sumpf- und Schwimmvögel, mit Ausnahme derjenigen, welche in Hoch-Mooren ihre Nahrung finden; ferner die meisten Körner- und Insekten-fressenden, Sing- und Hühner-artigen Vögel. In dem Mittelgebirge nisten hauptsächlich größere, mit trefflichem Gesichte begabte Raubvögel, namentlich die Adler, der Uhu (*Strix bubo L.*), der dreizehige Specht (*Picus tridactylus L.*), die Ring-Drossel (*Turdus torquatus L.*), die Stein-Drossel (*T. saxatilis L.*), die Schwarz-Drossel (*T. merula L.*), die Hecken-Braunelle (*Accentor modularis Koch*), der Wasser-Pieper (*Anthus aquaticus*), das Steinhuhn (*Perdix saxatilis L.*) und mehrere andere. Auf Hochgebirgen, also auch auf unsern, leben folgende, rücksichtlich der Lebensweise mit den vorigen übereinstimmende Vögel, der weißköpfige Geier (*Vultur fulvus*), die Steinfrähen (*Corvus pyrrhocorax* und *graculus*), der Alpenflue-Vogel (*Accentor alpinus Bechst.*), der Mauerläufer (*Tichodroma phoenicoptera Temm.*), das Bergschneehuhn (*Tetrao lagopus*) u. a.

Eine der merkwürdigsten Erscheinungen in der Naturgeschichte der Vögel ist das Wandern derselben. Vögel, welche ihre Wohnorte

durch alle Jahreszeiten beibehalten, heißen Standvögel, andere, welche regelmäßig auswandern, Zugvögel, noch andere, welche nur kleine Reisen von höher gelegenen nahrungslosen Gegenden in die futterreichen Ebenen machen, heißen Streichvögel, und solche endlich, welche bald bleiben, bald streifen, bald auch wandern, uo ma disizirende oder zigeunerartige Vögel. Folgende unserer Vögel sind Standvögel und ziehen nur in der rauheren Jahreszeit in die Niederungen oder in die Nähe der Städte und Dörfer: der Mäuse-Bussard, der Laubenhabicht, der Sperber, der Wanderfalke, der große Bürger, die Spechte, der Baumlauser, der punktirte Zaunkönig, die Kohl-, Tannen- und Schwanz-Meise, das Haselhuhn, der Auerhahn, das Birkhuhn, die Schneehühner, die deutsche Wasser-Kalle, die silbergraue Meve und andere.

Manche Vögel, welche im Mittel-Europa Standvögel sind, wandern aus nördlicheren Ländern nach wärmeren Gegenden, so bleibt die Schwarzdroffel auch im Winter bei uns, wenn er nicht gar zu streng ist, während die schwedischen und norwegischen den Winter über entweder zu uns kommen oder nach Italien ziehen, ebenso verhält es sich mit dem Rothkehlchen, dem Rohrammer, der schwefelgelben Bachstelze, dem Goldhähnchen, dem gehaubten Kibitz und mehreren anderen.

Folgende Bewohner des Nordens kommen ebenfalls nur im Winter zu uns, um da zu überwintern oder um weiter gegen Süden zu ziehen: der Zwergfalke, die kurzohrige Eule, der Schneesporn- und Bergsporn-Ammer, der nordische Wasserstaar, der Krametsvogel, die Rothdroffel, die Meerшнеpfe, die nordische Wasser-Kalle, die Eis-, Winter-, Sturm- und Silbermeve. Viele hochnordische Schwimmvögel kommen nur bisweilen, entweder im Herbst oder im Winter an die größeren und seichten Gewässer, so z. B. der rothe, breitschnäblige und graue Wassertretter, einige Strandläufer, die meisten Meven, der Singschwan, die Saat- und Rothhals-Gans, die Bläßen- und weißwangige Gans, die meisten Eulen zc.

Die Richtung des Zuges der meisten europäischen Zugvögel geht in der Regel von Norden nach Süden, seltener von Nordost nach Südwest oder von Ost nach West, am seltensten von West nach Ost. Folgende unserer Vögel wandern weiter gegen Süden aus: die rothe Gabelweihe, der Baumfalke, die Rohrweihe, die mittlere Dohreule, die Mandelkrähe, der Kufuk, die Lerchen, die

Pieper, die Bachstelzen, die Schwalben, die Staare, die Ring- und Rothdrossel, die Nachtigall, der Flachsfinf (*Fringilla linaria L.*), der Sperber und die Grasmücken, der Wendehals, die Holztaube, die Wachtel, der Storch und Kranich, die Heerschneepfe, der Höckerschwan zc.

Die nachfolgenden kommen im Herbst und Winter auf ihrem Durchzuge nach westlichen Ländern zu uns: der braune und der Schrei-Adler, der rothfüßige Falke, die Nebelkrähe, der Lerchensporn-Ammer, der langschwänzige Gimpel, die schwarzüchtige Bachstelze, die sibirische Meise, der schwarzbauchige Wasserschwärzer, die schwarzkehlige Drossel, der gefleckte Kibitz, der östliche Musternfischer, der Teich-Wasserläufer, der graue und hochköpfige Sonderling, die Schnee- und Saatgans, die Pfeif-, Kolben- und weißkopfige Ente zc. Zu den nomadisirenden oder zigeunerartigen Vögeln bei uns gehören: der langschnabelige Rußknacker, der Wendehals, der Kernbeißer, der Zeißig, das graue Feldhuhn, die beiden Trappen zc.

Die Zahl aller bisher bekannten Vögel ist = 4850, davon kommen 485, also ein Zehntel, auf Europa, von diesen leben in Galizien und der Bukowina 302, in Schlesien, nach Gloger, 282.

Die verhältnißmäßig kleinste Klasse unter den Wirbelthieren füllen die Reptilien oder Amphibien aus; ganz Europa besitzt nur 54 Arten, nämlich 7 Schildkröten, 13 Saurier oder eidechsenartige, 13 Schlangen oder Ophidier und 21 Batrachier oder froschartige Reptilien. Galizien hat sammt der Bukowina 1 Schildkröte oder Chelonier, 3 eidechsenartige, 7 Schlangen und 14 froschartige, zusammen 25 Amphibien. Unter diesen sind weder so große, noch so giftige Schlangen, wie sie die übrigen Welttheile besitzen, und keine einzige durch Gift und Größe gefürchtete Eidechse, während es in den früheren Perioden der Erde gewiß auch jene riesenmäßige Krokodile besaß (wenigstens sind Ueberreste davon entdeckt worden), welche mit großen Zähnen bewaffnet und mit floßenartigen Füßen versehen, Seen, Sümpfe und Flüsse, oder auch die Meeresküsten bewohnten, und durch ihre Gefräßigkeit und Größe ein Schrecken der übrigen Wasserbewohner seyn mußten. Auch jene geflügelten und bizarr gestalteten Eidechsen, welche als kleine unschuldige Insektenfresser auf den Bäumen Ostindiens leben und unter dem Namen: Drachen bekannt sind, kennen wir nur aus phantastischen und übertriebenen Beschreibungen früherer Zeiten. Aber auch aus dieser Sippe findet man in Europa mehrere Repräsentanten

in den Kalkschiefern des Doliths, welche mit Flughäuten versehen, gleich den Fledermäusen die Luft durchschiffen, und bei den gewaltigen Ueberschwemmungen, welche einst den europäischen Boden überflutheten und veränderten, in den Wellen ihr Grab gefunden haben. Die Zahl der bis jetzt in Europa aufgefundenen und näher bestimmten fossilen Reptilien belauft sich ungefähr auf 77 Arten: Schildkröten 16, Saurier 50, Schlangen 4, Batrachier 7, woraus sich ergibt, daß die Zahl der Saurier in früheren Epochen der Erde um ein Bedeutendes größer gewesen seyn muß. Die Reste fossiler Schlangen sind sehr sparsam, man fand sie nur in tertiären Formationen, im älteren Schwemmlande und einen Kopfknochen im Mergel. Aus der Gattung Frosch fand man mehrere Arten im Schiefer und in der Braunkohle (desgleichen in Schwarzawa bei Zolkiew); von Wasser-Salamander 2 Arten, *Triton noachicus Goldf.* und *T. fossilis Karg.*, gleichfalls in der Braunkohle; so wie *Salamandra gigantea* im tertiären Schiefer und *Salamandra ogygia Goldf.* (vorweltlicher Salamander) in der schieferigen Braunkohle. Die Ausbeute an fossilen Ueberresten aus dieser Thierklasse müßte bei uns größer werden, wenn sich mehrere Liebhaber dieser allerdings schwierigen Wissenschaft herbeilassen würden, Untersuchungen anzustellen.

Da wir weder Meer noch ausgebreitete Seen haben, so besitzen wir auch nicht jene große Anzahl von Fischen, wie ausgedehnte Küstenländer sich deren erfreuen. Auf der ganzen Erde leben etwa 8000 Arten Fische, davon hat Europa 85 Gattungen mit 440 Arten, also ein Achtzehntel aller bekannten Fische, und Galizien sammt der Bukowina 12 Gattungen mit 45 Arten.

Fossile Fische kennt man, nach den bis jetzt bekannt gewordenen Untersuchungen von Agassiz, nahe an 800 Arten, welche alle Europa angehören, sämmtliche waren Meeresbewohner und von allen wird keine Art mehr lebend angetroffen. Unser Kreidemergel (bei Lemberg) enthält 13 Arten fossiler Fische. Vergleicht man die Zahl der fossilen mit den noch lebenden europäischen Fischen, so ergibt sich im Allgemeinen, daß in den früheren Perioden der Erde diese Klasse der gewirbelten Thiere sehr ausgebildet war, und zahlreichere Gattungen und Arten bot als die Jetztwelt, was sich zum Theile daraus erklärt, daß der größte Theil des europäischen Festlandes damals vom Meere bedeckt wurde, und somit ein

verhältnißmäßig größerer Raum zu ihrem Aufenthalte diene. Denn, wenn damals vielleicht nur einzelne der gegenwärtigen Gebirge Europa's als Inseln aus dem Meere hervorragten und das Mittelmeer mit der Nordsee und dem atlantischen Ocean zusammenhängend, einen großen, westasiatischen Ocean bildeten, so muß auch eine gleichförmigere und höhere Temperatur der Meere dieser Breite stattgefunden haben, und es lassen sich die zahlreicher und mannigfaltiger gestalteten Gattungen und Arten der untergegangenen Fische um so eher begreifen, wie denn auch von vielen Fischen aus der Subapenninen-Formation jetzt nur noch in den tropischen Meeren verwandte Gattungen getroffen werden.

Weiter ergibt sich aus den bis jetzt bekannt gewordenen Untersuchungen von Agassiz, daß Fische schon in den ersten Perioden der Flözzeit, zur Zeit der Grauwacken- und Steinkohlenbildung vorhanden waren, und daß dieselben schon damals in höher organisirten Gestalten auftraten; ferner, daß jede Formation ihre eigenen Gattungen und Arten einschließt und daß somit muthmaßlich beträchtliche Zeitperioden verfließen seyn müssen, ehe sich eine neue Formation aus den Gewässern niederschlagen konnte, wie denn auch der Untergang dieser Fische sich nicht anders als durch vorhergegangene Erhebung und Trockenlegung des Bodens oder durch vulkanische Ausbrüche und Erhizung des Wassers erklären läßt. Auch von den fossilen Fischen der tertiären Periode wird keine einzige Art mehr lebend angetroffen, was gleichfalls auf gewaltsame Katastrophen zur Zeit der Molassenbildung hindeutet, und daß von der Kreide abwärts keine einzige Gattung vorkommt, die jetzt noch lebend angetroffen wird. In dem Sandsteine von Polana, im Lemberger Kreise, wurden wohlerhaltene Zähne von *Carcharias priscus*, vorweltlicher Hai, gefunden.

Vergleicht man die untergegangenen Fische nach den Familien, welchen sie angehören, mit den Fischen der Gegenwart, so ergibt sich, daß die aus den älteren Formationen vom Dolith abwärts hauptsächlich den Plakoiden und Ganoiden angehörten, wovon jetzt nur noch wenige Gattungen leben, daß in der Liasperiode hauptsächlich saurierartige Fische (Sauroiden) auftreten, und daß von dem Dolith aufwärts allmählig die in der jetzigen Schöpfung verbreiteten Gattungen häufiger werden.



Erste Klasse.

A. Säugthiere. Mammalia. Ssace.

Die Säugthiere stehen in ihrer organischen Bildung und Entwicklung dem Menschen am nächsten. Sie haben das warme Blut mit den Vögeln gemein; aber sie gebären lebendige Junge; ihr Hauptcharakter, der sie von allen übrigen Thieren unterscheidet, und dem auch die Benennung der ganzen Klasse entlehnt ist, sind die Brüste, wodurch die Weibchen ihre Junge mit Milch nähren. Meist hat das Weibchen noch ein Mal so viel Brüste, als es gewöhnlicher Weise Junge zur Welt bringt. Ein Theil von ihnen nährt sich von Pflanzen, ein anderer von Fleisch, noch andere von beiden zugleich. Der Mensch findet in dieser Klasse seine vorzüglichsten und nützlichsten Hausthiere, die ihm so lieb und unentbehrlich geworden sind, daß er sie überall, wohin er bis jetzt auf der Erde ausgewandert war, mit sich genommen hat. Einige von ihnen sind freilich auch schädlich, unter den einheimischen fällt der Wolf und der Bär auch den Menschen an, und vertilgt mit dem Luchs, der Raue, den Mardern, Stiffen und Wieseln viele nughbare Thiere, andere schaden den Bäumen, den Garten- und Feldfrüchten, wie die Feldmäuse, Hamster, Hirsche, Hasen, Biber u. s. w., noch andere stellen den Schwaaeren nach, wie Fledermäuse, Ratten und die Hausmaus. Gift besitzt unter ihnen im gesunden Zustande keines. Man sieht bei der Eintheilung der Säugthiere auf das Vorhandenseyn und die Bildung der 3 Arten von Zähnen (Schneide-, Eck- und Backenzähne), sodann auf die Beschaffenheit der Füße.

Erste Ordnung.

Handflügler. Chiroptera. Nogoblonne.

Der Hauptcharakter ist die Flughaut, welche zwischen den vier Füßen und den verlängerten Fingern ausgespannt ist; dadurch haben sie das Vermögen, sich in der Luft zu erhalten, und jene, deren Vorderfüße sehr entwickelt sind, können gut fliegen. Dieses Vermögen erfordert starke Schlüsselbeine, breite Schulterblätter, damit die Hinterarme den nöthigen Stützpunkt haben; dagegen hat der Vorderarm kein Drehungsvermögen, denn dieß hätte die Kraft zum Fliegen geschwächt. Alle hierher gehörigen Thiere haben vier starke Eckzähne, die Zahl der Vorderzähne wechselt; man theilte sie in 14 Gattungen mit 90 Arten, wovon in Europa nur 2 Gattungen mit 20 Arten leben. Durch die an der Brust befindlichen Saugwarzen haben sie eine entfernte Aehnlichkeit mit den Bierhändern.

I. Fledermaus. Vespertilio. Nietopércz.

Die Fledermäuse haben Arm, Vorderarm und Finger sehr verlängert, welche, durch die Flughaut verbunden, Flügel so groß wie bei den Vögeln bilden. Sie fliegen hoch, schnell und geschickt. Das Brustbein hat wie bei den Vögeln in der Mitte eine Gräthe, zur festeren Anlage der Muskeln. Der Daum ist kurz mit einem krummen, scharfen Nagel bewaffnet, welcher ihnen zum Kriechen und Aufhängen dient. Die Augen sind sehr klein, dagegen die Ohren meist groß und bilden zuweilen eine sehr große häutige Oberfläche, welche fast nackt und sehr empfindlich ist, wodurch sie an den dunkelsten Orten, ohne irgendwo anzustoßen, ihren Flug leiten, wahrscheinlich blos durch die Feinheit des Gefühls in den Ohren, welches sie die Nähe der Gegenstände erkennen läßt, so daß es scheint, als verträten die Ohren der Fledermäuse das Organ des Tastsinnes. Der Schwanz ist mit der Flughaut verbunden. Es sind nächtliche Thiere, welche in unserem Klima den Winter verschlafen, und wie die meisten Säugthiere, welche den Winter in Erstarrung zubringen, ein kälteres Blut haben. Sie leben alle von Insekten, sind unzählbare und bissige Thiere, aber durch ihre Nahrung für uns sehr nützlich. Der Bisamgeruch, den einige von sich geben, kommt aus Talgdrüsen. Sie leben meist in großen

Gesellschaften, werfen nur ein bis zwei Jungen, welche der Mutter an der Brust hängen und von ihr im Fliegen mitgetragen werden. Bis jetzt sind 30 Arten bekannt, wovon 15 Arten auf Europa kommen. In Galizien kommen 11 Arten vor, um eine mehr als in Schlesien und vielleicht wird sich die Zahl in der Folge noch vermehren.

a) Fledermäuse mit vereinten Ohren.

1. Die kurzmäulige Fledermaus. *Vespertilio barbastellus Gmel.*

Schwarzgrau, Schnauze wie abgestutzt. In Häusern und alten Gebäuden, besonders in Städten, jedoch nicht häufig, obgleich gesellig.

Die hieher gehörige, gehörnte Fledermaus, *V. cornutus Fab.*, habe ich in Galizien noch nicht bemerkt.

b) Langohrige Fledermäuse.

2. Die großohrige Fledermaus. *Vesp. auritus Schreb.* Nietopércz dlugousz.

Oben und unten graufahl; Ohren länger ($1\frac{1}{2}$ Zoll) als der Kopf. In Städten und Dörfern gemein; oft zu Hunderten unter einem Dache. In den Karpathen dürfte bei sorgfältiger Forschung die Bechstein'sche Fledermaus, *V. Bechsteinii Leisl.*, gefunden werden; so wie *V. Nattereri Kuhl.*, welche beide in diese Unterabtheilung gehören.

3. Die gemeine Fledermaus. *Vesp. murinus Linn.* Nietop. pospolity.

Unten weiß, die Alten röthlichbraun, die Jungen aschgrau, Ohren so lang als der Kopf. Die größte europäische Art. Gemein um Städte und Dörfer, *V. myotis Bechst.*

4. Die Wasser-Fledermaus. *Vesp. Daubentonii Leisl.* Nietop. wodny.

Unterseite weißlicht, oben röthlichgrau, Gewicht kaum $\frac{1}{2}$ Loth. Sehr gemein in Holzwerken, am Ufer stehender und langsam fließender Gewässer, an Wehren, aber auch in Baumalleen. In den Karpathen findet man sie noch in Höhen von 3000 Fuß und darüber.

5. Die schnauzbärtige Fledermaus. *Vesp. mystacinus Leisl.*
Nietop. wasaty.

Längs der Oberlippe ein dichter, langer, weißhaariger Bart. Kopf klein, Gesicht behaart. Oben schwärzlicht, Unterleib weißlicht.

Eeltener als die vorige Art, meist um Gartengebäude, in Städten und am Wasser. Ich habe sie nur ein Mal gesehen. V. Schinzi *Brehm*.

6. Die fahlbraune Fledermaus. *Vesp. serotinus Gmel.*

Braunroth, Haare lang und glänzend, Ohren kürzer als der Kopf, Flughaut fast schwarz, fliegt sehr spät, daher nennt man sie auch spätfliegende Fledermaus. Gemein um bewohnte Orte, in hohlen Bäumen.

7. Die Zwerg-Fledermaus. *Vesp. pipistrellus Gmel.*

Ohren halb so lang als der Kopf, stumpf zugespitzt, Ohren-deckel klein. Der Leib schwärzlichbraun. Nicht selten an Bässern.

8. Die kleinste Fledermaus. *Vesp. pygmaeus Leach.*

Nicht sehr selten in Dörfern und Gärten mit alten hohlen Bäumen. Sie fliegt schon in der Dämmerung und ist die kleinste bis jetzt bekannte Art, im Fluge wie ein Schmetterling.

9. Die früh fliegende Fledermaus. *Vesp. proterus Kuhl.*

Einfärbig rothbraun, die untere Seite der Flughaut längs dem Arme stark behaart, Ohren kurz, nierenförmig, Ohren-Deckel klein, aber breit. Gemein auf Kirchen, in Wäldern und Gärten. Fliegt im Sommer oft noch vor Sonnenuntergang. V. lasiopterus *Bechst.*, noctula *Schreb.*

10. Schreibers Fledermaus. *Vesp. Schreibersii Natter.*

Aischgrau, Unterseite hellaschgrau, oft gelblichweiß überlaufen, Ohren und Nase kurz und stumpf. Nur in der Bukowina gefunden.

11. Die bereifte Fledermaus. *Vesp. discolor Natter.*

Unterleib, schmutzig weiß, Rücken braun, Spitzen der Haare weiß. Nase dick und breit, Schnauze breit, lang aufgeworfen. In Gebäuden der Ebene und der Vorgebirge in der Bukowina.

Anmerk. Daß *Rhinolophus hipposideros Geoffr.*, *Vesp. ferrum equinum Linn.*, die Hufeisen-Nase, in Galizien oder der Bukowina vorkomme, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, obgleich mir von einem Bergmanne in der Bukowina ein ähnliches, dort vorkommendes Thier beschrieben wurde.

Zweite Ordnung.

Raubthiere. Carnivora. Miesoz'érne.

A. Uneigentliche Raubthiere. Insektenfresser.

Insectivora. Owadoz'érne.

Die Säugwarzen am Bauche. Backenzähne mit kegelförmigen Spitzen besetzt, die meisten sind nächtliche Thiere, welche unter der Erde leben. Ihre vorzüglichste Nahrung sind Insekten, mehrere bringen bei uns den Winter in Erstarrung zu. Sie haben Schließelbeine; die Füße sind kurz, die Bewegung meist langsam, alle haben keinen Blinddarm, beim Gehen setzen sie den ganzen Fuß auf die Erde. Zahl der bei uns bis jetzt gefundenen Arten = 7.

II. (I.) Spitzmaus. Sorex. Slepuzzonka.

Kleine niedliche Thierchen, die Schnauze in einen beweglichen Rüssel verlängert. Auf jeder Seite des Körpers steht unter den Haaren eine Reihe von gröbereren Haaren, zwischen welchen eine riechende Materie ausgeschwitzt wird, welche sich in eigenen Drüsen absondert. Die mittleren oberen Vorderzähne, welche gerade vorwärts stehen, etwas gebogen, an ihrer Basis gezähnt, unten zwei lange Vorderzähne. Eckzähne unbestimmt, oben fünf, unten zwei auf jeder Seite. Backenzähne oben vier, unten drei, alle mit Spitzen bedeckt. Augen sehr klein, kein Jochbogen; Ohren kurz und rund. Schwanz behaart. Säugwarzen 6 bis 10 an Brust und Bauch. Sie leben in Löchern, welche sie selbst graben, sind mehr nächtliche Thiere, fressen Würmer und Insekten, zuweilen, wenn sie es haben können, auch Mas. Im Ganzen sind jetzt 15 Arten bekannt, wovon 5 auch bei uns leben.

12. Die gemeine Spitzmaus. *Sorex araneus* Schreb. Slepuzzonka pospolita.

Gräu, mit eckigem Schwanz. Hunde und Katzen tödten sie, fressen sie aber nicht, wegen des Bisamgeruches. Fast von der Größe der Hausmaus. Nicht gemein bei uns.

13. Die Wasser-Spitzmaus. *Sor. fodiens* Bechst. Slepuz. wodna.

Schwarz, mit weißem Bauche und eckigem Schwanz, an den Füßen eine Reihe steifer Haare zum Schwimmen. Das Ohr kann

durch drei Klappen fest verschlossen werden, sie schwimmen und tauchen daher sehr gut. An Flüssen, Waldbächen und Teichen gemein, wo sie von Wasser-Insekten und Fischroggen leben.

14. Die weißzähniqe Spitzmaus. Sor. *leucodon* *Herm.*

Oben braunschwarz, unten weiß, Schwanz kürzer als der Körper. Vorderzähne sehr weiß. Keine Schwimm-Haare. Ueberall, nicht selten. (Sor. *etruscus* *Savi*, ist nach Gloger nur das Junge von ihr.)

15. Die zinselschwänzige Spitzmaus. Sor. *tetragonurus* *Schreb.*

Braunlich=schwarz, unten grau. Schwanz vierseitig. Von allen die gewöhnlichste Art, in den Ebenen, in Wäldern, auf Wiesen, Kleefeldern.

16. Die Zwerg-Spitzmaus. Sor. *pygmaeus* *Pall.*

Das kleinste aller bekannten Säugthiere. Wurde von Pallas am Jenisei und in der Umgegend entdeckt, später fand man es in Schlessien, Pommern, Sachsen und auch bei uns. Wird leicht übersehen, kommt aber nicht so selten vor. Die Verbreitung der Spitzmäuse erstreckt sich auch auf Höhen von 4000 Fuß und darüber.

III. (II.) Maulwurf. *Talpa* *Linn.* *Kret.*

Der ganze Bau dieser Thiere ist zum Graben und zum Leben unter der Erde eingerichtet. Der Vordersehenkel ist sehr kurz, das Schulterblatt sehr lang, das Schlüsselbein sehr stark, mit großen, starken Muskeln versehen, die Hand breit, das Innere nach auswärts gekehrt. Der untere Rand der Haut schneidend, die Finger undeutlich getheilt, aber die Nägel lang, platt und schneidend. Beim Graben wirft er die Erde nach hinten. Das Brustbein mit einer Gräthe versehen, zur Anlage der Muskeln. Der lange Kopf, dessen spitzige Schnauze mit einem eigenen Knöchelchen versorgt ist, mit starken Nackenmuskeln, wird auch zum Durchwühlen der Erde gebraucht. Der Hintertheil des Körpers ist schwach, daher bewegt sich das Thier auf freiem Boden langsam und beschwerlich, während es unter der Erde mit vieler Behendigkeit geschieht. Das Gehör ist sehr fein, obgleich das äußere Ohr fehlt. Die Augen sind so klein und im Pelz verborgen, daß man ihm dieselben lange streitig machte. Die Nahrung besteht aus Insekten und Regenwürmern, vielleicht auch aus zarten Wurzeln.

17. Der gemeine Maulwurf. *Talpa europaea* Linn.

Spitzige Schnauze, oben 6, unten 8 Vorderzähne, langes, weiches, schwarzes Haar. Zuweilen findet man auch ganz weiße, erbsengelbe und gefleckte. Ueberall gemein, nur nicht hoch im Gebirge. Sein Wühlen ist mehr dem Feldbau hinderlich, als eigentlich schädlich. Die lichtgrauen Ansammlungen kommen bei uns sehr selten vor.

IV. (III.) Igel. *Erinaceus* L. Jéz

Der Körper mit Haaren und Stacheln besetzt, auf dem Rücken Stacheln, am Bauche Haare. Das Innere der Rückenhaut ist mit Muskelfasern durchwebt, wodurch das Thier den ganzen Körper mit Kraft kugelförmig zusammenziehen und Kopf und Füße verbergen kann. Füße fünfzehig.

18. Der gemeine Igel. *Erinaceus europaeus* Linn.

Im Winter verkriecht sich der Igel unter Baumwurzeln, oder gräbt sich ein Loch, wo er im anhaltenden Schläfe die kalte Jahreszeit zubringt. Er lebt von Insekten, aber auch von Mäusen, Fröschen, Maulwürfen und andern kleinen Thieren, vom Obst und Weintrauben. Ehedem brauchte man seine Haut zum Hecheln des Hanfes. Ueberall gemein in Gebüsch; im Hochgebirge trifft man ihn jedoch nicht.

B. Eigentliche Raubthiere. Fleischfresser.

Obgleich der Name fleischfressend allen mit Klauen versehenen Thieren zukommt, welche drei Arten von Zähnen haben und nicht zu den Vierhändern gehören, da sie alle mehr oder weniger von thierischer Nahrung leben, so beschränkt die Schwäche der vorhergehenden 2 Gattungen die dahin gehörenden Thiere meist auf Insekten und Würmer. In dieser Familie hingegen sind solche Thiere enthalten, welche die Kraft haben, größere Thiere anzugreifen und ihren Blutdurst zu stillen. Darnach sind auch ihre Zähne eingerichtet. Nach dem Zahnbau lassen sich die Gattungen am sichersten bestimmen, wobei man jedoch auch die Hinterfüße berücksichtigen muß. Mehrere setzen beim Gehen den ganzen Fuß auf die Erde, auch wenn sie aufrecht stehen, diese haben nackte Fußsohlen. Die größere Zahl aber setzt beim Gehen nur die Zehen

auf die Erde und berührt sie mit den Fußwurzeln nicht. Diese können viel schneller laufen. Weder die einen, noch die andern haben ein Schlüsselbein und nur ein kleiner Knochenfortsatz hält die Schenkel im Fleisch fest. Von dieser Familie leben 14 Arten bei uns, sie ist eine der zahlreichsten und zählt bis jetzt 140 bekannte Arten.

a. Sohlengänger. *Plantigrada*. *Nastopne*.

Sie gehen auf der ganzen Sohle und können auf den Hinterfüßen allein stehen; es sind nächtliche Thiere, mit langsamem Gang und haben keinen Blinddarm. Alle vier Füße haben 5 Zehen.

V. (IV.) Bären. *Ursus L.* *Niedz'wiédz'.*

Die Bären haben auf jeder Seite drei große Backenzähne, welche ganz höckerig sind; oben fünf, unten sechs. Es sind große Thiere mit starkem Körper, dicken Gliedern, kurzem Schwanz, fressen aber ohngeachtet ihrer Stärke lieber vegetabilische Nahrung. Sie graben Höhlen, welche sie mit Baumästen und Laub auslegen, um da den Winter in mehr oder minder tiefem Schlaf zuzubringen; während dieser Zeit genießen sie keine Nahrung.

19. Der braune, europäische Bär. *Ursus arctos Linn.*

Der Pelz braun, in der ersten Jugend geht ein weißliches Halsband um den Hals. Die Begattungszeit ist im Oktober, Tragezeit 6 Monate, im April oder Mai wirft die Bärin ein bis drei Junge; die Tazzen gelten für einen Leckerbissen. Es werden zuweilen Bären von 400 Pfund Gewicht erlegt. Der Bär bewohnt bei uns die ganze Karpathenstrecke von Schlessien bis an die siebenbürgische Grenze und obwohl ihm die Jäger seines Pelzes wegen fleißig nachstellen, so ist sein Erscheinen doch nicht selten.

VI. (V.) Dachs. *Meles Erxl.* *Borsuk.*

Der Dachs unterscheidet sich von dem Bären durch den Zahnbau. Gang ziemlich kriechend, Lebensart mehr nächtlich. Schwanz und Zehen kurz, wenig beweglich. Unter dem Schwanz eine Tasche, in welcher eine fettige, stinkende Feuchtigkeit enthalten ist. An den Vorderfüßen lange Nägel, mit denen er leicht gräbt.

20. Der gemeine oder europäische Dachs. *Meles vulgaris Schreb.*

Im Borgebirge und in Ebenen, in allen größeren Waldungen, in Löchern, die er sich selbst gräbt. Lebt von Mäusen,

Fröschen, Eidechsen, Obst und Wurzeln. Ist sehr schlichtern, sein Fleisch wird gegessen. Den Winter verschläft er, die Nase in seinenbeutel gesteckt. Man findet öfters mehrere in Bauen ganz dicht neben einander.

b. Zehengänger. *Digitigrada*. *Drapiez'ne*.

Die Thiere dieser Kunst gehen auf der Spitze der Zehen. Sie bilden aber selbst wieder mehrere Gattungen, welche sich durch den Bau der Zähne und andere Eigenschaften unterscheiden.

VII. (VI.) Wiesel. *Mustela L.* *Lasiaca*.

Der große Reißzahn unten hat innerhalb keinen Höcker; oben fünf, unten sechs Backenzähne. Der Körper ist langgestreckt, die Füße kurz, der Rücken gebogen. Sie schlüpfen leicht durch enge Löcher. Sie haben keinen Blinddarm und erstarren im Winter nicht. Obschon klein und schwach, sind sie doch sehr grausam und blutdürstig. Sie klettern auf Bäume. Man theilt sie in Marder, Iltisse und eigentliche Wiesel ein. Die Iltisse haben eine etwas kürzere Schnauze und verbreiten einen starken Gestank.

a. Marder. *Kuny*.

21. Der Edel-Marder. *Mustela martes Linn.* *Kuna lesna*.

Braun mit dottergelber Kehle. In größeren Wäldern der Ebene und der Karpathen, aber nirgends häufig. Er klettert mit großer Leichtigkeit auf Bäume, ist wild und grausam und der gefährlichste Feind der Eichhörnchen und wilden Tauben. Der Pelz wird sehr geschätzt.

22. Der Haus-Marder. *Mustela foina Linn.* *Kuna domowa*.

Braun mit weißer Kehle. In Häusern der Dörfer und Städte. Der gefährlichste Feind des Geflügels, frisst aber auch Mäuse und Ratten. Helle Abarten von Isabellfarbe scheinen nicht selten.

b. Iltisse. *Tchörze*.

23. Der gemeine Iltiß. *Mustela putorius Linn.* *Tchórz pospolity*.

Braun, der Mundrand und ein Fleck von dem Ohr, auch der Ohrrand weiß. In Städten, Dörfern und Wäldern. Ein gefährlicher Feind der Hühner, Tauben und Kaninchen; frisst Eier, aber auch Mäuse und Ratten.

24. Der Tiger-Zitiz. *Mustela sarmatica Schreb.* Tchórz sarmacki.

Braun, die Beine schwarz, der ganze Körper gelb gefleckt, Schnauze weiß, ebenso ein Streif über die Stirn bis zum Hals und den Ohren. Ein gesuchtes Pelzwerk. Bisher nur in der Bukowina gefunden worden, aber auch dort sehr selten.

c. Eigentliche Wiesel. *Lasice prawdziwe.*

25. Das gemeine Wiesel. *Mustela vulgaris Schreb.* *Lasica pospolita.*

Das kleinste Thier dieser Gattung, nicht länger als 6 Zoll, greift aber doch die größten Ratten und noch größere Thiere an. Hell-röthlich-brann, unten weiß, Schwanz kurz, einfarbig. Sehr gemein, vorzüglich in mäuserreichen Jahren, in denen es sich besonders stark vermehrt. Es lebt ebenso hoch auf Bergen, als auch weit auf Feldern und in Gärten und verirrt sich bisweilen in Städte, vorzüglich in unsere Landstädte, wo man es um Wirthshäuser und Stallungen trifft. In Schweden wird es im Winter weiß.

26. Das Hermelin-Wiesel. *Mustela erminea Linn.* *Lasica gronostai.*

Im Sommer hell rothbraun, unten weiß, im Winter oft rein weiß, mit schwarzer Schwanzspitze. Wird im Winter mehr oder weniger weiß. Lebt in Steinhäufen und Maulwurfslöchern. Kommt in der Bukowina öfter vor als in Galizien und da noch auf den höchsten Karpathen-Spitzen. Das sibirische Hermelin-Wiesel liefert ein sehr theures Pelzwerk.

d. Nörze.

27. Der Sumpfbatter oder das Nörze-Wiesel. *Mustela lutreola Schreb.*

Braun, Schnauze und Kehle weiß. Etwas größer als der Hausmarder. Ein im Ganzen auch bei uns seltenes Raubthier, welches in Flüssen und Sümpfen von Fischen, Fröschen und Krebsen lebt. Die Füße haben zwar eine kurze Schwimnhaut, aber der Zahnbau und der runde Schwanz nähern ihn eben so sehr den Wieseln als den Ottern, zu denen er gewöhnlich gezählt wird. Der Geruch ist bisamartig, der Pelz sehr fein und daher gesucht. *Lutra lutreola Illig., Wydra mała.*

VIII. (VII). Fischotter. *Lutra. Wydra.*

Fünf Backenzähne oben und ebenso viel unten. Die drei vorderen einspizig, der vierte untere ist der größte und hat mehr

Spitzen als Höcker, der fünfte hinterste klein und der einzige Mahlzahn. Oben drei einspitzige, der vorderste zur Seite des Eckzahnes sehr klein, der vierte fast so breit als lang, beinahe dreieckig, außen zweispitzig, nach Innen glatt, wenig höckerig, der hinterste mehr breit als lang, mit vier spitzigen Höckern. Der Kopf etwas platt, Schnauze kurz und breit, die Zunge halb stachlicht. Die Fehen durch eine Schwimmhaut verwachsen. Meist nächtliche Thiere, welche im Wasser von Fischen und Schalthieren leben. Bis jetzt sind 10 Arten bekannt, davon lebt nur eine in Europa und auch bei uns.

28. Der gemeine Fischotter. *Lutra vulgaris L.* *Wydra pospolita.*

Braun, unten mehr grau, Ohren rund, kurz. Schwimmt gut, lauft aber nicht geschwind, taucht lang unter, fischet meist nur bei Nacht, begattet sich im Februar und wirft zwei bis vier Junge. Nicht selten in allen unseren Flüssen und großen ausgedehnten Teichen; häufiger am Bug, wo er von Fischen, Fröschen und Wassermäusen lebt. Der Pelz ist in allen Jahreszeiten gut und kostbar. Das Fleisch darf als Fastenspeise gewossen werden.

IX. (VIII.) Hund. *Canis. Pies.*

Oben drei, unten vier falsche Backenzähne und hinter dem großen Reißzahn allemal zwei Höckerzähne oben und unten, also oben 6, unten sieben Backenzähne. Der obere große Reißzahn hat nur einen kleinen Höcker nach Innen, beim untern hingegen ist die dritte Spitze ganz höckerig. Zunge glatt, Vorderfüße haben 5, die hinteren 4 Fehen.

29. Der gemeine Wolf. *Canis lupus Linn. Wilk.*

Der Wolf ist das furchtbarste Raubthier in unseren Gegenden, die er noch immer zu häufig bewohnt. Er greift alle unsere Hausthiere und bei uns nicht selten auch Menschen an, und doch ist er im Verhältniß zu seiner Stärke feig. In mancher Hinsicht gleicht er in seinen intellektuellen Eigenschaften dem Hund, doch nur in den schlimmen, nicht in den guten. Im hohen Norden wird sein Pelz im Winter weiß; der schwarze Wolf (*Canis Lycaon auct.*) ist nur eine Abart des gemeinen.

Anmerk. In Mexiko lebt ein haarloser Wolf, welcher dort Xaloitz

euintli, und ein höckerichter mit einem großen Buckel, der (nach Humboldt Itz cuintli Potzoli heißt.

30. Der gemeine Fuchs. *Canis vulpes* Linn. Lis.

Ueberall in Ebenen und bis aufs Hochgebirge an die Holzgrenze hinauf gemein, an einigen Orten sogar häufig. Seine geographische Verbreitung erstreckt sich bis nach Egypten, die in größeren Breiten lebenden sind lebhafter gefärbt; auch der amerikanische Fuchs scheint von dem unserigen nicht verschieden zu seyn. Bloße Spielarten sind der Brautfuchs (*C. alopex*) und der Kreuzfuchs (*C. cruciger* s. *decussatus*), letzterer hat auf dem Rücken einen schwarzen Streif, der auf der Schulter von einem andern etwas helleren durchkreuzt ist.

X. (IX.) Raſe. *Felis* L. Zbik.

Unter allen Raubthieren haben diese Thiere die stärksten Waffen. Schnauze kurz, abgerundet, Kinnladen kurz, die Nägel zurückziehbar. In dieser Gattung finden sich die furchtbarsten Raubthiere, z. B. der Tiger, der Löwe, welche keine Furcht vor dem Menschen haben. Ihre Zähne sind sämmtlich Reißzähne. Ihr Geruch ist nicht sehr scharf, dagegen Gehör und Gesicht außerordentlich gut. Sie jagen nicht wie die Hunde nach ihrer Beute, sondern bemächtigen sich ihrer durch Sprünge aus dem Hinterhalt, oder beschleichen die Thiere und fallen unversehens über sie. Sie leben nur von Beute und fressen in der Freiheit keine Vegetabilien. Diese Gattung zählt 29 Arten, wovon die nachfolgenden 2 bei uns leben.

31. Die gemeine Raſe. *Felis catus* Linn. Kot.

Bedeutend größer als die Hauskaſe. In den dichten Wäldern der Ebene und der Vorgebirge nicht selten, selbst in der Nähe von Lemberg. Sie frißt Vögel, Hasen, Mäuse und andere kleine Thiere, heckt in hohlen Bäumen und erklettert bei drohender Gefahr ihre Gipfel. Sie ist der Stammvater unserer Hauskaſe, welche bekannt, sehr verschieden gefärbt und viel kleiner ist.

32. Der gemeine Luchſ. *Felis lynx* Linn. Rys.

Rothgelb, dunkler gefleckt. Ohren mit schwarzen Haarpinseln. Nicht selten in dicht bewaldeten, gebirgigen Gegenden. In dem

strengen Winter von 1835 auf 1836 wurden im sryer Kreise mehrere geschossen, wovon ein Exemplar ins Naturalien-Kabinet nach Lemberg kam. In jenem Jahre zeigten sie sich auch in der Bukowina und in manchen andern Gegenden von Galizien häufiger als sonst. Dieser ächt schlemmerisch wüsthende Mörder raubt Hirsch- und Rehfüßler und greift Schafe an. Er klettert auf Bäume, das Weibchen trägt 9 Wochen.

Dritte Ordnung.

Nagethiere. Glires. Gryz'ace.

Zwei große Vorderzähne in jeder Kinnlade stehen durch einen ziemlichen Raum von den Backenzähnen getrennt und machen das Thier zum Festhalten einer Beute und zum Zerreißen des Fleisches ungeschickt; sie können die Nahrungs-Mittel nicht zerbeißen, sondern sie bedienen sich ihrer Zähne, um dieselben zu zerfeilen und ganz zu zernagen, daher der Name der Ordnung: Nagethiere. Vermöge ihrer Organisation stehen diese Thiere auf einer viel tieferen Stufe, als die bisher betrachteten. Zahl der bei uns wirklich vorhandenen und bis jetzt entdeckten Arten = 19.

XI. (I.) Biber. *Castor L.* Bóbr.

Der Biber unterscheidet sich von den übrigen Thieren dieser Ordnung durch seinen schuppichten, fast eiförmigen, glatten Schwanz. An jedem Fuße 5 Zehen, die an den Hinterfüßen sind durch Schwimmhäute verbunden. In jeder Kinnlade 8 Backenzähne mit ganz flachen Kronen, welche eine Reihe gleich gebildeter Knochen vorstellen. Die Biber sind die größten Thiere der ganzen Ordnung, sie leben meist im Wasser, Schwanz und Füße sind zum Schwimmen gebildet. Sie nähren sich meist von Baumrinde und andern harten Pflanzentheilen, dadurch nähren sich ihre sehr starken Vorderzähne zwar ab, wachsen aber immer um so viel nach, als sie abgenützt wurden. Große Drüsenfäcke, welche an der Vorderhaut sich öffnen, erzeugen eine stark riechende Schmiere, welche unter dem Namen des Bibergeiß in der Arzneikunde gebraucht wird.

33. Der gemeine Biber. *Castor fiber Linn.* Bóbr pospolity.

Rothbraun, bald heller, bald dunkler bis zum Schwarzen, es

gibt auch ganz helle, selbst weiße, je kälter die Gegend ihres Aufenthaltes, desto dunkler der Pelz. Der amerikanische Biber ist von dem unserigen specifisch nicht verschieden, wohl aber größer. Der Biber hat unter allen Säugthieren den meisten Kunsttrieb, da er seine Wohnungen sehr künstlich baut; obgleich die Beschreibungen derselben viel Falsches und Uebertriebenes enthalten. Sie bewohnen ihre Baue nur im Winter, im Sommer zerstreuen sie sich und leben paarweise. Bei uns bauen die Biber selten, zum wenigsten jetzt, da sie nicht mehr so zahlreich sind. Sie begatten sich im Frühjahr, das Weibchen wirft höchstens 4 Junge. Sie leben von den Rinden der Birken, Weiden, Espen und auch anderer Bäume. Bei Carogrod am Bug und in der Herrschaft Rodatycze an der Wisnia leben noch einige Biberfamilien. Die großen Ueberschwemmungen im Frühjahr 1836 haben viele getödtet, an der Wisnia allein 4, wovon zwei nach Lemberg des Bibergeiß wegen kamen und zu 20 Fl. C.M. das Stück verkauft wurden.

XII. (II.) Hamster. *Cricetus Erxl.* Skrzeczek.

Derselbe Zahnbau, wie bei den Mäusen, der Schwanz kurz behaart, daneben Backentaschen, in welchen sie Körner verbergen können, um dieselben in ihre Magazine tragen zu können. Er stirbt im Winter.

34. Der gemeine Hamster. *Cricetus vulgaris Erxl.* Skrzeczek pospality.

Etwas größer als eine Ratte, oben rothbraun, unten schwarz, Füße weiß. Die Backen-Taschen bilden zwei große Blasen, öffnen sich durch ein Loch gegen die Backenzähne, jede hält an 3 Loth Körner. Dieses sehr schädliche Thier wird oft durch seine Menge gefährlich, ja zuweilen zur wahren Landplage. Er gräbt unter der Erde seine Vorrathskammern und seine Wohnung, und legt Magazine von allen bei uns wachsenden Getreide-Arten an. Er ist ein sehr zorniges und bissiges Thier, das mit keinem andern in Frieden lebt. Ihr Winterschlaf ist eine wahre Erstarrung (selbst die Haare werden steif), sie tritt jedoch nur dann ein, wenn das Thier vor der äußeren Luft geschützt, in seiner Höhle begraben liegt. Auch schwarze Hamster wurden schon bei uns bemerkt. *Mus cricetus Linn.*

XIII. (III.) Wühlmaus. *Hypudaeus Illig. Leming.*

Starke Schneidezähne, oben 3 und unten 3 zusammengesetzte Backenzähne; dünn beharter Schwanz.

35. Die Wasser-Wühlmaus, Wasserratte. *Hypudaeus amphibius Illig. Szczur wodny.*

Dunkel-graubraun, so groß wie die Hausratte, Schwanz so lang wie der Körper. Lebt größtentheils an Ufern der Flüsse und Bäche, gräbt sich im sumpfigen Boden Löcher, schwimmt gut, taucht aber schlecht. Bei uns in manchen Gegenden ziemlich häufig, wo sie den Gartengewächsen schädlich wird. Man trifft sie in den Karpathen noch auf bedeutenden Höhen. Sie lebt von den Wurzeln der Pflanzen, auch von den Larven der Wasser-Insekten. Die Erd-Wühlmaus (*Hypudaeus terrestris Schinz*) ist keine selbstständige Art.

36. Die Feld-Wühlmaus. *Hypudaeus gregarius Illig. Mysz ziemna.*

Kleiner als die Hausmaus, Schwanz und ein Drittel des Leibes braunroth, unten weißlich. Die Feldmaus lebt auf Feldern, Wiesen und am Rande der Wälder, vermehrt sich im trockenen Sommer sehr stark. Sie wird auch Reitmaus genannt. Ob *Hyp. arvalis Schreb.*, Springmaus, von dieser wirklich verschieden ist, ist schwer zu entscheiden.

37. Die mäuseartige Wühlmaus. *Hypudaeus hereynicus. Mehlis.*

Diese Art bildet den Uebergang zu den eigentlichen Mäusen, sie ist, wie allgemein vermuthet wird, aus Asien eingewandert und von der dortigen *Hyp. rutilus Pallas* wohl kaum verschieden. In den Karpathen nicht selten, aber auch in der Ebene. Die andern 10 Arten dieser Gattung kommen bei uns nicht vor.

XIV. (IV.) Maus. Ratte. *Mus L. Myszy.*

Drei Backenzähne mit stumpfen Höckern auf jeder Seite, der vordere ist der größte, Schwanz lang und schuppig. Diese Thiere schaden unserer Oekonomie durch ihre Gefräßigkeit, mit welcher sie alle Arten von Nahrungsmitteln verzehren und durch ihre außerordentliche Vermehrung.

a) Kleinhohrige Mäuse.

38. Die Brand-Maus. *Mus agrarius Pall.*

Das Haar fein, weich, rothgelb, Schwanz halb so lang als der Leib, dichter behaart als an der Haus-Maus. Wahrscheinlich

aus Rußland eingewandert, aber jetzt heimisch auf unsern Aeckern und in kleinen Wäldern bis ins Vorgebirge. In trockenen Jahren sehr zahlreich.

39. Die Wander-Ratte. *Mus decumanus* Linn. Szczur.

Braunröthlich, fast um ein Drittheil größer als die Hausratte und noch viel gefräßiger und schädlicher. Sie ist gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts aus Indien oder Persien nach Europa gekommen und hat hier in vielen Gegenden die eigentliche (schon viel früher ebenfalls eingewanderte) Hausratte vertrieben. Sie wohnt nicht blos in Gebäuden, an manchen Orten namentlich in Städten in lästiger Menge, besonders im Winter, sondern im Sommer wie die Wasser-Ratte (*Hyp. amphibius*) auf Feldern, an den Ufern der Teiche, Flüsse und Bäche, auf den Karpathen so weit als Menschen wohnen, aber immer gerne in der Nähe des Wassers. Braune Ratte.

40. Die Zwerg-Maus. *Mus minutus* Pall.

Nur halb so groß als die Haus-Maus, die Ohren sehr klein, oben brandgelb, unten graulichweiß. Ziemlich selten, in manchen Jahren dagegen ziemlich gemein. Oft, aber nicht immer, Verfertigerin eines sehr schönen, höchst künstlichen Nestes. *Mus messorius* Schaw.

b) Großohrige Mäuse.

41. Die Haus-Maus. *Mus musculus* Linn. Mysz domowa.

Ueberall die Begleiterin des Menschen bis auf die äußersten Berghöhen. Graulich, nicht selten weiß, feltener gescheckt. Im Sommer oft häufig auch auf Feldern.

42. Die schwarze oder Haus-Ratte. *Mus rattus* Linn. Mysz szczur.

Ist beinahe dreimal so groß als die Haus-Maus, dunkelgrau, lebt gesellschaftlich und vermehrt sich sehr stark. Den Alten war sie unbekannt, und ist erst im Mittelalter durch Schiffe nach Europa, nach Südamerika und nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung gekommen. Sie kam aus Asien oder aus Nordamerika zu uns, wahrscheinlicher jedoch aus Asien. Durch die viel schlimmere Wander-Ratte jedoch der Art vermindert, daß sie in manchen Gegenden bei uns gar nicht, in andern nicht gar zu häufig vorkommt.

43. Die Wald-Maus. *Mus sylvaticus* Linn. *Mysz leśna*.

Von der Größe der Haus-Maus, oben brandgelb, Bauch und Seiten weiß. In Wäldern und auf Feldern, bis ins Vorgebirge, jedoch nirgends gemein. Bis jetzt kennt man 17 Arten Mäuse.

XV. (V.) Schlafmäuse. *Myoxus*. *Kozzatka*.

Vier Backenzähne, Haar weich, nicht stachelig, Schwanz behaart, bei einigen langhaarig. Sie leben auf Bäumen, nähren sich von Früchten und bringen in unserem Klima den Winter in einem erstarrenden Schlafe zu. Sie haben keinen Blinddarm, wie sonst alle Arten von Nagern.

44. Der graue Siebenschläfer, Bilch. *Myoxus glis* Schreb.
Spuch popielica.

Schön aschgrau, unten weiß, so groß wie eine Ratte. Er lebt in unseren dichteren Wäldern, klettert geschickt auf Bäume, schläft im Winter in Baumhöhlen und legt Magazine an, da er im Winter bei warmem Wetter erwacht. Sein Fleisch wird in Italien gegessen. Die Alten mästeten das Thier in eigenen Gebäuden.

145. Der Eichel-Schläfer. *Myoxus nitela* Schreb.

Kleiner als die vorhergehende Art, oben rothbraun graulich, um die Augen ein schwarzer Kreis, unten graulich, Schwanz dünn, am Ende stark behaart, schwarz mit weißer Spitze. Selten in unsern Eichenwäldern.

146. Der Hasel-Schläfer. *Myoxus muscardinus* E.

Wenig größer als die Hausmaus, gelbroth mit langem haari-gen Schwanz. Ziemlich selten in unsern Laubwäldern, lebt hauptsächlich von Haselnüssen und Sämereien, ist für die Kälte sehr empfindlich und erstarret selbst mitten im Sommer bei kühlen Nächten. Baut ein niedliches Nestchen von Laub und Moos.

XVI. (VI.) Eichhörnchen. *Sciurus*. *Wiewiórka*.

Die untern Schneidezähne sehr zusammengedrückt, spitzig. Oben 5, unten 4 höckerige Backenzähne. An den Vorderfüßen 4 Zehen mit einer Daumenwarze, an den hinteren 5, die Nägel gekrümmt spitzig. Schwanz lang, die Haare nach beiden Seiten, wie die Härte an einer Feder, stehend. Es sind muntere lebhafteste

Thiere, welche meist auf Bäumen leben und sich von Körnern und öligen Früchten nähren; es gibt auch einige, die mit einer Flughaut zwischen den Vorder- und Hintersfüßen versehen sind und daher fliegende Eichhörnchen heißen. Von den 32 Arten derselben lebt nur eine in unsern Wäldern.

47. Das gemeine Eichhörnchen. *Sciurus vulgaris* Linn. Wieviórka pospolita.

Lebhaft rothgelb, Bauch weiß, es gibt aber eben so häufig rothbraune, graue, schwarze, oft aus einem Neste, seltener weiße und noch seltener geschleckte. Je tiefer nach Norden, desto mehr fällt der Pelz ins Graue; diese liefern das Grauwerk der Kürschner (petit-gris). Sie bringen zweimal des Jahres 3—7 Junge zur Welt. Aus den Schwanzbaaren macht man Maler-Pinsel. Für die Veränderung des Wetters sind sie sehr empfindlich.

XVII. (VII.) Murmelt hier. *Arctomys* Pall. Swiszc.

Die unteren Schneidezähne wie bei anderen Mäusen spizig, in der oberen Kinnlade 5, in der unteren 4 mit Spitzen versehene Backenzähne. Sie leben von Pflanzen, Fleisch und Insekten. Schwanz behaart, Füße kurz, Kopf breit und platt. Sie fallen im Winter in erstarrenden Schlaf, wie die Hamster und vergraben sich dazu in tiefe Löcher, deren Eingang sie mit Steinen und Erde verstopfen. Sie sind gesellig und werden leicht zahm. Im Ganzen kennt man 8 Arten, davon leben bei uns 3.

48. Das Alpen-Murmelt hier. *Arctomys Marmotta* L.

So groß wie ein Hase, grau-brandgelb, Kopf schwarz. Nur in den Centralcarpathen auf den höchsten Spizen. Es ist furchtsam, wachsam, scheu, läuft nie sehr schnell, gräbt vortrefflich und lebt von Alpen-Pflanzen. Es verschläft oft 8 Monate des Jahres. Wird gegessen.

49. Das polnische Murmelt hier. *Arctomys Bobac*. Mruk Bobak.

So groß wie die vorige Art, graugelblich, gegen den Kopf rüthlich. Bewohnt die niedrigeren Gebirge in Galizien und der Bukowina. Sobald sie im Frühjahr aus ihrer Erstarrung erwachen, begatten sie sich und das Weibchen bringt im Junius 2—4 Junge zur Welt. Das Fleisch wird gegessen, der Balg ist ein guter Futterpelz.

50. Das Siesel-Murmeltier. *Arctomys citillus* Pall. Mruk suzel.

So groß wie eine Ratte, oben graubraun, schwarz gemischt, wodurch ein gewelltes Ansehen entsteht. Sie leben in Erdhöhlen und tragen Wintervorrath ein, leben aber nicht gesellig mit einander, sondern sind zänkisch und beißen sich oft zu Tode. Sie fallen Mäuse und Vögel an, leben aber größtentheils von Getreide, Gras und Wurzeln. Das Weibchen wirft im März 3—6 Junge. Das Fell wird zu Geldbeuteln verwendet. *Mus citellus* Linn.

XVIII. (VIII.) Hase. *Lepus* L. Zaiac.

Der unterscheidende Charakter dieser Gattung besteht darin, daß ihre oberen Vorderzähne doppelt sind, indem nämlich hinter jedem derselben noch zwei ganz kleine stehen. In beiden Kinnladen 10 Backenzähne, nebst dem noch ein sehr kleiner, einfacher auf jeder Seite. An den Vorderfüßen 5, an den hintern nur 4 Zehen, Blinddarm 5—6mal größer als der Magen, inwendig mit spiralförmigen Borragungen. Der innere Theil der Lippen und die Fußsohlen mit Haaren bewachsen.

51. Der gemeine Hase. *Lepus timidus* auct.

Rothgraulich, Ohren um ein Zehnthel länger als der Kopf, hinten graulich, der kurze Schwanz weiß, oben mit einer schwarzen Linie. Ueberall im Lande gemein, im Gebirge oft von außerordentlicher Größe, wo er besonders im Sommer bis über die Holzregion hinaufgeht. Der veränderliche, oder Alpenhase (*Lepus variabilis*), wurde weder in den Central-Karpathen noch auf den Alpen der Bukowina bemerkt. Das Kaninchen (*Lepus cuniculus* L.), kommt in einigen Gegenden verwildert zuweilen vor.

Vierte Ordnung.

Wiederkäuer. Ruminantia. Odzuwaiace.

Hauptcharakter: Mangel an Schneidezähnen in der Oberkinnlade, in der untern dagegen 8, statt dieser in der obern Kinnlade ein harter Wulst. Der Name „Wiederkäuer“ bezeichnet die besondere Eigenschaft dieser Thiere, die schon heruntergeschluckten Pflanzen wieder in den Mund zu bringen und dieselben zum zweiten Male zu kauen. Eine Eigenschaft, welche mit dem Bau des Magens zusammenhängt. Zahl der in diese Ordnung gehörigen

Thiere = 72, davon leben bei uns nur die vier nachfolgenden, obgleich ihre Zahl in der Vorzeit größer war.

XIX. (I.) Hirsch. *Cervus L.* Jelen'.

Hirsche heißen die mit Geweihen gezierten Wiederkauer; bei allen, außer bei dem Kenuthiere, sind die Weibchen ungehörnt. Die Substanz der ganz ausgebildeten Hörner ist ein dichter Knochen ohne Poren oder Gruben, seine Gestalt ist nach den Arten verschieden und bei jeder Art wieder nach dem Alter. Die Hirsche sind sehr schnellfüßige Thiere, leben im Allgemeinen in Wäldern von Laub, Gras, Baumknospen und auch von Getreide.

52. Der Edel-Hirsch. *Cervus Elaphus L.* Jelen' prawdziwy.

Der Edel-Hirsch, welcher auch bei uns immer seltener wird, bewohnt die weitgedehnten Wälder der Ebene und der Vorgebirge in Galizien und der Bukowina. Das Geweihe des Männchens ist rund und sproßt im zweiten Jahre zuerst als Spieße, nachher bekommt es mit jedem zweiten Jahre mehr Zacken und Perlen. Der sehr alte Hirsch wird schwärzer, die Haare am Halse länger und struppiger. Aristoteles nennt solche Hirsche **Hippelaphi**. Das Geweihe fällt im Frühjahr ab, bei den alten Hirschen zuerst, und wächst durch den Sommer nach; so lange dieses dauert, leben die Hirsche einsam, sonst in Rudeln und Heerden. Im September beginnt die Brunstzeit, welche drei Wochen dauert, während dieser Zeit werden die Hirsche sehr wild. Die Hirschkuh trägt 8 Monate und wirft 1—2 Kälber, welche weiß gefleckt sind. Die Hirschjagd wird für die edelste gehalten und jeder Theil des Hirsches hat in der Jägersprache eine eigene Benennung, ganz verschieden von den gewöhnlichen. Der Damhirsch (*Cervus dama L.*) ist, obgleich er öfters geschossen wird, gewiß aus Thiergärten entwichen und kann nicht als einheimisch betrachtet werden.

53. Das gemeine Reh. *Cervus capreolus L.* Jelen' sarn'.

Im Winter grau, im Sommer roth, die Hinterbacken weiß. Die Hörner kurz, gerade, an der Spitze gegabelt. Das Reh lebt paarweise in den größeren Wäldern der Ebene und der Karpathen, wo es oft bis an die Grenzen der Holzregion streift. Es ist häufiger als der Hirsch. Der Bock wirft sein Geweihe im Dezember

ab und setzt es während des Winters wieder auf. Die Brunstzeit fällt in den November, das Weibchen wirft in der 23ten Woche 2 Junge. Sein Fleisch ist zarter, als das des Hirsches. In Rußland gibt es keine.

Numerk. *Cervus Alces Linn.*, das Elenn, Loś, kommt nur noch in Litthauen und da nur in dem Walde von Bietowieza mit dem Auerochsen (*Bos urus*) vor. Die Knochen beider werden bei uns nicht so selten gefunden. Das letzte Elenn soll in Galizien im Jahre 1760 geschossen worden seyn.

XX. (I.) Gazellen. *Antilope L.* *Antilopa.*

Die Substanz des Knochenkerns der Hörner ist fest, ohne Löcher oder Höhlen, wie das Geweih des Hirsches. Sie gleichen den Hirschen auch durch die Thränenhöhlen, durch den leichten Körperbau und die Schnelligkeit im Laufen. Die Gattung ist sehr zahlreich = 30 Arten, wovon aber nur die nachfolgende bei uns lebt, und immer seltener wird.

54. Die Gemse. *Antilope rupicapra Linn.* Kozadzika.

Hörner glatt, anfangs gerade, dann in einem Bogen rückwärts gekrümmt, bilden einen Haken. Kopf schmutzig weiß, durch die Augen geht ein schwärzlicher Streif, hinter jedem Ohr ein Sack unter der Haut, der sich nach Außen durch ein kleines Loch öffnet. Die Haare im Frühjahr weißgrau, im Sommer rothbräunlich, im Winter oft fast schwarz. Die Gemse ist fast so groß wie eine Ziege. Sie bewohnt in kleinen Rudeln, da man ihr sehr nachstellt, die Centralkarpathen, wo ich sie öfters gesehen habe; seltener ist sie auf den Alpen der Bukowina und da nur gegen Rodna hin. Sie lebt von Alpenpflanzen, am liebsten von der *Arnica scorpioides*, die auch darum Gemsewurzel heißt. Die Brunstzeit ist im November; nach 22 Wochen, also Ende April oder Anfangs Mai wirft die Ziege ein, selten zwei Junge, welche sie 6 Monate säugt, und während dieser Zeit über Felsen springen lehrt. Fleisch und Haut werden sehr geschätzt. *Rupicapra europaea Blainville.*

XXI. (I.) Ziege. *Capra L.* *Koza.*

Die Hörner nach oben und hinten gerichtet; das Kinn hat einen Bart, die Lippen gewölbt. Beide Geschlechter gehörnt. Unten 8 Vorderzähne, keine Eckzähne.

55. Der Steinbock. *Capra Ibex Linn.* Koza koziorożec.

Hörner sehr groß, oben breit, halbmondförmig nach hinten gebogen. Der Bart fehlt, oder ist nur sehr unbedeutend. Die Farbe ändert vom Röthlichgrauen bis zum Dunkelgrau nach der Jahreszeit, im Winter ist das Haar lang und grob. Die Ziege hat kleine Hörner. Im Jänner ist die Begattung, die Steinziege trägt 5 Monate und wirft gewöhnlich nur ein Junges. Der Steinbock, welcher noch vor wenigen Jahren in den Centralkarpathen öfters gesehen wurde, wo mir ein Förster sein Fell zeigte, ist nun bei uns eine Seltenheit geworden; die Wilddiebe haben ihm und der Gemse zu sehr nachgestellt.

Fünfte Ordnung.

Dickhäuter. *Pachyderma.* Gruboskórne.

XXII. (I.) Schwein. *Sus Linn.* S'winia.

An den Füßen 2 große Mittelzehen, mit starken Hornscheiden, 2 andere kleinere und kürzere stehen höher und berühren den Boden nicht ganz. Schneidezähne in der Zahl veränderlich, die untern immer vorwärts gerichtet, die Eckzähne prismatisch, aus dem Munde vorragend und biegen sich nach aufwärts und hinten. Die Schnauze endigt in einen abgestutzten Rüssel, mit dem sie in der Erde wühlen, 24—28 Backenzähne und 6 Vorderzähne.

56. Das wilde Schwein. *Sus scrofa L.* Dzik.

Die Stammrasse des Hauschweins und seiner Varietäten. Körper plump, Ohren gerade, das Haar struppig, schwarz, die Frischlinge schwarz und weiß gestreift. Es ist das fruchtbarste aller Säugthiere, indem es zweimal des Jahres 4 bis 16 Junge wirft; die Sau trägt 4 Monate. Häufiger im Gebirge als in der Ebene, wo es nur im Winter zuweilen getroffen wird.

Die steigende Bodenkultur hat bereits 3 säugende, der gegenwärtigen Schöpfungsperiode angehörige Thierarten: das Elenn, den Bison (Stammvater unserer Rinder) und den Muer, schon seit längerer Zeit völlig vertilgt. Möglich, daß im Laufe der Zeiten bald ein Paar andere: wie der Steinbock, die Gemse, der Biber

und der Luchs und nach ihnen der Bär und der Wolf vertilgt werden, wie dieß in Schlessien und vielen Gegenden in Deutschland und in England schon lange der Fall ist. Die schwarze oder die Haus-Ratte wird dieses Geschick in Kurzem vollständig durch eine andere, derselben Gattung angehörende, ihr selbst also nahe verwandte Thierart (die Wander-Ratte) erleiden.

Dieses Verdrängen einer selbst eingedrungenen Thierspecies durch eine später eindringende aus gleichem Vaterlande gehört zu den bemerkenswertheften Erscheinungen in der eigentlichen Geschichte der Thiere. Es wird um so merkwürdiger deshalb: weil dieses und das anderweitige Einwandern mehrerer anderer, verwandter oder gattungsgleicher Thiere, sonderbar genug, gleich dem gewaltfamen Eindringen roher Menschen-Horden gerade aus einerlei Gegenden her nach unserem Welttheile erfolgt ist und noch erfolgt oder fortdauert. — Fingerzeig genug, daß auch bei den großen von dorthier kommenden Wanderungen zugleich rein physikalische, nicht bloß moralische oder politische Beweggründe statt gefunden haben mögen. Wenn es eine Sache von vielfachem und hohem Interesse seyn muß, einst die Bearbeitung einer wahrhaft historischen Geschichte der Thiere, die Veränderungen ihrer Verbreitung nach ihrer vielfachen Beziehung zu der Ausbreitung der geistigen und der Landes-Kultur zu verfolgen, so dürfte uns sicher manches jetzt zum Theil fast lächerliche Paradoxon in einem ganz andern Lichte erscheinen: z. B. daß Asien die Wiege des Menschengeschlechtes und der ersten menschlichen Kultur, das Vaterland mehrerer unserer nützlichsten Hausthiere, — doch unsern Welttheil auch mit den verwüstungslustigen Horden und Wesen ihrer Gattung überschwemmt hat: — mit Hunnen und mit Ratten (Gloger).

Wenn wir unsere Säugthier-Fauna mit der von ganz Deutschland vergleichen, so fehlen uns nur die Meerthiere der deutschen Seeküsten, die Robben und walartigen Thiere; denn einige bis jetzt nicht als einheimisch bekannte Fleder- und etwa ein Paar Spitzmäuse dürften mehr als bloß noch nicht aufgefunden, nicht aber als gar nicht vorhanden, zu betrachten seyn. Auf sie möge daher vorzüglich die Aufmerksamkeit unserer Zoologen gerichtet seyn. Dagegen haben wir mehrere Raubthiere und einige Rager vor den meisten deutschen Provinzen voraus.

Zweite Klasse.

B. Vögel. Aves. Ptaki.

Erste Hauptabtheilung.

Landvögel. Aves terrestres.

Erste Ordnung.

Raubvögel. Aves rapaces.

Der krumme Schnabel und die krummen spitzigen Klauen sind die Hauptcharaktere dieser Abtheilung, mit welcher sie andere schwächere Thiere angreifen. Sie sind die Fleischfresser unter den Vögeln. An den sehr starken Füßen haben sie 4 Zehen; die Klaue des Daums und die der Mittelzehe sind am stärksten. Sie bilden zwei Familien, die der Tag- und die der Nacht-Raubvögel.

Die Tagraubvögel haben nach der Seite stehende Augen; eine Haut, welche Wachshaut heißt, bedeckt die Schnabelwurzel, in dieser Haut liegen die Nasenlöcher, die Zehen sind immer unbefiedert, 3 stehen nach vorn, eine nach hinten, die beiden äußeren sind meist mit einer kurzen Haut an ihrer Wurzel verbunden. Magen fast ganz häutig, Darmkanal nicht lang, Blinddarm sehr kurz. Der Brustknochen breit und vollständig verknöchert, um den starken Muskeln eine desto festere Anlage zu geben, der Gabelknochen halbzirkelförmig und weit ausgebogen, um den starken Bewegungen besser zu widerstehen, welche die Oberarmknochen bei dem schnellsten Fluge machen.

I. Geier. *Vultur L.* Sep.

Die Augen mitten im Gesicht, die Läufe mit Schuppen bedeckt, der Schnabel gerade, nur am Ende gekrümmt, ein Theil des Kopfes und des Halses nackt. Sie bedienen sich zum Angriff mehr des Schnabels. Ihre Flügel sind so lang, daß sie im Gehen dieselben halb ausgespannt halten. Es sind träge und feige Vögel, welche mehr von Aas leben. Die intellektuellen Fähigkeiten sind sehr gering. Die eigentlichen Geier haben einen großen und starken Schnabel, an dessen Wurzel die Nasenlöcher schief stehen, Hals und Kopf nackt. Man fand sie bisher nur in der alten Welt. Sie haben eine übelriechende Ausdünstung, welche sie auch noch nach dem Tode behalten. Ihr Flug ist zwar schwerfällig und langsam, allein sie können sich zu sehr bedeutenden Höhen erheben. Ihr Gesicht ist scharf, noch schärfer aber der Geruch, indem sie das Aas meilenweit riechen. Sie nisten in unzugänglichen Felsen.

1. Der weißköpfige Geier. *Vultur fulvus Gmel.* Sep okrutny.

Kopf und Hals mit weißen Flaumfedern, Halskrause weiß, Schwung- und Schwanzfedern schwarz oder schwarzbraun, Füße lichtblau. Das Ei grauweiß mit einzelnen blasrothen Flecken. In den Karpathen, jedoch immer selten. *Vultur leucocephalus Meyer.* *V. perenopterus L.* *Trencaulus Bechst.* Alpengeier.

2. Der graue Geier. *Vultur cinereus Gmel.* Sep popielaty.

Hinterkopf und Nacken fahl und bläulich; auf dem Unterhalse ein schwarzbrauner dreieckiger Fleck; auf jeder Schulter ein aufrechter Federbusch, Füße halb befiedert und fleischfarbig. In den Karpathen selten.

II. Falke. *Falco L.* Sokól.

Sie bilden die zweite zahlreiche Gruppe der Tagraubvögel, Kopf und Hals sind mit Federn bedeckt, die Augenbogen bilden einen vorspringenden Rand, wodurch das Auge vertieft wird. Sie nähren sich von lebender Beute, unterscheiden sich aber rücksichtlich des Muthes und der Kühnheit, womit sie dieselbe verfolgen. Sie bekommen erst im vierten Jahre ihr bestimmtes Gefieder. Die Weibchen sind in der Regel größer als die Männchen; Schnabel kurz und hackenförmig, die Klauen gekrümmt und meist groß und sehr spitzig. Man theilt sie in mehrere Familien; die erste bilden die „Edelfalken“. Im Verhältniß zu ihrer Größe sind sie muth-

voller als die übrigen, da ihre Waffen stark sind; der Schnabel von seiner Wurzel an gekrümmt, hat einen starken scharfen Zahn an jeder Seite vor der Spitze, die zweite Feder jedes Flügels ist die längste und die erste nur etwas kürzer. Aus diesem Bau entstehen verschiedene Eigenheiten, die Länge der Flügelfedern schwächt die Kraft in vertikaler Richtung zu fliegen und gibt ihrem Fluge bei ruhiger Luft vorwärts eine schiefe Richtung, dieß zwingt sie, wenn sie sich gerade in die Höhe heben wollen, gegen den Wind zu fliegen. Sie sind sehr gelehrig und werden zur Falkenjagd abgerichtet.

a. Edelfalken.

1. Unächte Edelfalken.

3. Der Thurm-Falke. *Falco tinnunculus L.* Sokół wierzowy.

Mit zugerundetem Schwanz, braunrothem und schwarz geflecktem Oberleibe, bläulich-grauem Scheitel und Schwanz, letzterer am Ende mit einem schwarzen, breiten Streifen, die Seitenfedern nur auf der Unterseite mit schwarzen Querstreifen. Länge 14 Zoll. Nistet in Steinrißen hoher Thürme, Schlösser, auf und in Bäumen; 3—4 weiße oder gelbröthliche mit rothen und olivenbraunen Flecken besetzte Eier. Nicht selten. In den Karpathen bis zur Region des Krummholzes.

4. Der rothfüßige Falke. *Falco rufipes Beseke.* Sokół czerwononóg.

Mit ziegelrother Wachshaut, Augenliedern und Füßen, rostbraunen Schenkel- und Aftersfedern; taubenblauem Ober- und Unterleibe. Länge 13 Zoll. Nährt sich von Vögeln und Käfern. In Wäldern und Buschhölzern; verläßt uns im Winter und ist seltener als der Thurmfalke.

2. Achte Edelfalken.

5. Der Zwerg-Falke. Schmir. *Falco aesalon Gm.*

Füße und Wachshaut gelb; Scheitel, Oberleib und Schwanz bläulichgrau mit schwarzen Schaftstrichen; letzterer mit fünf, etwas unregelmäßigen, schwarzen Querstrichen, einer breiten schwarzen Binde und weißer Schwanzspitze; Unterleib roströthlich weiß mit dunkelbraunen Schaftstrichen und Flecken. Länge $10\frac{1}{2}$ Zoll, der kleinste Tagraubvogel. In gebirgigen und ebenen Wäldern und Feldhölzern; im Gebirge noch auf Höhen von 4000 Fuß und darüber. *Falco caesius Meyer.* Blaufalk.

6. Der Lerchen-Falke. *Falco subbuteo* L. Sokół leśny.

Oben braun, bläulich überlaufen, unten weiß mit braunen Längsflecken, Hofen und Unterleib rostfarbig, an der Backe ein schwarzer Streif. Dieser Zugvogel nistet bei uns in Felshöhlern, in ebenen und gebirgigen Wäldern, er lebt von kleineren Vögeln. Nest auf hohen Bäumen oder in Felsspalten, 3—4 weiße, unordentlich grau und olivenbraun gefleckte Eier. Länge 1 Fuß 2 Zoll. Hauptfeind der Lerchen und Schwalben.

7. Der Wander-Falke. *Falco peregrinus* Gm. Sokół szlachetny.

Schwanz mit aschgrau und dunkelbraunen Querbinden, vom unteren Schnabelwinkel läuft ein schwarzer Fleck nach dem Halse herab; die Zehen sehr lang, Kopf und Oberhals schwarzblau, Oberleib dunkel graublau und heller gebändert und gewässert, Bauch schmutzig weiß mit dunkelbraunen Querbinden. Länge 1 Fuß 7½ Zoll. Wird zur Jagd abgerichtet und ist ein Zugvogel. In den Karpathen nicht selten. Nest in Felsspalten, 3—4 gelbröthliche, braungefleckte Eier. *F. gentilis* L.

8. Der Bürg-Falke. *Falco lanarius* Gm.

Der Streif am Mundwinkel, der allen Falken gemein ist, schmal und braun. Wendert sehr die Federn. Wachs- und Fußhaut im Alter gelb. Sein Flug ist sehr schnell, auf seine Beute stößt er vertikal herab, wie wenn er aus den Wolken fiel. Wird zur Jagd abgerichtet. Bei uns scheint er nicht zu nisten, wurde aber schon öfters geschossen.

9. Der Jagd-Falke. *Falco candicans* Gm.

Der größte und geschätzteste von allen Edelfalken. Mit starken gelben Füßen und mehr oder weniger weißer Hauptfarbe, auf welcher dunkelbraune oder schwärzliche, herzförmige Flecken stehen. Sein Kleid ist sehr veränderlich. Er kommt nur zuweilen aus den nördlicheren Gegenden zu uns. *Falco gyrfalco*, *Falco islandicus* Gm.

b. Habichte.

10. Der Hühner-Habicht. *Falco palumbarius* L. Jastrzab gołębiów.

Mit grünlichgelber Wachs- und schwefelgelben Füßen, ein weißer Streif über den Augen, tiefbrauner Ober-, weißer Unterleib,

mit vielen dunkelbraunen, etwas pfeilförmigen Querlinien und einem zugerundeten Schwanz, mit 4—5 breiten schwärzlichen Binden. Länge 2 Fuß, Männchen $\frac{1}{3}$ kleiner. In allen unseren größeren Wäldern, bis hoch ins Gebirge hinauf. Nest auf hohen Nadel-, Buch- und Eichenbäumen, mit 2—4 rothgelben, schwarzgefleckten Eiern. Kommt nicht selten mit schwarzem Ober- und Hinterkopfe, dergleichen Backenstreife und Nacken vor. *F. regalis Temm.* *F. gallinarius Gm.* *F. atricapillus Wilson.*

11. Der gemeine Sperber, Finken-Sabicht. *Falco nisus L.*
Jastrzab krogulec.

Grüngelbe Wachshaut, weiße Nackenflecken, aschblauer Oberleib, länglich gefleckte Kehle, Unterleib weiß, an den Wangen und Seiten rostroth, mit vielen braunen Wellenlinien und Schaftstrichen, Schweif mit fünf schwärzlichen breiten Binden, Länge 1 Fuß 2 Zoll. Ein Strich- und Standvogel wie der vorige. Noch gewöhnlicher als *F. palumbarius*. Nest auf hohen Nadelbäumen, mit 3—5, meist aber mit sechs schmutzigweißen, rostfarbig gefleckten Eiern. Sperlingstöper.

c. Schlangenadler.

12. Der europäische Schlangen-Adler. *Falco leucopsis Bechst.*
Orzeł gadoz'ar.

Wachshaut und die kurzzehigen Füße graublau, Augenstern goldgelb, Kopf dick, unten an den Augen ein großer halbmondförmiger, weißwolliger Fleck; Brust rostgrau, Bauch weiß, mit einzelnen rostgrauen Querbändern. Länge 2 Fuß 1 Zoll. Bis jetzt nur in den Karpathen der westlichen Kreise bemerkt worden. Nest auf hohen Tannen, Eichen und Buchen, mit 2—3 weißen, einzeln halbbräunlich gefleckten Eiern. Lebt von Amphibien und Schlangen. *Aquila brachydactyla Meyer.* *A. leucophomma Borkh.*

d. Fischadler.

13. Der Flußfisch-Adler. *Falco haliaëtus L.* Orzeł ryboz'ar.

Füße und Wachshaut blau, Zehen rauh geschuppt, Fußsohlen mit rauen, scharfen Warzen; Füße ohne sogenannte Hosen, vorn etwas über die Ferse herab besiedert; von den Augen, an beiden Seiten des Halses herab ein dunkelbrauner Fleck, Unterleib weiß,

mit einzelnen pfeilförmigen, braunen Flecken auf der Brust. Länge 1 Fuß 9 Zoll. Weibchen 3 Zoll länger. Aufenthalt, ebene und gebirgige Waldungen in der Nähe unserer großen Teiche und Flüsse. Sommervogel, bei uns nicht selten. Nest auf Bäumen mit 3—4 weißen, rothgefleckten Eiern. *Aquila Haliaëtus Meyer.* *Falco arundinaceus Gm.*

e. Seeadler.

14. Der weißschwänzige Seeadler. *Falco albicilla L.* Orzeł białogon.

Schnabel und Wachshaut gelb, halbbefiederte, wachsgelbe Füße, Kopf und Hals weißlich, Ober- und Unterleib dunkelbraun, letzterer mit einzelnen weißen Flecken. Schwanz im Alter reinweiß, Flügelbreite bis zu acht p. Fuß. In gebirgigen Wäldern, in der Nähe der Wälder und Wässer. Nest auf Bäumen mit 2 abgerundeten, weißen, rothgefleckten Eiern. Nicht selten bei uns. *Aquila leucocephala Meyer.*

f. Eigentliche Adler.

15. Der Stein-Adler. *Falco fulvus L.* Orzeł zwyczajny.

Die Füße bis an die Zehen mit schmutzig weißgelber (beim Männchen) oder rostfarbiger Wolle bekleidet; der Schwanz an der Wurzel fast bis an die Mitte weiß, an der Spitze schwarz oder dunkelbraun. Flugweite 7—7½ Fuß. Ein kühner Räuber, welcher Hasen, junge Hirsche und Rehe, Lämmer, Auer- und Birrhühner u. raubt. Häufiger in den Karpathen bis unter die Holzgränze, als in der Ebene, wo man ihn meist nur im Winter trifft. Nest auf Felsen und hohen Bäumen mit 2—3 weißen, etwas röthlich gefleckten, stumpfen Eiern. *Aquila fulva Meyer.*

16. Der Königs-Adler. *Falco imperialis Bechst.* Orzeł król.

Füße bis an die Zehen dunkel befiedert, die Mittelzehen mit 5 großen Schildern, Nasen bis hinter die kleinen graugelben Augen gespalten, Nasenlöcher quer, der obere Rand mit einem Einschnitt; die Flügelspitzen reichen im Sitzen über das Ende des Schwanzes, die schmalen Nackenfedern weißlich rostfarb, Schultern weiß gefleckt, Schwanz aschgrau gewässert, mit schwarzer Endbinde, Körper schwarzbraun. Bis jetzt nur auf den Alpen der Bukowina bemerkt worden.

17. Der Schrei-Adler. *Falco naevius Gmel.* Orzeł.

Dunkelbraun mit eirunden weißen Flecken auf den Schultern und Flügel-Deckfedern, die Füße bis an die Zehen befiedert. Länge 2 Fuß 4 Zoll. In den Karpathen, allein seltener als der Steinadler. Lebt von Hasen und Vögeln. Man richtet ihn auch zur Hasenjagd ab. Nistet auf hohen Bäumen und legt 2 weiße, hin und wieder mit rothen Strichen bezeichnete Eier. *Aquila naevia Meyer.* A. *fusca* und *bifasciata Br.*

18. Der gestiefelte oder Zwerg-Adler. *Falco pennatus Temm.* Orzeł mały.

Der kleinste unter den Adlern; Füße befiedert. Zügel und Gesicht weißgrau, Oberleib dunkel, kaffeebraun, Unterrücken schwarzbraun, auf den Achseln ein weißer Fleck, Nackenfedern rostgelb gerändert. Flügel und Schwanz braunschwarz. Unterleib reinweiß, mit schmalen dunkelbraunen Schaftflecken. Dieser schöne Adler gehört zu den sehr seltenen einheimischen Vögeln und hat kaum die Größe des Mäusebussard. *Aquila minuta Brehm.*

g. Bussarde.

19. Der rauchfüßige Bussard. *Falco lagopus Gmel.*

Füße befiedert, Schwanz weiß, gegen die Spitze dunkelbraun oder schwarz, auf der Brust große, dunkelbraune Flecken. Länge 19 Zoll. Weibchen 2 Fuß, 3—4 Zoll. Ein Strichvogel, der in unsern Feld- und Borshölzern, die an Sümpfen und Wässern liegen, häufig nistet. Er lebt von Ratten, Mäusen, Maulwürfen, jungen Hasen, Rebhühnern, Wachteln ꝛc. Nest auf hohen Eichen oder Fichten mit 4—5 weißen, röthlich gewölkten Eiern.

20. Der gemeine Bussard. *Falco buteo L.*

Wachshaut gelb, Füße nackt, gelb, dunkelbraune Hauptfarbe, weiße Federschäfte in Flügeln und im Schwanz, auf dem Bauche große herzförmige, dunkelbraune Flecken; auf dem Schwanz 12 Querbinden. Länge 1 Fuß 10½ Zoll. Erscheint in sehr vielen Abänderungen. In den Borshölzern unserer Wälder, die an Saatäcker gränzen, nicht selten. Stand- und Strichvogel. Er baut sein Nest auf alte Eichen, Buchen und Fichten und legt 3—4 weißliche, ins Grüne spielende und mit gelbbraunen Flecken unordentlich

bestreute Eier. Er lebt von Ratten, Mäusen, Maulwürfen, Schlangen, Eidechsen, Fröschen, Insekten, aber auch von Vögeln. Mäuse-Buffard, Mäuse-Falk, Entenstößer.

h. Wespenfalken.

21. Der europäische Wespen-Falk. *Falco apivorus L.*

Dunkelbraune Wachshaut, sehr kurze halbbefiederte Fußwurzeln, der Vordertheil des Oberkopfes bläulichgrau, Augensterne und Schnabelwinkel gelb, das Gesicht mit dicht aufeinander liegenden Federchen. In den Vorwäldern der Ebene. Nest auf hohen Bäumen, Eier weißlich mit kleinen braunen Flecken. Ein Zugvogel.

i. Milane. Milvi. Kanie.

Schnabel schwach, Kopffedern schmal, Flügel säbelförmig gekrümmt, lang; Füße kurz, unter der Ferse etwas befiedert, Schwanz gabelförmig. Sie haben im Sitzen ein trauriges Ansehen, im Fluge durchschwimmen sie die Luft mit sanften und schönen Bewegungen. Sie können keinen fliegenden Vogel erhaschen, sondern ergreifen die Thiere, wenn sie sich auf der Erde befinden oder sitzen, auch sind sie nicht so lästig und geschickt, wie die meisten andern Falkenarten.

22. Der rothe Milan. *Falco milvus L. Kania ezerwona.*

Schnabel stumpf gezähnt, an der Spitze braun, Oberkopf und Kinn weißlich braun gestrichelt, ganz rostroth, Schwanz lang gegabelt, mit unvollkommenen Bändern. Länge 2 Fuß 2 Zoll. Nicht gemein, auf waldigen Vorbergen, Zugvogel, der aber zuweilen auch überwintert. Frisst Mäuse, Schlangen, Würmer, auch todte Fische etc. Nistet auf Bäumen 3—4 rundliche, weiße, röthlich gefleckte Eier. *Falco austriacus Gmel.* ist der ausgemauerte *F. milvus L.*

23. Der schwarzbraune Milan. *Falco ater Gm. Kania czarna.*

Schwarzer, ungezählter Schnabel, Kinn und Oberkopf weißlich, braun gestrichelt, Oberleib dunkel graubraun, Unterleib rostrothbraun, mit schmalen, schwarzbraunen Schaftstrichen, Schwanz kurz, gegabelt, graubraun, mit 9 bis 10 weißlich grauen Bändern. Länge 1 Fuß 10 Zoll. Als Sommervogel bei uns nicht selten, besonders in der Nähe der Wässer. Nährt sich wie sein Vorgänger, vorzüglich gern frisst er Fische. Nest auf Seitenästen nicht sehr

hoher Bäume 3—4 schmutzigweiße, mit großen braunen Flecken bedeckte Eier.

k. Weihen. *Circi.*

Schnabel klein, Oberschnabel von der Wurzel an gekrümmt, mit einem leicht ausgeschweiften Zahn, an der Wurzel mit in die Höhe stehenden Borsten dicht besetzt, wodurch die Wachshaut verkürzt wird; Flügel sehr lang, die erste Schwungfeder sehr kurz, die Füße lang, dünn; der Körper schlank und nach Verhältniß zu diesem mit etwas längerem Schwanze. Diese Vögel sind gewandter, schneller und listiger als die vorhergehenden Arten, rauben aber doch mehrentheils kriechende Thiere, gefangene und junge Vögel, und sind nicht so kühn und muthig, wie die eigentlichen Falken. Sie leben vorzüglich in Ebenen, in der Nähe der Seen, Teiche und Flüsse; und nisten meist in Gesträuchen, Rohr und Saatsfeldern.

24. Die Rohr-Weihe. *Falco rufus Gm.*

Wachshaut gelbgrün, Füße schwefelgelb, Scheitel rostgelb, die übrige Bedeckung chokoladebraun. Länge 1 Fuß 9 Zoll. Ein Zugvogel, der in der Nähe unserer Teiche und Flüsse oft häufig angetroffen wird. Er lebt von Wasservögeln und Reptilien. Nest im Schilf, niedrigem Gebüsch, oder auf Binsenflügeln; 3—4 rundliche weißliche Eier. *Falco arundinaceus Bechst. F. aeruginosus L.*

25. Die Wiesen-Weihe. *Falco Cinerascens Naum.*

Oberleib dunkel aschgraublau, über die Flügel zwei schwarze Bänder. Kehle und Brust hellgrau, Bauch weiß mit rostfarbenen Längsflecken, Schwanz grau mit rostfarbigen Querbändern. Zugvogel, in fruchtbaren Ebenen, im Sommer nicht selten, namentlich in Podolien. Nest in Gebüsch, oder in Saaten.

26. Die Korn-Weihe. *Falco pygargus Gmel.*

Kopf mit einem Schleier umgeben, am Männchen Schwanz, Wurzel und Steiß weiß, Oberleib weißgrau, Unterleib heller, die Schwungfedern schwarz. Länge 1 Fuß 6 Zoll. In ebenen Gegenden, wo kleine Wälder und in der Nähe große Getreidfelder, Teiche und Sümpfe sind; bleibt nur über den Sommer bei uns. Lebt von Reptilien, Maulwürfen, Feldmäusen und Wasservögeln. Nest in Binsen, niedrigen Gebüsch oder im Wintergetreide, 4—6

bläulich weiße, mit hellen oder dunkel schmutzig rostgelblichen Flecken bezeichnete Eier. *F. cyaneus* *L. Meyer.*

Nächtliche Raubvögel.

Sie zeichnen sich durch einen großen Kopf, große tellerförmige nach vorn gerichtete Augen aus, welche mit zerschlossenen Federn, die einen Kreis bilden und vorn die Wachsheit bedecken, umgeben sind, auch die hinteren dieser Federn machen einen ähnlichen Kreis um das Ohr; man nennt diese Federbildung, welche den Eulen eigen ist, Schleier. Die Pupille ist sehr groß, die Regenbogen- und Netzhaut sehr reizbar, daher sind die meisten Arten für das Tageslicht sehr empfindlich, sie sehen daher auch deutlicher bei der Dämmerung. Der Schädel ist dick, aber porös und hat zwischen den Lamellen große Zellen, welche mit dem Ohr in Verbindung stehen, und die Feinheit des Gehörs erhöhen. Die Flugorgane sind nicht so stark, wie bei den übrigen Raubvögeln, der Gabelknochen wenig fest. Die Federn weich, seidenartig, daher der Flug sanft und leise. Sie jagen meist beim Mondlicht und in der Dämmerung; ihre Stimme ist stark, und tönt oft schauerlich durch die stille Nacht. Wenn sie beunruhigt, angegriffen oder erschreckt werden, machen sie sonderbare Stellungen und lächerliche Geberden, ohne wegzufiegen. Die meisten Vögel haben gegen die Eulen eine angeborene Feindschaft und necken sie, wenn sie sich am Tage sehen lassen. Man bedient sich ihrer daher um die kleinen Vögel anzulocken und zu fangen oder zu schießen. Sie sind durch ihre Nahrung, welche vorzüglich in Mäusen, Grillen, Käfern, Nachtfaltern u. dgl. besteht, sehr nützliche Thiere, der Schaden an der Jagd ist sehr unbedeutend, daher sollen sie eher gehegt als verfolgt werden. Sie nisten in Felsen, Mauern, hohlen Bäumen und legen alle weiße rundliche Eier. Sie bilden nach *Linne* nur eine Gattung, welche man in zwei Unterabtheilungen bringt.

III. Eule. *Strix* *L.* Sowa.

Man theilt sie nach dem Schleier, nach der Größe der Ohrfedern, nach der Größe der Augenkreise und einigen anderen Merkmalen ein.

a. Tageulen.

27. Die Schnee-Tageule. *Strix nivea* *Thunb.*

Schwarzer Schnabel, gelber Augenstern, Kopf klein, auf der Brust ein weißer, wellenförmig gebänderter Fleck, sonst weiß. Länge

2 Fuß. Gehört zu den bei uns selteneren Eulen. Nistet auf hohen Felsen. *Strix nyctea* auctt.

Strix uralensis *Pall.* oder *S. liturata* *Thunb.* wurde wohl auch schon in Galizien bemerkt, namentlich wurde ein Exemplar in der Bukowina bei Kinnpolung geschossen, sie nistet aber nicht bei uns.

28. Die Sperber-Lageule. *Strix nisoria* *Wolf.*

Die schönste Eule Europa's. Mit dunkelbraunem, weißgeflecktem Oberleibe, weißem der Quere nach braungestreiftem Unterleibe und langem, keilförmigem, weiß gebändertem Schwanz. Länge 14 Zoll, wovon 6 Zoll auf den Schwanz kommen. Kommt nur auf dem Zuge aus dem Norden zuweilen zu uns. Nest auf Bäumen mit 2 Eiern. *S. funerea* und *hudsonia* *L. Gm.*

29. Die Zwerg-Lageule. *Strix pygmaea* *Bechst.*

Mit einem Weihenkopfe, Oberleib dunkel rothgrau, weiß punkirt, Unterleib weiß, mit dunkelbraunen Längsstrichen, Schwanz mit vier weißen, schmalen Querbänden, Fußzehen stark befiedert. Länge nur 6 Zoll. In den Karpathen bis auf bedeutende Höhen nicht selten. Diese kleinste Eule nistet auf Bäumen oder in Felsenritzen, das Weibchen legt 2 weiße Eier. Lebt wie die andern von Mäusen und Insekten. *Strix minutissima*. Prinz *Max S. passerina* *Linn.* die wahre.

b. Nachteulen, d. i. Käuze und Ohrenleu.

Die Ohrkäuse, *Otus Cur.*, haben auf der Stirn zwei Federbüsche, welche sie nach Willkür erheben können, die Ohrmuschel macht einen Halbkreis vom Schnabel bis zum Scheitel und ist mit einem häutigen Deckel umgeben. Die Füße befiedert.

30. Der Steinkauz. *Strix noctua* *Retzius.*

Oberleib graubraun, mit großen weißen Tropfen, Brust weiß, Bauch röthlichweiß, beide dunkelbraun gefleckt, Augenkreis klein, Zehen haarsförmig befiedert, Schwungfedern dunkelbraun mit weißen Flecken in 5—6 Reihen. Länge 9 Zoll. In alten verfallenen Gebäuden, Kirchen Thürmen, Steinbrüchen &c. Nest mit 2—4, selten 7 weißen Eiern, in Mauerlöchern unter Dächern alter Gebäude, in hohen Bäumen. *Strix passerina* auctt. — *accipitrina* *Linn.*

31. Der rauchfüßige Kauz. *Strix dasypus* *Bechst.*

Füße bis an die Nägel befiedert, Augenkreis und Schleier groß, letzterer kastanienbraun gesprenkelt. Oberleib wenig oder gar nicht weiß gefleckt. Unterleib weiß mit kastanienbraunen Flecken, Schwanz und Flügel lang. Etwas größer als eine Umsel. Das Weibchen etwas größer oder wie die Jungen von hellerer Farbe, auf dem Scheitel viele rundliche weiße Flecken, was bei dem Männchen nicht der Fall ist. In hohen Nadelwäldern nicht gar selten. Nest in Löchern der Tannen mit 2 reinweißen Eiern, die im Mai ausgebrütet werden. A. Tengmalmi *Gmel.*

32. Der Wald-Kauz. *Strix aluco* *Linn.*

Mit großem Kopfe, dunkelbraunem Augenflecken und großen birnförmigen, in Längereihen stehenden, weißen Flecken auf den Schultern, der Unterleib mit zickzackförmig auslaufenden Querstreifen, die durch einen dunkleren Mittelstrich getheilt sind, die vierte und fünfte Schwungfeder am längsten. Länge 14 Zoll. In allen unseren größeren Laubwäldern zu finden. Nistet in den Nestern der Raben, Krähen, Elstern und Weihen, in hohlen Bäumen, Felsenhöhlen; 3—5 rundliche weiße Eier.

33. Der Schleier-Kauz. *Strix flammea* *L.*

Oberleib auf einem nur wenig hervorsimmernden, rostfarbigen Grunde aschgrau gewässert mit in Schnuren gereihten kleinen, schwarzen und weißen Flecken. Unterleib blaß fuchsroth, mit rundlichen, schwärzlichen Flecken. Länge 13 Zoll. Ein Standvogel wie die beiden vorhergehenden. Auf Thürmen, Kirchen, alten Schlössern und Gebäuden nicht selten. Das Weibchen legt 3—5 rundliche weiße Eier in die bloßen Klüfte der Mauern, in alte Laubenhöhlen, unter die Dächer der Kirchen und Thürme, auf altes Gemäuer, Kehricht oder verwitterten Mörtel.

34. Die kleine Ohreule. *Strix scops* *L.*

Mit kleinen Federbüschen, die Farbe des Leibes aschgrau mit vielen wellenförmigen, schwärzlichen Querstreifen besetzt und am Unterleibe mit Weiß gemischt, die Querflecken von Längsstrichen durchschnitten; die Beine fast nackt. Länge 7 Zoll. Ein Standvogel, der in unsern ebenen und gebirgigen Gegenden nicht selten getroffen wird. Nest in Felsenklüften und hohen Bäumen, mit 2—4 Eiern.

35. Die Wald-Dhreule. *Strix otus* L.

Mit wenigstens zehn großen, abgestumpften, schwärzlichen, rostgelben und weißgerundeten Federn in jedem Federbusch, rostgelbem und tief braun geflecktem Oberleibe, Unterleib blaß rostgelb, mit schmalen dunkelbraunen, in Zackenlinien auslaufenden Längsflecken. Länge 13 Zoll. Fehlt nirgends in unsern gebirgigen und ebenen Wäldern von größerer Ausdehnung. Nest in alten, verlassenen Raben-, Tauben und Eichhorn-Nestern; 4—5 weiße, rundliche Eier.

36. Die Uhu-Dhreule. *Strix bubo* L.

Oberleib rostgelb, schwarz gestammt, Federbüsche dick und meist schwarz von Farbe. Länge 2 Fuß. Ein Standvogel, welcher unsere gebirgigen Gegenden bewohnt und an manchen Orten gar nicht selten erscheint. Er greift Hasen, Hirsch- und Rehkälber an, begnügt sich aber auch mit Mäusen, Ratten, Fröschen, Eidechsen zc. Nest in Klüften hoher Felsen, oder alter Mauern; 3—4, selten 5 weiße, fast runde Eier.

37. Die Sumpf-Dhreule. *Strix brachyotus* Forster.

Mit 2 bis 4 Ohrfedern, die kurz sind, kleinem Kopfe, dunkelbraunen, gelbgerundeten Federn des Oberleibes, mit gelblichem dunkelbraun gestreiftem Unterleibe; Schwanz schwarzbraun, gebändert, mit weißer Spitze. Länge $12\frac{1}{2}$ —13 Zoll. In waldigen und sumpfigen Gegenden und Torfmooren. Nest in Gebüsch auf Torfmooren, oder in Grasbüsch auf der Erde. Ziemlich selten. *Strix palustris* Siemssen. *St. tripennis* Schrank. *St. brachyotos* Gmel.

Zweite Ordnung.

Sperlingsvögel. *Aves passerinae*. Wróblowate.

Diese Ordnung ist die zahlreichste von allen. Die sie charakterisirenden Merkmale scheinen beim ersten Blick nur negativ zu seyn, denn sie umfaßt alle Vögel, welche man weder unter die Schwimmvögel noch unter die Kletter- oder Raubvögel und Hühner zählen kann. Vergleicht man sie aber unter einander, so bemerkt man eine so große Ähnlichkeit in ihrem Bau, und einen so unmerklichen Uebergang einer Gattung in die andere, daß es schwer

ist die Gattungen zu bestimmen. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Früchten und Körnern, letztere dienen ihnen um so ausschließlicher zur Nahrung, wenn ihr Schnabel stark ist; Insekten, wenn er dünn ist; die mit sehr starken Schnäbeln verfolgen selbst kleine Vögel. Der Magen hat immer einen muskulösen Vormagen; sie haben überhaupt zwei kleine Blinddärme. Unter ihnen findet man die Singvögel, bei welchen der untere Luströhrenkopf sehr zusammengesetzt ist. Die Länge der Flügel und die Kraft zu fliegen sind ebenfalls sehr verschieden. Das Brustbein hat gewöhnlich nur eine Ausbuchtung, bei den Eisvögeln und Bienenfressern sind zwei, den Mauer- und Felsvögeln mangelt sie ganz. Zahl der bis jetzt aufgefundenen Arten = 30.

Erste Unterordnung.

Sperlingsvögel mit Singmuskel-Apparat.

I. Würger. *Lanius L.* Dzierz'ba.

Schnabel kegelförmig, oder zusammengedrückt, am Ende mehr oder weniger zusammengedrückt. Die eigentlichen Würger haben den Schnabel an der Wurzel dreieckig von der Seite zusammengedrückt. Bei den einen ist die obere Schnabelspitze gewölbt, die Spitze stark und gekrümmt; diese besitzen so viel Muth und Grausamkeit, daß sie von mehreren Ornithologen den Raubvögeln beigezählt wurden. Sie verfolgen in der That die kleinen Vögel und vertheidigen sich nicht ohne Erfolg gegen große, welche sie selbst angreifen, wenn sie sich ihrem Neste nähern wollen. Sie leben in Familien, ihr Flug ist ungleich und stoßweise, ihr Geschrei scharftönend, sie nisten auf Bäumen und bauen ein künstliches Nest, legen 5—6 Eier und tragen große Sorgfalt für ihre Jungen. Sie leben von kleinen Vögeln und Insekten.

38. Der große Würger. *Lanius excubitor*, Serokosz dzierz'ba.

Die äußeren Schwanzfedern sind weiß, der Oberleib aschgrau, an der Stirn ins Weißliche übergehend, Flügel schwarz, mit zwei weißen Flecken. Länge 9 Zoll. Bewohnt unsere Vor- und Feldhölzer, Gärten, Gebüsche u. als Stand- oder Strichvogel. Nährt sich von Mäusen, kleinen Vögeln, Blindschleichen, Fröschen, Eidechsen und Insekten aller Art. Nest in Wäldern auf hohen

Bäumen, auf Birnbäumen und in Feldbüschen mit 5—7 weißgräulichen, blaß olivengrün und aschgrau gefleckten Eiern.

39. Der schwarzstirnige Würger. *Lanius minor* Gm. Serokosz mały.

Etwas kleiner als der vorige, Stirn schwarz, Oberleib aschgrau, Unterleib weiß, an der Brust rosenroth überlaufen. Länge 8 Zoll. Den Sommer über nicht selten in Feldhölzern, Büschen und Gärten. Lebt von Insekten. Nest auf Bäumen mit 6 länglichen, grünlichweißen, über die Mitte mit einem aus olivenbraunen und aschgrauen Punkten bestehenden Kranze umgebenen Eiern. Er besitzt die Gabe fast alle Vögel im Gesange nachzuahmen.

40. Der rothköpfige Würger. *Lanius ruficeps* Bechst. Serokosz rudogłowy.

Noch kleiner als der vorige, Hinterkopf und Nacken roßbraun, Rücken schwarzbraun. Länge 7 Zoll. Ein Zugvogel, der unsere ebenen und hügeligen Gegenden bewohnt und nirgends selten getroffen wird. Nest auf Dornesträuchen und niederen Bäumen, mit 6 röthlich-weißlichen, am stumpfen Ende mit rothbraunen und blaß- aschgrauen Punkten und Flecken besetzten Eiern. *Lanius pomeranus* Gmel. *L. rufus* Bris. *L. collurio* Linn. Gmel.

41. Der rothrückige Würger. *Lanius collurio* L. Serokosz spiewak.

Der kleinste der Würger, Kopf aschgrau, Rücken und Deckfedern der Flügel schön rothbraun, Unterleib schwach rosenroth. Länge 6 Zoll. Ein Zugvogel, der in Hecken und Gebüsch, welche an Weideplätze grenzen, nicht selten, ja oft gemein ist. Er ahmt die Stimmen der Vögel sehr geschickt nach. Meist in Dornesträuchen, Hecken und Fichtebüsch, mit 5 bis 6, selten 7 grünlichen oder gelblichweißen, mit roßgelben und aschgrauen Flecken und Punkten versehenen Eiern. *Lanius spinitorquus* Bechst. Dorndreher.

Rabenartige Vögel. Coraces. Dziwokrzyki.

Schnabel etwas zusammengedrückt, mehr oder weniger gekrümmt, oben erhaben, meist messerförmig, gerändert, von mittelmäßiger Größe. Füße kurz, zum Gehen eingerichtet, mit völlig freien Zehen. Diese Vögel leben in Monogamie, nisten auf Bäumen, in Thürmen und Löchern, das Männchen löst das Weibchen im Brüten

ab. Sie leben von Insekten, Würmern, Sämereien, Früchten u.
Ihr Fleisch ist meist zähe und unschmackhaft.

II. Rabe. *Corvus Linn.* Kruk.

a) Hähler. Soyki.

Die Kinnladen länger, die Spitze macht einen schnellen Bug,
beide fast gleich lang; wenn der Schwanz keilsförmig ist, verlängert
er sich wenig, die Stirnsfedern seidenartig und weich, und erheben
sich im Zorn zu einem Busche.

42. Der rothschwänzige Hähler. *Corvus infaustus Linn.* Soyka
syberyjska.

Auf dem Kopf ein schwärzlicher Federbusch, die Federn, welche
die Nasenlöcher bedecken und die um die Schnabelwurzel weiß,
Oberleib aschgraulich, unten rothgrau, Flügel, Unterbauch und
äußere Schwanzfedern rostbraun. Erscheint nur als Gast bei uns
in strengen Wintern. (Unglücksvogel.)

43. Der Eichel-Hähler. *Corvus glandarius Linn.* Soyka *pospolita.*

Grauröthlich; die Flügeldeckfedern des ersten Gelenkes blau,
mit abwechselnd schwarzen und weißen, kleinen, schmalen Binden.
Länge $13\frac{1}{2}$ Zoll. Ein Strichvogel, überall gemein, im Herbst
mitunter in großen Flügen in unsern Eichenwäldern, geht nicht sehr
hoch ins Gebirge. Nest auf Eichen, Buchen und Fichten mit 5
bis 7 hell bläulichgrünen, mit kleinen olivengrauen Punkten be-
sprenkten Eiern. Nußhacker, Buchelt.

44. Der gefleckte Nuß-Hähler. *Corvus Caryocatactes Linn.* Soyka
turecka.

Schwarzbraun, mit weißen Tropfen, Schwanzfedern weiß, mit
schwarzen Spitzen. In den Laubholzwäldern der Bukowina, dort
ein Zugvogel, in Galizien nur ein Strichvogel. Nest in hohlen
Bäumen mit 5 bis 6 gelbgrauen, einzeln rostfarben und fein dunkel-
braun gefleckten Eiern. Er klettert geschickt, wie ein Specht und
durchbohrt die Baumrinde, lebt von allen Arten Früchten, Insekten
und selbst kleinen Vögeln. (Türkischer Nußhacker.)

b) Elstern. *Pica Cuv.* Sroka.

Kleiner als die Krähen, die Oberkinnlade mehr gebogen, als
die untere, Schwanz lang und keilsförmig.

45. Die gemeine Elster. *Corvus pica* auct. *Sroka* *pospolita*.

Schwarz mit rothem und grünem Schiller, Bauch und Schulterfedern weiß, Schwanz lang und keilförmig. Länge 18 Zoll. Allenthalben gemein in Dörfern und Borwäldern der Ebenen und meist der Untergebirge, bisweilen selbst in Vorstädten nistend. Nest auf Bäumen, auch zuweilen sehr niedrig in Dorngebüsch, mit 3 bis 6 länglichen, weißgrünen, aschgrau und olivenbraun getüpfelten und gefleckten Eiern. (Schalaster.)

c) Eigentliche Raben und Krähen. *Prawdziwe* *Kruki* *i* *Wrony*.

Schnabel am Grunde, gerade, dick, zusammengedrückt, messerförmig, nach abwärts gebogen, Nasenlöcher mit vorwärts liegenden borstenartigen Federn bedeckt. Zunge knorpelig und vorn gespalten. Diese Vögel haben fast alle ein schwarzes Gefieder, einen scharfen Geruch und leben meist in Gesellschaften. Im Fluge liegen die Fahnen der Schwungfedern nicht dicht auf einander, sondern die einzelnen Federn stehen an der Spitze auseinander gesperrt. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Würmern, Getreidekörnern, Samen und Baumfrüchten, auch lebenden Thieren und Aas. Ihren Mundvorrath verstecken sie fast alle bis zu einer andern Mahlzeit. Auch haben die meisten, die Elster mit, die Eigenschaft, daß sie alle glänzenden Dinge, Metall, Gold, Ringe zc. auffuchen und in ihr Nest oder andere verborgene Orte schleppen. Alle haben einen widerlichen Geruch.

46. Der Kolb-Rabe. *Corvus corax* *Lin.* *Kruk* *pospolity*.

Dunkelschwarz, mit purpurrothem Schiller, Schwanz keilförmig zugerundet; Schnabel und Fußwurzel gleich lang, länger als die Mittelzehe. Länge 2 Fuß. Gemein in bergigen und ebenen Wäldern und großen Feldhölzern. Ein Strich- und Standvogel. Nest auf hohen Tannen, Fichten, Buchen, Eichen, unersteiglichen Felsen und in den Mauerritzen alter Bergschlösser, mit 3 bis 6 schmutzig-grünen, mit kleinen braunen Strichen und Flecken gesprenkelten Eiern.

47. Die gemeine Krähe. *Corvus cornix* *Lin.* *Kruk* *wrona*.

Hell aschgrau, Kopf, Kehle, Flügel und Schwanz schwarz. Länge $1\frac{1}{2}$ Fuß. Weibchen etwas kleiner. Ueberall gemein, im Winter sogar häufig um Städte und Dörfer, im Gebirge nicht sehr

hoch. Nest auf Erlen und Eschen, auch unter Brücken, mit 4 bis 6 hellgrünen, mit dunkelgraubraunen Strichen und Flecken versehenen Eiern. Wendert in der Farbe des Gefieders sehr ab. *Corvus corone* auctt. ist die schwarze, stahlblau schillernde Abart (Krähen-Rabe, Kruk gawron), die aber jetzt Niemand mehr für eine besondere Spezies ansieht.

48. Die Saat-Krähe. *Corvus frugilegus* Linn. Kruk.

Schwarz, mit schönem starken stahlblauen Schiller, Schwanz zugerundet, Schnabel gerade zugespitzt, stumpfschneidig und gekerbt, bei den alten an der Wurzel mit einer weißlichen schäbigen Haut umgeben. Länge 1 Fuß $6\frac{1}{2}$ Zoll. Ein Zug- und Standvogel, lebt wie die beiden vorigen in großer Gesellschaft, nistet auch gesellschaftlich, so daß die ganze Schaar einer Gegend ihre Nester auf einigen wenigen, nahe beisammenstehenden Bäumen hat. Man trifft sie noch auf Bergen von 4000 Fuß Höhe. Nest mit 3 bis 5 blaßgrünen, aschblau und dunkelbraun, groß gefleckten Eiern. (Schwarzkrähe.)

49. Die Dohlen-Krähe. *Corvus monedula* Linn. Kruk kawka.

Schwarz, am Unterleibe heller, Hinterkopf lichtgrau. Unter den jüngern nicht selten fast ganz schwarz, unter den älteren besonders viele Männchen mit sehr weißlichem Halse. In Thürmen überall, aber auch in lichten, alten Eich- und Buch-Wäldern gemein. Nest mit 4 bis 7 bläulich grünen, und besonders am stumpfen Ende mit dunkelbraunen, fast schwärzlichen und dunkel aschgrauen Punkten und Flecken bestreuten Eiern.

50. Die Schnee-Krähe. *Corvus pyrrhocorax* Linn.

Schwarz, mit schwachem grünlichem Schiller, Schnabel fast gerade, goldgelb, Füße kochenilleroth. Die Zungen mattschwarz, ohne Schiller, braune oder schwarze Füße, vor der ersten Mauser auch der Schnabel schwarz. Länge $14\frac{1}{2}$ Zoll. Bewohnt die höchsten Felsen der Centralkarpathen und die Alpen der Bukowina. Frisst Hagebutten, die Früchte des Weiß- und Sauerdorns, Wachholder-Kirschen, Insekten zc. Nest auf Felsen mit 4 weißen, schmutziggelb gefleckten Eiern. Ein Standvogel.

51. Die Stein-Krähe. *Corvus graculus* Linn. Wieszczek.

Schwarz, mit schwachem stahlblauem Glanze, Schnabel länger als der Kopf, zusammengedrückt, gebogen und wie die Füße

vogelbeerroth. Länge 16 Zoll. Auf den höchsten Alpen der Central-Karpathen und der Bukowina. Nest auf Felsen mit 3 bis 4 schmutzigweißen, mit vielen braunen Flecken und Punkten besetzten Eiern. *Fregilus graculus Cuv.*

III. Staar. *Sturnus Linn.* Szpak.

Schnabel gerade, eckig, niedergedrückt, etwas stumpf, an der oberen Kinnlade mit einem glatten und etwas klaffenden Rande, Rücken des Oberschnabels fast in einer Ebene mit dem Scheitel. Nasenlöcher oben gerundet, Zunge spizig, am Rande eingekerbt, die mittlere Zehe mit der äußersten bis auf das erste Gelenk verbunden.

52. Der gemeine Staar. *Sturnus vulgaris Linn.* Szpak prosty.

Schwärzlich, mit starkem purpurrothen und grünen Schiller, besonders am Unterleibe weiß getüpfelt. Länge $8\frac{1}{2}$ Zoll. Ein Zugvogel, den man in allen unseren Wäldern, die an Wiesen und Felder grenzen, trifft, im Herbst schaarenweise auf Viehweiden. Nest in Höhlungen der Buchen, Eichen, Epen, auch in Ruinen, mit 4 bis 7 länglichen, hell aschgrau grünen Eiern. *Sturnus varius Meyer.*

IV. Hirtenvogel. *Gracula Linn.* Gwarek.

53. Der rosenfarbige Hirten-Vogel. *Gracula rosea Glog.* Drozd różowy.

Schwarzglänzend, Rücken, Steiß und Schultern blasrosenroth, das Männchen auf dem Kopfe einen Federbusch. Länge 8 Zoll. Beim Weibchen die Haube des Kopfes kürzer die rosenrothe Farbe kaum fleischfarbig, Schiller sehr schwach. Gehört zu den selteneren einheimischen Vögeln, wurde aber mehrmals auch ganz in der Nähe von Lemberg, z. B. in Udnów und in Borki im Sommer geschossen. *Turdus roseus auct.*

V. Drossel. *Turdus Linn.* Drozd.

Schnabel zusammengedrückt und etwas gebogen, die Spitze macht keinen Haken und die Auschweifungen derselben sind nicht so stark, als bei den Würgern; dennoch aber nähern sich einige von ihnen den Würgern. Die Drosseln sind mehr beerenfressende Vögel, obgleich sie auch den Insekten nachstellen. Fast alle unsere

einheimischen Drosseln sind Zugvögel, sie leben außer der Zugzeit einsam oder paarweise. Die mehr einfärbigen unter ihnen nennt man auch Amseln. Ihr Gang ist hüpfend, der Gesang angenehm und ihr Fleisch wohlschmeckend. Im Herbst ziehen sie nach den wärmeren Gegenden von Europa.

a) Walddrosseln.

54. Die Mistel-Drossel. *Turdus viscivorus Linn.* Drozd Paszkoł.

Die Gurgel mit dreieckigen, Bauch mit fast halbmondförmigen, schwärzlichen Flecken, Rücken olivenbraun, die großen Deckfedern der Flügel mit weißen Spitzen, die drei äußern Schwanzfedern an der Spitze weiß. Länge 11 Zoll. In Nadelwäldern gebirgiger Gegenden, welche mit Wachholder bewachsen sind, und da noch bis auf Höhen von 3500 Fuß und darüber. Ein Strich- und Zugvogel. Nest auf Tannen und Fichten, mit 3 bis 5 grünlichweißen, mit einzelnen großen, violetten und rothbraunen Punkten und Flecken besetzten Eiern.

55. Die Wachholder-Drossel. *Turdus pilaris Linn.* Drozd Kwiczol.

Kopf und Hals aschgrau, Rücken kastanienbraun, weißgrau gewölkt, die unteren Flügeldeckfedern weißlich, Unterleib mit dreieckigen, die Brust mit verkehrt herzförmigen schwarzen Flecken, Schwanzfedern schwarz, die äußeren am Rande an der Spitze weißlich. Länge 10 Zoll. Erscheint in vielen Abänderungen. Kommt nicht bloß jeden Herbst, vom Oktober angefangen, in großen Schaaren in unseren Karpathen an, um hier den Winter zuzubringen, sondern nistet auch wahrscheinlich bei uns in größeren Gesellschaften. Soll in Liefland und Schweden zweimal des Jahres, Anfangs Mai und Ende Juni, nisten, 4 bis 6 meergrüne, rothbraun punktirte Eier. Im sandecer und wadowicer Kreise werden jährlich viele Tausende in Dohnen gefangen und in anhaltenden Wintern weit und breit verschickt. (Krametsvogel.)

56. Die Sing-Drossel. *Turdus musicus Linn.* Drozd spiéwak.

Oberleib olivengrau, die oberen Deckfedern der Flügel mit rostgelben Spitzen, untere Deckfedern blaßgelb, Gurgel und Brust mit verkehrt herzförmigen und der Bauch mit eirunden dunkelbraunen Flecken. Länge $8\frac{1}{2}$ Zoll. In großen, besonders gebirgigen

Wäldern und mehr in Nadel- als Laubholz, in der Nähe von Waldwiesen und Bächen. Zugvogel. Nest auf niederen Bäumen, mit 3 bis 6 blaugrünen, schwarzbraun punktirten Eiern. Besteigt die Karpathen bis auf 3500 Fuß Höhe. (Zippe.)

57. Die Wein-Drossel. *Turdus iliacus* Linn. Drozd mały.

Brust mit dreieckigen, dunkelbraunen, an den Seiten olivenbraunen länglichen Flecken, Oberleib olivenbraun, untere Deckfedern der Flügel orangeroth; Länge 8 Zoll. Zugvogel, der im Oktober in großen Schaaren zu uns kommt und im April wieder zurückwandert. Sie nistet wahrscheinlich auch bei uns in Erlen und Birkenbüschen. Sechs blaugrüne, schwarzgefleckte Eier.

58. Die Ring-Drossel. *Turdus torquatus* Linn. Drozd biało-bręcz.

Schwärzlich, mit grauen und weißen Federrändern und einem weißlichen hellen Monde auf der Oberbrust. Länge $10\frac{1}{2}$ Zoll. Ein Bewohner unserer Karpathen, wo er bis über die Krummholzregion, also bis auf 4600 Fuß, hinaufsteigt. Ein Zugvogel. Nest in Gebüsch mit 4 bis 6 grünlichweißen, röthlichbraun punktirten Eiern. (Schnecamfel.)

59. Die Schwarz-Drossel. *Turdus merula* Linn. Drozd Kos.

Schwarz, Schnabel und Augenlieder goldgelb. Länge $9\frac{1}{2}$ Zoll. In unseren Laub- und Nadelhölzern gemein, jedoch häufiger in gebirgigen Gegenden. Ein Standvogel. Nest in dicken Gebüsch, auf Baumstrünken, hohlen Bäumen, Holzstößen etc., mit 4 bis 6 graugrünen, gefleckten und gestreiften Eiern. (Amfel.)

60. Die schwarzkehlige Drossel. *Turdus atrogularis* Natl.

Kopf, Vorderhals und Oberbrust schwarz, am letzteren Orte in grau sich endigend, der untere Theil der Brust und Mittelbauch weißlich, an den Seiten rostfarbig mit braunen Flecken, der ganze Oberkörper graulich olivenfarben, Schwanz ebenso. Bewohnt unsere Karpathen, zieht im Herbst weg.

61. Die Naumann'sche Drossel. *Turdus Naumanni* Temm.

Scheitel und Obergegend dunkelbraun, alle andern Theile grau-rostroth, an den Seiten des Halses, am Würzel und den Seitenfedern des Schwanzes lebhaft rostroth, an den Seiten und am Bauche auf jeder Feder Flecken von eben dieser Farbe auf weißem

Grunde, die Mitte des Bauches und Schenkel reinweiß, Schwungfedern und mittlere Schwanzfedern dunkelbraun, Schwanz unten ganz rosth. Bei uns nur als Strichvogel bekannt. *Turdus ruficollis Pall.*

62. Die Rohr-Drossel. *Turdus arundinaceus Linn.*

Stirn und Schnabelwurzel breit gedrückt, Kehle aschgraulich. Oberleib dunkel rostgrau, über die Augen ein rostgelblichweißer Streifen. Unterleib roströthlichweiß. Schwanz zugerundet. Länge 8 Zoll. Im Rohr und Gebüsch an Teichen und Flüssen. Nest zwischen Schilf und Rohr, in Weiden und Erlebüschen, mit 3 bis 5 schmutzigweißen, olivenfarbig und schwarzbraun gesprenkelten und gestreiften Eiern.

b) Steindrosseln.

63. Die rothschwänzige Stein-Drossel. *Turdus saxatilis Linn.*
Drozd kamienny.

Kopf und Hals aschblau, Ober Rücken dunkelbraun, Unterrücken weiß, Unterleib orangeroth, Schwanz gelbroth, Länge $7\frac{1}{2}$ Zoll. In den Karpathen. Ein Zugvogel. Nest in Felsen und Steinrißen.

VI. Steinschnäher. *Saxicola Bechst.* Rudzik.

Schnabel an der Wurzel breit und pfriemensförmig zugespitzt, am Schnabelwinkel starke Bartborsten; Nasenlöcher eirund, offen; Zunge an der Spitze gefasert, Schwanz kurz, die äußeren Federn nur unmerklich länger. Sie halten sich in bergigen und steinigen Gegenden auf, leben nur von Insekten, und brüten auf der Erde oder in Löchern. Ihren Schwanz bewegen sie nach unten und breiten ihn dabei aus.

a) Eigentliche Steinschnäher.

64. Der graue Steinschnäher. *Saxicola oenanthe Bechst.* Podkamionka wielka *Pietr.*

Stirn und über den Augen weiß, durch die Augen nach den Ohren hin ein schwarzer Streif, der Rücken grau, Schwanz weiß, am Ende schwarz. Länge 5 Zoll. Ein Zugvogel, den man auf allen steinigen Anhöhen, an alten Ziegelsteinen zc. antrifft; auch ganz hoch auf den Karpathen über 4500 Fuß. Nest in Steinrißen, mit

5 bis 6 grünlichweißen, am oberen Ende sehr stumpfen Eiern. Oenanthe major, ist nur durch seine Größe verschieden.

b) Wiesenschmäher.

65. Der schwarzkehlige Wiesen-Schmäher. *Saxicola rupicola* Bechst. Podkam. czarnoszyi Pietr.

Kehle und Unterkopf schwarz, an den Halsseiten und auf den Flügeln ein weißer Streif, Oberleib und Schwanz schwarz, rostgelblich gerundet. Brust rostgelb. Länge $4\frac{2}{3}$ Zoll. In gebirgigen, steinigten Gegenden, auf Heiden und Tristen, die an Holzungen und Flüsse grenzen. Ein Zugvogel, der bei uns zu den selteneren gehört. Nest in Felsenrißen, unter Steinen und Büschen, mit 5 bis 6 grünlichweißen, sparsam blaßgelbroth gefleckten Eiern. *Motacilla rupicola* Linn.

66. Der braunkehlige Schmäher. *Saxicola rubetra* Bechst. Podkam. brunatnogardt Pietr.

Ueber die Augen ein weißer Streif, Kehle und Brust braunröthlich, auf den Flügeln ein weißer Fleck, Schwanz, die beiden mittleren Federn ausgenommen, an der Wurzel weiß, am Ende dunkelbraun. Länge 4 Zoll 10 Linien. Ein Zugvogel, in allen hügeligen Gegenden, an Gärten und Wiesen, die mit einzelnen Büschen bewachsen sind, gemein. Nest im Grase und Gebüsch, mit 5 bis 7 hell oder bläulichgrünen Eiern. *Motacilla rubetra* Linn.

VII. Sänger. *Sylvia Lathr.* Pokrzówka.

Schnabel gerade, ziemlich dünn, pfriemensförmig zugespitzt, Oberschnabel mehrentheils mit einem Ausschnitt und dem unteren fast gleich. Nasenlöcher verkehrt eirund, unbedeckt; Zunge häutig, vorn zerschliffen; der Nagel der Hinterzehe von mittlerer Länge, nicht länger als sie und bogenförmig. Sie halten sich in Wäldern, Hecken und Gebüsch, in steinigten Gegenden und am Wasser auf, leben von Insekten, die sie gewöhnlich nicht im Fluge fangen, sondern von andern Körpern ablesen. Sie fressen auch Würmer und Beeren. Sie sind fast alle Zugvögel, die unser Land beim Eintritt der Kälte, welche die Insekten verschreckt, verlassen, und im Frühjahr wiederkehren.

a) Rötlinge.

67. Der Haus-Rötling. *Sylvia tithys* Lathr. Pokrzewka rudogon
Pietr.

Oberleib bläulichgrau, Wangen, Kehle und Brust schwarz, die großen und kleinen Schwungfedern weiß gerandet, Schwanz gelbroth, die zwei mittleren Federn dunkelbraun. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Im Alter ändern sie sehr ihr Kleid. In gebirgigen und flachen Gegenden, auf Thürmen, Häusern, Kirchen, Mauern, Felsen zc. In den Karpathen bis über die Holzregion hinauf. Ein Zugvogel, der von Jahr zu Jahr häufiger wird. Nest unter und auf Gehäusen der Häuser, in Felsen und Mauerritzen, mit 4 bis 6 glänzendweißen Eiern. *Motacilla* Linn.

68. Der Garten-Rötling. *Sylvia phoenicurus* Lathr. Owadozer
czarnogardt Pietr.

Stirn weiß, Oberleib dunkelashgrau, Kehle schwarz, Brust und Schwanz rostroth, an letzterem die zwei mittleren Federn dunkelbraun. Länge $5\frac{1}{4}$ Zoll. In Gärten, an Wiesen und Wäldern mit alten hohlen Stämmen, überall gemein oder häufig, auf Gebirgen so weit, als es noch hohle Bäume gibt, also bis an die Region des Krummholzes 3800 bis 3900 Fuß. Nest in Baumhöhlen, Mauertöchern und unter Dächern, mit 5 bis 8 hellblaugrünen, sehr spitzigen Eiern. *Motacilla* Linn. Das Rothschwänzchen. (Ist der schädlichste Vogel für Bienengärten.)

b) Erd-Sänger.

69. Der blauehellige Erd-Sänger. *Sylvia cyanecula* Meyer.
Owadozer błękitnogardt Pietr.

Oberleib aschgrau braun, Kehle und Unterhals blau, mit einer rostrothen Binde nach der Brust zu eingefast, Schwanz an der Wurzel rostroth, am Ende schwärzlich. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Dem Weibchen fehlt die schöne blaue Farbe auf dem Unterhalse. Gewöhnlich an den meisten kleineren Flüssen, sehr gemein, oder selbst zahlreich an allen unsern öfter austretenden, mit dichtem Gesträuche bewachsenen größeren Flüssen und an allen größeren Teichen, Wiesengräben zc. im Herbst, vor dem Abzuge gern in Kartoffeln, weniger in Kohlsfeldern. Erscheint in mehreren Abänderungen ihres Kleides. *Sylvia suecica* und *S. coerulecula* auct., *S. Wolfii* Brehm und *S. azuricollis* Rafinesque. (Das Blauhellen.)

70. Der Nachtigall-Sänger. *Sylvia luscinia Lathr.* Pokrzéwka słowik.

Oberleib röthlichgrau, Unterleib hellgrau, Schwanz braunroth. Länge 6 Zoll 2 Linien. Das Weibchen an der Kehle weniger weiß. In allen fruchtbaren Laubgehölzen, außerhalb des Gebirges gemein. Ein Zugvogel. Nest im dichten Gebüsch auf niederen Baumstrünken oder auch auf der bloßen Erde im hohen Grase, mit 4 bis 6 schmutzig olivengrünen Eiern. Die gemeine Nachtigall.

71. Der Sprosser Sänger. *Sylvia Philomela Bechst.* Pokrzéwka wyborospiéw *Pietr.*

Oberleib schmutzig graubraun, an der Brust hellgrau, dunkelgrau gefleckt, Kehle weiß, schwarzgrau eingefast, Schwanz schmutzig roßbraun. In der Ebene an Flüssen, vorzüglich an der Weichsel und da bis nach Schlessien, in größerer Gesellschaft. Nest wie bei der vorigen mit größeren olivenbraunen, dunkelbraungewölkten Eiern. Er ist seines Gesanges wegen sehr beliebt, aber ein eben so dummer Vogel als die gemeine Nachtigall.

72. Der rothkehlige Erdsänger. *Sylvia rubecula Lathr.* Owadożer czerwonogardt *Pietr.*

Oberleib schmutzig olivengrün, Kehle und Brust orangeroth. Weibchen auf der Brust blässer. Länge 5 $\frac{3}{4}$ Zoll. In Waldungen und lieber in gebirgigen, die aus Laub- und Nadelholz bestehen, auch in Gärten, die in der Nähe derselben liegen. Ein Zugvogel. Nest auf der Erde in Moos, in hohlen Baumstrünken, unter Baumwurzeln u. c., mit 4 bis 7 gelblichweißen, rothgelb punktirten und gestrichelten Eiern. (Das Rothkehlchen.)

c) Laubvögel.

73. Der braune Laubvogel. *Sylvia Nattereri Temm.*

Scheitel und Nacken graubraun, Rücken olivenbraun, von den Augen bis zum Schnabel ein breiter, weißer Streif. Der ganze Unterleib reinweiß, Flügel- und Schwanzfedern grauschwärzlich, hellgrün gesäumt. Wurde bis jetzt nur in der Bukowina bemerkt. *Sylvia prasinopyga Lichtenstein*, *S. albicaus Baldenstein.*

74. Der Tannen-Laubvogel. *Sylvia abietina Nils.* Gajospiew.

Wangen bräunlich, Oberleib rothgrau, über den Augen ein schmutziggelber Streif, die untern Deckfedern der Flügel strohgelb,

Füße schwarzbraun. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. In den Karpathen gemein, doch nicht hoch oben; in Wäldern der Ebene, an Flüssen nur einzeln. Ein Zugvogel. Nest auf der Erde in abgefallenem Laube, auch in alten Maulwurfslöchern und zwischen ausgeschwemmten Wurzeln, mit 4 bis 5 weißen rothpunktierten Eiern. *S. rufa* Lathr., *S. nemorosa* Baldenst.

75. Der Fitis-Laubvogel. *Sylvia trochilus* Lathr. Gajospiew mały Pietr.

Ueber den Augen ein weißgelber Streif, die Wangen gelblich. Oberleib olivenfarbig, die unteren Deckflügel der Federn schön gelb, Füße gelb fleischfarbig. Länge 4 Zoll. Sehr gemein in fast allen Niederwaldungen, in heckenreichen verwilderten Wäldern und Gärten, in Werdern der Flüsse zc., in den Karpathen sogar noch hoch im Krummholze über 4000 Fuß. Nest in Gebüschen nahe an der Erde, mit 6 bis 7 weißen, violett gesprenkten Eiern. *Sylvia fitis* Bechst.

76. Der grüne Laubvogel. *Sylvia sibilatrix* Bechst. Gajospiew zielony.

Ueber den Augen ein gelber Streif, durch die Augen ein dunkelbrauner, Oberleib zeisiggrün, der innere Flügelrand gelb und dunkelbraun gefleckt, Füße gelb, schwarz überlaufen. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. Ein Zugvogel, der unsere Feldhölzer und vorzüglich ebene auch bergige Wälder, doch nicht häufig bewohnt. Nest in Baumstrünken, Baumwurzeln oder auch auf der Erde, von kugelförmiger Form. 4 bis 6 kleine weiße Eier, rothbraun punktiert, am stumpfen Ende mit einem Kranze von dicht stehenden Punkten.

77. Der Garten-Laubvogel. *Sylvia hypolais* Naum. Gajospiew zółtopiers.

Oberleib oliven aschgrau, Unterleib hellgelb, hintere Schwungfedern breit gelblich, weiß eingefaßt, von den Nasenlöchern bis zu den Augen ein gelber Streif. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Ein gewöhnlicher Zugvogel; in Gärten, Borshölzern und gemischten Wäldern. Nest auf niederen Bäumen und hohen Laubbüschen, mit 5 dunkelfleischfarbigen, dunkelroth punktierten Eiern. *Motacilla hypolais* Gmel.

d) Rohrfänger.

Scheitel flach und niedrig, Flügel kurz und merklich bogenförmig, Schwanz ziemlich lang abgerundet, daher die äußersten

Federn am kürzesten. Sie leben alle im Rohr und Schilf, an Teichen, Sümpfen und Flüssen.

78. Der Sumpf-Rohrsänger. *Sylvia palustris* *Bechst.* Gajospiew błotni *Pietr.*

Oberleib grau, grün überlaufen, über den Augen ein großer, schmutzig weißer Streifen, Unterleib schmutzig weiß und an den Seiten röthlichgelb überlaufen. Schwanz etwas keilförmig abgerundet, Füße röthlichgelb. Länge 5 Zoll. Häufig in Wässern, an sumpfigen, mit Weiden und Rohr bewachsenen Plätzen, selbst in von Gräben begrenzten Dornhecken, auf Feldern mit Wintergetreide, Klee, Erbsen und Hanf.

79. Der Teich-Rohrsänger. *Sylvia arundinacea* *Lathr.* Gajospiew łąkowy.

Oberleib olivenbraun, Unterleib rostgelblich weiß, über die Augen ein rostgelblich weißer Streif, Schwanz etwas keilförmig, Füße gelblich fleischfarbig, Fußsohlen rostgelb. Länge 5 Zoll 2 Linien. Gemein an Teichen, Flüssen und Morästen, im Schilf und Rohr. Nest zwischen Rohrstengeln; 4 bis 6 grünliche und hellweiße, gefleckte Eier. *Motacilla* *L.*

80. Der droffelartige Rohrsänger. *Sylvia turdoides* *Meyer.*

Macht den Uebergang von den Drosseln zu den Sängern. Etwas kleiner als die Weindrossel. Schnabel oben etwas gebogen. Oben braunröthlich, unten gelblich weiß. Schwanz rostfarbig. Lebt und nistet im Schilf. *S. turdina* *Gloger*, *Turdus arundinaceus* *Linn.* Bei uns ziemlich selten.

81. Der Fluß-Rohrsänger. *Sylvia fluviatilis* *Wolf, Meyer.*

Kopf, Schwanz und der ganze Oberleib dunkel olivengrün, Kinn und Kehle weißlich, mit olivenbraunen länglichen Flecken. Seiten der Oberbrust und des Unterleibes olivenbraun, die Mitte derselben weißlich, untere Schwanzdeckfedern hell olivengrünlich, mit weißlichen sehr breiten Spitzenrändern. Länge 5 $\frac{2}{3}$ Zoll. An den Ufern der Weichsel, in Rohr und in Gebüsch.

82. Der Heuschrecken-Rohrsänger. *Sylvia locustella* *Lathr., Meyer.*

Oberleib olivenbraun, auf dem Scheitel mit kleinen, auf dem Rücken mit größeren länglichrunden, dunkelbraunen Flecken; Schwanz

abgerundet, Kinn, Kehle und die Mitte des Unterleibes weiß, Unterhals mit wenigen kleinen, rundlichen, dunkelbraunen Flecken, untere Schwanzdeckfedern rostgelblich, mit schwarzbraunen Schaftstrichen. Länge 5 Zoll. Nicht selten in feuchten Laubholzschlägen, im niedrigen Weidengebüsch der Flussufer, an Teichen und Sümpfen, in Schilf und Gesträuch. Nest in niederem Rohr und Weidenzweigen, und zwischen ausgewaschenen Wurzeln an Dämmen. Wegen seiner sehr versteckten Lebensart wie der vorige schwer zu finden. Merkwürdig durch seinen eigenthümlichen, ganz dem Schwirren der grünen Heuschrecke ähnlichen Gesang.

83. Der Schilf-Rohrsänger. *Sylvia phragmitis* Bechst. Gajosp. szuwarowy.

Ueber die Augen ein gelblichweißer und schwarzbrauner Streif, Nacken und Oberrücken rostgelblich, mit verloschenen dunkelbraunen Flecken, Unterrücken rostfarbig, Schwanz abgerundet, Unterleib rostgelblich weiß, Seiten rostgelblich. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. Das Weibchen blässer. Ein nicht seltener Zugvogel, in Gesträuchen, Schilf und Rohr, an Teichen und Sümpfen. Nest zwischen Rohr und Weidenzweigen und ausgewaschenen Wurzeln, mit 4 bis 5 schmutzigweißen Eiern, welche schwarz und rostbraun gefleckt sind.

84. Der Binsen-Rohrsänger. *Sylvia salicaria* Bechst. Gajospiew wierzbowy.

Ueber dem Auge ein weißer und braunschwarzer Streif, Oberleib rostgelb, mit schwarzbraunen Längsflecken, Unterrücken lichtgelb, Kinn, Kehle und Bauch gelblich weiß, Oberbrust und Seiten rostgelb, mit feinen schwarzbraunen Schaftstrichen, Schwanz zugerundet. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. An mit Rohr und Schilf bewachsenen Teichen und Flüssen, z. B. am Bug oft ziemlich häufig.

e) Grasmücken.

85. Die Sperber-Grasmücke. *Sylvia nisoria* Bechst. Pokrzówka rybieoko Pietr.

Augenstern goldgelb, Oberleib braun, aschgrau, Unterleib weiß, an beiden Seiten mit aschgraubraunen Wellenlinien, die äußerste Schwanzfeder mit einem kegelförmigen, weißen Fleck, die übrigen (außer den beiden mittleren) mit einer weißen Spitze. Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll. Gemein an Wald- und Gartenrändern, in dornigen Feldhecken

und Hainen. Nest in dunkeln Büschen; mit 5 weißlichen, röthlich- oder bleichgrau gefleckten Eiern.

86. Die Mönchs-Grasmücke. *Sylvia atricapilla Lathr.* Pokrzówka czarnogłowa.

Oberleib dunkler, Unterleib heller grau, Oberkopf schwarz. Länge 5 Zoll 10 Linien. Zahlreich und allgemein verbreitet, gern in gemischten Wäldern, noch lieber in englischen Garten-Partieen. Geht in den Karpathen einzeln bis in die Region des Krummholzes, wo dieses noch einiges Laubgebüsch aufkommen läßt. Nest in Gebüsch, am liebsten von Weißdorn, mit 4 bis 6 großen, stumpfen, gelblichweißen, rostfarbig marmorirten und punktirten Eiern. (Das Schwarzplättchen.)

87. Die graue Grasmücke. *Sylvia hortensis Bechst.* Pokrzówka popielata *Pietr.*

Oberleib röthlichgrau, Unterleib weißgrau, Füße bleigrau. Länge $5\frac{1}{4}$ Zoll. Weibchen mit einer helleren Brust. In Gärten, Feldhölzern und buschigen Hainen. Nest im dichten Strauchwerk, 5 bis 6 rundliche, hellweiße, etwas ins Blaue spielende, olivenbraune und hellaschgrau gefleckte Eier.

88. Die fahle Grasmücke. *Sylvia cinerea Lathr.* Pokrz. ogrodowa *Pietr.*

Oberleib aschgrau, Deckfedern der Flügel rostfarbig gerandet, Unterleib weißlich, die äußerste Schwanzfeder mit einem großen keilförmigen, weißen Fleck, die zweite mit einem kleinen und die dritte mit einer weißen Spitze. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Sehr gemein in Hecken, Dornbüschen, Feldhölzern, Gärten &c. Nest in Hecken und Gebüsch, häufig in Weißdorn, 4 bis 5 weißgrünliche, olivenbraun gefleckte Eier. Steigt bis an die Krummholzregion hinauf. *S. fruticeti Bechst.* ist der jüngere Vogel.

89. Die Saun-Grasmücke. *Sylvia curruca Lathr.* Pokrz. mała.

Oberleib röthlichgrau, Unterleib weiß, die äußerste Schwanzfeder auf der äußeren und einem Theil der inneren Seite weiß gezeichnet. Länge 5 Zoll. In den Stachelbeergebüsch, fast aller Gärten in Dornhecken, am Waldrande, in Holzschlägen &c. Steigt nur bis ins Mittelgebirge hinauf. *S. Garrula Bechst.* (Das Weißbärtl.)

VIII. Wasserschwäger. *Cinclus*. *Pluszcz*.

Schnabel etwas zusammengedrückt, gerade, die Kinnladen gleich hoch, fast linienartig sich gegen die Spitze verfeinernd und die obere Kinnlade kaum merklich gebogen.

90. Der weißkehligte Wasserschwäger. *Cinclus aquaticus* *Bechst.*
Pluszcz.

Kopf und Hals rothbraun, Oberleib schiefergrau. Hals und Brust weiß, Unterleib rothbraun. Länge 7 Zoll. An allen Gebirgsbächen zu finden, doch nicht höher als bis etwa 3000 F., an den reißenden Stellen des Wassers am liebsten, einzeln im Herbst und im Winter im flachen Lande. Singt mitten im Winter. Nest in Ritzen steiniger Ufer, in den Mauern der Mühlbetten, in Wehren zc. mit 4—6 weißen, röthlich überlaufenen Eiern. *Sturnus cinclus* *L.*

IX. Bachstelze. *Motacilla* *Lath.* *Pliszka*.

Schnabel dünn, walzenförmig, mit pfriemenförmiger Spitze, Nasenlöcher eirund und unbedeckt. Zunge schmal, an der Spitze gefasert. Füße schlank, lang, mit langer krummer Hinterzehe. Schwanz lang, wagrecht stehend. An den Ufern der Gewässer, nisten in Mauern und Löchern und nähren sich von Insekten. Sie gehören zu den Zugvögeln.

91. Die weiße Bachstelze. *Motacilla alba* *L.* *Pliszka biała*.

Stirn, Seiten des Halses und der Bauch weiß, Brust und Schwanz schwarz, an letzterem die beiden äußeren Federn bis über die Hälfte abgeschnitten weiß; Rücken aschgrau. Länge 7 Zoll. In Dörfern an Brücken und einzelnen Häusern, in der Nähe von Flüssen und Teichen gemein, in den Karpathen so weit Menschen wohnen, 4500 F. hoch, nistend. Nest mit 5—6 bläulichweißen, schwarzgesprenkelten Eiern.

92. Die Gebirgs-Bachstelze. *Motacilla sulphurea* *Bechst.* *Pliszka siarczysta*.

Oberleib dunkel aschgrau, Kehle im Winter und Frühjahr schwarz, Brust und Bauch schön gelb, Schwanz länger, die drei äußeren Federn fast ganz weiß. Dem Weibchen fehlt die schwarze Kehle und diese Gegend ist dafür röthlichweiß, bis über die Brust, der Rücken mehr rothgrau überlaufen. Nur in den Karpathen,

an den Ufern der Bäche, wo sie den Wasserinsekten nachstellt, sie steigt da noch bis über die Holzregion hinauf. Nest in Steinhäusen, Erdhöhlen zc. 5—6 unten dicke, oben sehr zugespitzte, schmutzig weiße, überall und besonders am stumpfen Ende dunkel fleischfarbig gewölkte Eier. Graue Bachstelze. *Motacilla boarulla* Lath. Gm.

93. Die Wiesen-Bachstelze. *Motacilla flava* L. Pliszka zywczaina.

Oberleib grau, mit Olivengrün überzogen, Unterleib gelb, die zwei äußeren Federn des kürzeren Schwanzes über die Hälfte weiß, der Nagel an der Hinterzehe sehr lang. Das Weibchen auf dem Rücken mehr grau als grün, am hintern Unterleibe weniger gelb, der vordere rostfarbig gesprenkelt, Kehle weiß. Gemein auf allen feuchten Wiesen der Ebene und der Hügelsegenden, den Karpathen fehlt sie. Gelbe Bachstelze. *M. melanocephala* auctt.

X. Pieper. *Anthus* Bechst. Swiergotek.

Schnabel sehr dünn, pfriemenförmig, fast walzenförmig, oben an der Spitze etwas ausgeschnitten, unten nach vorn etwas eingezogen. Nasenlöcher eirund, unbedeckt, in einer etwas aufgeblasenen Erhöhung. Zunge gespalten, oder faserig. Füße dünn, Hinternagel lang, mehr oder weniger gekrümmt. Man hat sie dieses Nagels wegen unter die Lerchen gezählt, ihr Schnabel blau.

94. Der Baum-Pieper. *Anthus arboreus* Bechst. Swiergotek lesny.

Lerchengrau, Brust rostgelb, schwarzbraun gefleckt, auf den Deckfedern der Flügel zwei weißliche Streifen, Schwanzfedern schwarzbraun, die äußerste zur Hälfte weiß, mit braunem Schafte, die nächste mit einer keilförmigen, weißen Spitze; der Nagel der Hinterzehe kürzer als sie, halbmondförmig gekrümmt. Länge 5½ Zoll. In bergigen und waldigen Gegenden, in deren Nähe Wiesen liegen, in den Karpathen bis an die Grenze der Holzregion, also an 4000—4100 F. Höhe; kommt im Herbst zuweilen herab. Nest in Heidekraut unter alten Baumwurzeln zc., 4—5 graue braun marmorirte Eier. *Alauda trivialis* Gm. obscura Lath.

95. Der Wiesen-Pieper. *Anthus pratensis* Bechst. Swiergotek lakowy.

Oberleib olivengrünlich, schwärzlich gefleckt; Unterleib rostgelblich, auf der Oberbrust stark schwärzlich gefleckt, auf den Flügel-

Deckfedern 2 weißliche Streifen, Schwanzfedern schwarzbraun, die äußerste mit dem Schaft über die Hälfte weiß, die nächste mit einem großen keilförmigen weißen Fleck. Nagel der Hinterzehe sehr lang, gerade. Länge $5\frac{1}{3}$ Zoll. Auf moorigen Wiesen und feuchten, lichten Waldstellen, in den Karpathen noch auf Höhen 4200 F. und darüber; zum Herbst gewöhnlich heerdenweise in Ebenen, auf Rüben- und Kartoffelfeldern. Nest in Rosen- oder Binsenbüschen, mit 4—6 bläulichweißen, rothbraun marmorirten Eiern.

96. Der Brach-Pieper. *Anthus campestris* Bechst. Swiergotek polny.

Ueber den Augen ein rostgelber breiter Streif, Oberleib grau und rostgelblich mit undeutlichen Flecken, Flügelgedern schwärzlich, gelb gerändert. Unterleib weiß rostgelblich, nur an der Brust feine, undeutliche Flecken. Nagel an der Hinterzehe kurz. Nicht zahlreich auf trockenen Anhöhen und mageren Viehweiden, am Rande schlecht bestellter Wälder, auf Waldblößen oder dünnen Uferstrecken, ziehend auf Feldern. Nest in Heidekraut, hohem Grafe oder unter einem Busch, mit 4—6 bläulichweißen, rothbraun und violett gefleckten und gestrichelten Eiern. *A. rufescens* Temm.

97. Der Wasserpieper. *Anthus aquaticus* Bechst. Swiergotek wodny.

Stirn und Schnabel sehr gestreckt, Oberleib olivengrau, Unterleib schmutzig weiß, an der Brust dunkelbraun gefleckt. Kopf weiß, die äußeren Schwanzfedern zur Hälfte weiß, der Daumnagel schwarz und gekrümmt. Mauset zwei mal, im Sommer wird der Oberleib mehr grau, über die Augen ein weißer Streif, Backen grau, Unterleib und Seiten des Halses weiß, rostgelblich überlaufen, ohne Flecken. Ein Bewohner unserer Alpenregion in den Karpathen, wo man ihn überall, oft in Menge trifft, kommt selbst während des Zuges nur äußerst selten ins flache Land. Sein Nest soll er in sumpfigen Berggegenden anlegen.

XI. Lerche. *Alauda L.* Skowronek.

Schnabel gerade, walzenförmig, hinten klastend, der Oberschnabel vorn unausgeschnitten, mit dem untern von gleicher Länge. Nasenlöcher cirund mit Federn und Borsten besetzt. Zunge gespalten; Zehen bis an den Ursprung getrennt, der Hinternagel gerade

und länger als die Zehe. Die äußersten Schwungfedern lang und zugespitzt, die Farbe des Körpers bei allen gleich — nämlich grau —; sie laufen schrittweise, steigen fast alle zur Zeit der Fortpflanzung singend in die Höhe und schweben kürzer oder länger in der Luft und baden sich gern im Sande. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, aber auch aus Samereien. Sie sind Zugvögel.

a) Dünnschnäblige Lerchen.

98. Die Alpenlerche. *Alauda alpestris* L. Skowronek połnocny.

Kehle und Hals gelb, quer über den obern Theil der Brust ein schwarzes, breites Band; die äußerste Schwanzfeder mit einem keilförmigen weißen Fleck, der die ganze äußere Fahne einnimmt, die übrigen mit einer schmalen, weißen Spitzeneinfassung. Länge 7 Zoll. Erscheint manchen Herbst oder Winter in kleinen Schaa- ren, selbst in Ebenen, nistet aber nicht bei uns, wie man glaubte, sondern weit in Osten, z. B. auf dem Ural.

99. Die Hauben-Lerche. *Alauda cristata* L. Sk. śmieciucha *Pietr.*

Mit einem spitzigen Federbusche auf dem Kopfe, Schwanz- federn schwarz, die beiden äußern nach unten rostgelb. Länge $6\frac{3}{4}$ Zoll. Ein gewöhnlicher Vogel, im Sommer und Winter in Dör- fern, bei hohem Schnee auf Straßen, in Dörfern und Städten. Nest unter vertrockneten Gebüschen und Erdschollen in Gärten und auf Lehmwänden, mit 4—6 rostgrau gewölkten und dunkelbraun gefleckten Eiern.

100. Die Feldlerche. *Alauda arvensis* L. Skow. rolnik *Pietr.*

Wangen braungrau, die beiden äußeren Schwanzfedern der Länge nach an der äußern und ein Stück der innern Fahne weiß, die mittleren spitzig, an der äußeren Seite weißgrau, an der in- nern rostbraun eingefasst. Länge 7 Zoll. Erscheint in mehreren Abänderungen. Gemein auf Aekern und Wiesen, selbst hoch im Gebirge hinauf, jedoch da seltener. Nest auf Getreideäckern, mit 3—5 weißgrauen, graubraun punktirten und gefleckten Eiern.

101. Die Baum-Lerche. *Alauda arborea* L. Sk. drzewiec.

Kopf mit einem weißlichen Kranze von einem Auge bis zum andern umgeben, auf den rostbraunen Wangen vorn ein dreieckiger weißer deutlicher Fleck, an den Flügeldecken mit einigen weißen

Flecken, Schwanz kurz. Länge 6 Zoll. Auf trockenen Waldbüschen und Feldsäumen gemein, bis ziemlich hoch ins Gebirge, meist im Nadelwalde, auf dem Zuge oft zahlreich. Nest in Heidekraut, auf Getreideäckern, die an Wälder grenzen, unter Wachholderbüschen; 4—5 dunkelgraue, braungefleckte Eier. *A. nemorosa* auctt.

b) Dick schnäblige Lerchen.

102. Die Kalandar-Lerche. *Alauda calandra* L. Sk. kalandar.

Unter der weißen Kehle ein halbmondförmiger, schwarzer Fleck, die äußerste Schwanzfeder auf der schmalen Fahne und die Hälfte auf der breiten Fahne weiß, die zweite und dritte mit einer weißen Spitze. Länge 7 Zoll. Gehört bei uns zu den seltenen Zugvögeln. Sie soll auf dem Boden nisten, wie die Feldlerche und 4—5 Eier legen.

XII. Flurvogel. *Accentor Bechst.* Plochacz.

Schnabel mittelmäßig stark, gerade, scharf zugespitzt; der Rand beider Kinnladen eingedrückt. Nasenlöcher unbedeckt, in einer großen Haut liegend. Füße stark. Der Nagel der Hinterzehe lang, stark gekrümmt.

a) Eigentliche (Lerchenartige) Flurvögel.

103. Der Alpen-Flurvogel. *Accentor alpinus* Bechst. Plochacz alpejski.

Afchgrau, dunkelbraun gefleckt, Kehle weiß, mit kleinen schwärzlichen Flecken. Seiten des Unterleibes rothbraun, auf den Flügeln drei gleichlaufende Reihen weißer Flecken. Länge $6\frac{3}{4}$ Z. Lebt nur auf den höchsten, felsigen, oder mit Steingeschieben bedeckten Stellen der Centralcarpathen und der Alpen in der Bukowina, über 4000 F. hoch, von wo er zum Winter auf die niederen Gebirge und die nächsten Gebirgsthäler herabsteigt. Nest zwischen Steinen auf der Erde oder in Felsenrißen mit 5 grünen Eiern. *Motacilla alpina* Linn.

b) Braunnellen.

104. Die Hecken-Braunelle. *Accentor modularis* Koch. Plochacz.

Oberleib hell rostfarbig, mit schwarzbraunen Längsflecken, die Flügeldeckfedern mit weißen Spitzen, Unterhals und Brust schieferblau.

Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. In jungen dichten Nadelwäldern der Karpathen, noch im Krummholze selbst bis auf 4500 F. Höhe nistend, in der Ebene selten. Nest im jungen dichten Fichtegebüsch, mit 5—6 ovalen, grünblauen Eiern.

XIII. Ammer. *Emberiza* Linn. Poświerka.

Der Gattungscharakter ist sehr bestimmt in ihrem kurzen, kegelförmigen, geraden Schnabel, die obere Kinnlade ist schmaler und schließt in die untere, am Gaumen ein vorspringender harter Höcker. Sie leben von Sämereien, ihre intellektuellen Anlagen sind gering, sie lassen sich leicht in mancherlei Schlingen fangen. Der Gesang ist unbedeutend, ihr Fleisch dagegen sehr schmackhaft.

a) Strauchammer.

105. Der Gold-Ammer. *Emberiza citrinella* L. Poświerka żółto-bruszek.

Borsterleib ganz oder zum Theil goldgelb, Schwanz schwärzlich, die zwei äußern Federn an der innern Seite mit einem weißen keilförmigen Fleck. Länge $6\frac{1}{2}$ Z. Sommer und Winter sehr gemein in Hecken und Waldrändern aller Gegenden bis in das Mittelgebirge, also bis auf etwa 3200 F. Höhe. Nest in Hecken und niedrigen Gebüsch, 3—5 schmutzig weiße, braun gesprizte und gebarte Eier.

106. Der Grau-Ammer. *Emberiza miliaria* L. Poświerka siwa.

Oberleib röthlichgrau, mit schwarzbraunen Längsflecken und Flügeln, Unterleib rostgelblich weiß, auf der Oberbrust mit schwarzbraunen Flecken, Unterbrust und Bauch mit eben solchen Strichen. Länge $7\frac{1}{2}$ Z. Auf Wiesen an Landwegen, auf Pfählen, auf den Gipfeln der Bäume, auf Grenzsteinen, oder Haselstauden, selten in höheren Hügel- wie in Gebirgsstrichen. Nest nie auf der Erde, sondern in Büschen, hohem Grase, im Getreide zc. 4—6 aschgraue, rothbraun gefleckte und punktirte Eier (Gersten-Ammer, Ortosan).

107. Der Garten-Ammer. *Emberiza hortulana* L. Poświerka ogrodniczek.

Kopf, Ober- und Unterhals graulich olivengrün, Kehle schwefelgelb, Schnabel und Füße fleischfarbig, Schwanzfedern schwärzlich, die beiden weißen Seitenfedern nach außen schwarz. Länge $6\frac{1}{2}$ Z.

In Gärten, Hecken, Gebüsch, die an Vorwälder grenzen, an Straßen. Zugvogel. Nest in Gebüsch und Hecken, mit 4—5 graulichen, braun gestrichelten Eiern. (Der Ortolan.)

108. Der Saun-Ammer. *Emberiza cirrus* L.

Rinn und Kehle schwarz, Gurgel goldgelb, Oberbrust olivengrün, Schwanz schwarz, die beiden äußeren Federn mit einem keilförmigen weißen Fleck. Länge $5\frac{3}{4}$ Z. Ein etwas seltener Zugvogel, in kleinen Vorhölzern, in der Nähe der Saatsfelder, auch in Gärten, in der Bukowina weniger selten als in Galizien. Nest in Hecken und Gesträuchen mit 3—4 graulichen, blutbraun gefleckten Eiern. *Emberiza elaeathorax* *Bechst.*

109. Der Sip-Ammer. *Emberiza cia* L. Pošwierek p̄tolub.

Rostbraun durch die Augen und von dem Schnabelwinkel herab ein schwarzer Streif, der die Wangen einfaßt, Unterhals und Oberbrust aschgrau, Schwanz schwarz, die drei äußersten Federn bis zur Hälfte weiß. Länge 6 Z. Mehr in den Karpathen, als im flachen Lande, vornehmlich in der Bukowina. Zieht im Herbst fort.

110. Der Rohr-Ammer. *Emberiza schoeniclus* L. Pošwierek treiny.

Oberleib mit schwarzbraunen Längsflecken und rostfarbigen und rostweißlichen breiten Rändern, Schwanz schwarzbraun, an den beiden äußeren Federn mit einem keilförmigen weißen Fleck, Kopf und Kehle beim Männchen schwarz. Länge $5\frac{3}{4}$ Z. Gemein an Teichen und auf allen sumpfigen Wiesen und im Buschwerk. Nest in den Wurzeln der Weidenbüsche oder im Gras; 4—5 weißlichgraue gefleckte Eier.

111. Der Fichten-Ammer. *Emberiza pithyornis* *Gmel.* Pošwierek sosnolub.

Hauptfarbe fuchsroth, Bauch hellgrau, auf dem Kopfe ein weißer Längsstreifen, der auf beiden Seiten durch einen schwarzen begrenzt wird, an Wangen und Brust ein dreieckiger, weißer Fleck. Zuweilen im Winter bei uns, auf seinem Zuge aus dem Norden.

b) Sporn-Ammer.

112. Der Schnee-Ammer. *Emberiza nivalis* *Linn.*

Schwungfedern weiß, die vordere untere Hälfte schwarz mit weißen Spitzen, Schwanzfedern schwarz, die drei äußeren weiß. Länge $6\frac{1}{2}$ Z.

Kommt aus dem Norden bei harten Wintern und vielem Schnee oft in größeren Schaaren zu uns, in welcher Zeit er dann öfters auf den Vogelmarkt gebracht wird. Nest auf Bergen in Felsenspalten, mit 5 weißen braun gefleckten Eiern.

Auch der Lerchen-Spornammer (*Emberiza calcarata Temm.*) soll um Lemberg zur Winterzeit gefangen worden seyn.

XIV. Fink. *Fringilla L.* Zięba.

Schnabel kegelförmig, gerade, zugespitzt, abgerundet, an der Wurzel mehr oder weniger dick, mit gleichlangen unausgeschnittenen Kinnladen; Nasenlöcher eirundlich, bedeckt; Zunge fleischig, spießförmig, hinten rundlich, an der Spitze hornhäutig und etwas geschlossen. Sie leben von Körnern, die sie früher abschälen, aber auch Insekten verschmähen sie nicht.

a) Edelinken.

113. Der Buch-Fink. *Fringilla coelebs L.* Zięba prosta.

Flügel schwarz, mit zwei weißen Querstreifen, Schwanz schwarz, die drei äußersten Federn mit einem weißen Längsfleck. Unterleib am Männchen weinroth, am Weibchen röthlichgrau. Ein Strich- und Standvogel, in Wäldern und Gärten, im Gebirge bis an die Grenze der Holzregion. Nest auf Bäumen mit 4—5 hellbläulichgrünen, kaffeebraun punktirten und gestrichelten Eiern. Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll. Frisst gern wilden Lauch (*Allium vineale* und *sphaerocephalum*).

114. Der Berg-Fink. *Fringilla montifringilla L.* Zięba ir.

Oben schwarz, rothgelb gemischt, Brust rothgelb, die untern Deckfedern der Flügel schön citronengelb, Kopf am Männchen schwarz mit rostgelber Einfassung, am Weibchen rothgrau. Länge $6\frac{1}{4}$ Zoll. Erscheint in sehr vielen Abänderungen. Besucht unsere Wälder jeden Herbst zahlreich, überwintert auch öfters bei uns. Nest auf den dichtesten Tannen und Fichten mit 5 gelbgefleckten Eiern.

115. Der rosenfarbige Fink. *Fringilla rosea Pall.* Zięba różowa.

Eiern und Kehle glänzend silberfarbig; Kopf, Nacken, Schultern, Bürzel lebhaft karmoisirroth, Rücken schwarz, karmoisirroth gerändert, über die Flügel zwei hellrosenrothe Streifen, Flügel

dunkelbraun, die Deckfedern der Flügel schmutzig weiß gerändert, Schwanzfedern braun, karmoisinroth gesäumt, Unterleib hell rosenroth. Kommt in manchen Wintern aus den nördlicheren Gegenden zu uns. Wurde um Czernowiß mehrmal gefangen. *Pyrrhula rosea Temm.*

h) Sperlinge. Wröble.

116. Der Haus-Sperling. *Fringilla domestica L.* Zięba wröbel.

Kopf aschgrau, Oberleib rothbraun und schwarz gefleckt, an der Kehle schwarz, Flügel und Schwanz dunkelbraun, über den erstern eine einfache weiße Binde. Länge 5 Zoll. In Städten, Dörfern und Gärten, ein Standvogel. Nest mit 5—8 grünlich weißen braun punktirten Eiern. Im Gebirge steigt er nur bis zur Getreideregion.

117. Der Feld-Sperling. *Fringilla campestris Schrank.* Zięba mazurek.

Kopf kupferrothbraun, Flügel und Schwanz dunkelbraun, Rücken schwarz und rostfarbig gefleckt, über die Flügel zwei weiße Streifen. Länge 5 Zoll. In Gärten, Hecken und in hohlen Bäumen. Ein Standvogel. Nest mit 5—7 weißgrauen, röthlich und aschgrau marmorirten Eiern. *F. montana auctt.*

118. Der Stein-Sperling. *Fringilla petronia L.* Zięba lesna.

Unterschnabel wachsgelb, über dem Auge ein rostgelblicher Streif, Oberleib graubräunlich, mit schwarzbraunen und rothweißlichen Längsflecken, an der Kehle ein gelber Fleck. Länge $5\frac{2}{3}$ Zoll. Bis jetzt nur in den Karpathen nistend gefunden worden. Nest in hohlen Bäumen mit 4—5 Eiern.

119. Der Schnee-Fink. *Fringilla nivalis Linn.*

Kopfaschgrau, Rücken graubraun, die hinteren Schwungfedern, die Deckfedern der Flügel und die äußeren Schwanzfedern weiß. Länge $7\frac{1}{2}$ Zoll. Nur in den Centralkarpathen und auf den Alpen der Bukowina. Nest in Felsenrißen mit 3—5 hellgrünen und punktirten Eiern.

c) Kernbeißer. Ziarnojad.

Mit meist sehr starkem, oben und unten gewölbtem uncingeschnittenem Schnabel.

120. Der gemeine Kernbeißer. *Fringilla coccothraustes* M. Ziarnojad klesk.

Grünlich kastanienbraun, auf den Flügeln ein weißer Querscheck, die mittleren Schwanzfedern an der Spitze stumpfartig abgesehnitten, Kehle schwarz. Länge 7 Zoll. Ziemlich und manchen Herbst oder gelinden Winter wirklich gemein in unseren Wäldern, nicht selten in Gärten. Nest auf Buchen und Obstbäumen, 3—5 stumpfe, aschgraue, ins Grünliche spielende, braungefleckte und schwarzblau gestreifte Eier. *Loxia* L. Kirschbeißer.

d) Gimpel. Gil.

Schnabel abgerundet, aufgeblasen, allenthalben gewölbt.

121. Der gemeine Gimpel. *Fringilla pyrrhula* M. Ziarnojad. Gil.

Oben aschgrau, unten mennigroth, Scheitel schwarz. Das Weibchen rothgrau statt roth am Unterleib. Länge $6\frac{1}{4}$ Zoll. Ein Strichvogel. Ist bekannt wegen seiner leichten Zähmung und der Gelehrigkeit, womit er fremden Gesang nachahmen lernt, er lernt sogar sprechen. Es gibt zuweilen viel größere Gimpel als die gewöhnlichen. Nest auf erwachsenem Stammreisig, vorzüglich an alten ungangbaren Holzwegen mit 3—6 bläulich weißen, am oberen Ende franzförmig violett und bräunlich gefleckten Eiern. *Loxia* L.

122. Der langschwänzige Gimpel. *Fringilla longicauda* Temm.

Um den Schnabel ein Kreis von hochrothen Federn. Die Federn des Kopfes, der Gurgel und des Halses spitzig, hell rosenfarbig und sehr glänzend. Brust und Bauch karmoisinroth, die kleinen Deckfedern der Flügel weiß, die mittleren mit einem weißen Endfleck, die Schwanzfedern schwarz, weiß gesäumt, die äußeren Schwanzfedern weiß, mit schwarzen Schäften, die andern schwarz, rosenfarb gesäumt. Schwanz viereckig, 3 Zoll lang. Ist auf dem Zuge im Winter öfters in der Bukowina bemerkt worden, *Pyrrhula sibirica* Pall.

e) Girlitz.

123. Der grüne Girlitz. *Fringilla serinus* L.

Grüngelb, Oberleib schwärzlich und rothgrau gefleckt, über die Flügel eine gelbgrüne und röthlichgelbe Binde, das Männchen am Unterleib hoch grüngelb. Das Weibchen blässer und dunkelbraun

gesteckt. In Obstgärten, an Bächen und Flüssen in der Bukowina und im zaleszcyfer Kreise. Nest auf Obstbäumen, zieht weg.

124. Der Karmin-Girlitz. *Fringilla erythrina Meyer.*

Scheitel, Kehle, Oberbrust und Bürzel lebhaft Karminroth, Rücken und Flügel grau, mit rosenrothem Anstrich. Bauch- und Aftersfedern weißlich. Das Weibchen hat nichts Rothes. Oberleib grau, bräunlich überlaufen, Unterleib schmutzig weiß mit hellgrauen Längsflecken. Bis jetzt nur in der Bukowina bemerkt worden. *Fringilla flammea Ketz.* *Loxia serinus Scopoli.* (Brandfink.).

f) Hänflinge.

Mit im Umfange rundem, kürzerem und kurzgespitztem Schnabel. Sie nähren sich von öligen Sämereien, die sie eine zeitlang im Kropfe einweichen. Ihre Jungen füttern sie aus dem Kropfe.

125. Der gemeine Hänfling. *Fringilla cannabina L.* Zięba makolagwa.

Die vorderen Schwungfedern und der Schwanz schwarz, die Ränder weiß, bei alten Männchen die Brust blutroth, am Weibchen röthlich weiß, graubraun gefleckt. Länge 5 Zoll. Ein Strichvogel; im Herbst oft häufig in Ebenen auf Feldern mit einigem Gebüsch, im Sommer am liebsten in Hügelstrichen und auf Vorbergen, selbst bis in die Region des Krummholzes, also 4500 Fuß hoch hinauf. Nest in Fichten- und Tannengehege oder in Hecken, besonders in Hasel-, Schwarz- und Weißdornbüschen, auch in Johannis-, Stachel- und Wachholderbüschen mit 4—6 bläulichweißen, fleischfarbig punktirten Eiern.

126. Der Grün-Hänfling. *Fringilla chloris Meyer.* Ziarnojad dzwoniec.

Gelblichgrün, die äußeren Schwung- und Schwanzfedern haben viel Gelbes, die Füße fleischfarbig. Länge 6 Zoll. Mehr in Vor- und Feldhölzern, besonders in Ebenen, wo kleine Hölzer, Gebüsche und Bäume stehen, als in tiefen Wäldern. Ein Strichvogel. Nest auf Bäumen in Hecken und Gebüschen, besonders in jungen Nadelholzschlägen, 4—6 weißliche hellviolett punktirte Eier. *Loxia chloris Linn.*

127. Der Berg-Häufeling. *Fringilla flavirostris*. Linn.

Etwas größer als der Leinfink, Schnabel gelb, oben rostgelb, dunkelbraun gefleckt, Kehle rostgelb, ebenso die Brust, diese aber dunkelbraun gefleckt. Steiß weiß. Ueber die Flügel ein gelblicher Streifen, Schwanz schwarz, alle Federn an der innern Seite weiß gerändert. Scheitel nicht roth, sondern beim Männchen bloß der Bürzel schwach rosenroth, beim Weibchen nicht. Kommt im Herbst aus nördlichen Gegenden zu uns. *Fring. montium* auctt.

g) Zeisige.

Mit einem dünnern an den Seiten nach vorne etwas zusammengedrückten, scharf und lang zugespizten Schnabel. Sie füttern ihre Jungen aus dem Kropfe mit öligen Sämereien.

128. Der Birken-Zeisig. *Fringilla linaria* Linn. Zięba czeczotka.

Oben braun, schwarzbraun gefleckt, Schwung- und Schwanzfedern dunkelbraun; über die Flügel zwei weißgelbe Querstreifen; Kehle schwarz, Scheitel roth, beim Männchen die Brust ebenfalls roth, zuweilen auch der Bürzel. Kommt auf seinem Zuge zuweilen in sehr großen Schaaren im Herbst zu uns, nistet aber auch nicht selten in unsern Borhölzern, wo er schon mehrmals brütend gefunden wurde. Nest in Erlenbüschen und auf Fichten mit 4—6 weiß- oder bläulichgrünen, am stumpfen Ende dicht röthlich gefleckten Eiern. Die dunkler gefärbten, welche Brehm *Fringilla flavirostris* nennt, sind nur Abänderungen.

129. Der Distel-Zeisig. *Fringilla carduelis* L. Zięba szczygieł.

Rings um die Schnabelwurzel hochroth, die Schwungfedern auf der schmalen Fahne mit einer goldgelben Kante, die zwei äußersten Schwanzfedern in der Mitte, die übrigen an der Spitze weiß. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Der Stieglitz oder Distelfink ist ein Standvogel bei uns, und nur bei gar zu hohem Schnee ein Strichvogel. Nest auf Bäumen mit 4—6 kurzen, stumpfen, bloß meergrünen, einzelnen blasrothen, oder auch mit leberfarbenen Flecken und Punkten und am stumpfen Ende mit schwarzrothen Streifen versehenen Eiern.

130. Der Erlen-Zeisig. *Fringilla spinus* L. Zięba czysz

Zeisiggrün, Schwung- und Schwanzfedern schwarz, erstere in der Mitte und letztere an der Wurzel gelb, Scheitel und Kehle

schwarz. Länge $4\frac{3}{4}$ Zoll. In Nadel- und Erlenwäldern der Untergebirge, streift im Sommer noch in die Krummholzregion und später oft sehr zahlreich in den Wäldern der Ebene umher. Nest auf den äußersten Spitzen der Nadelholzweige mit 5—6 grauweißen, dicht röthlichpurpurbraun gefleckten Eiern.

h) Hackensinken.

131. Der Fichten-Hackensink. *Fringilla enucleator Meyer*. Zięba ziarnojad.

Männchen am ganzen Leibe karmoisinroth, auf den Flügeln eine doppelte weiße Binde, auf dem Rücken schwärzlich gefleckt, der Schwanz lang, etwas gabelförmig. Das Weibchen schmutzig orange-gelb und aschgrau. Länge $7\frac{1}{2}$ Zoll, der größte europäische Kernbeißer. In Nadelwäldern, zuweilen auf dem Zuge zahlreich. Nest auf Bäumen; 4 weiße Eier. *Loxia enucleator L.*

XV. Kreuzschnabel. *Loxia L.* Krzywonos.

Schnabel zusammengedrückt, beide Kinnladen so gebogen, daß ihre Spitzen sich kreuzen, bald auf diese, bald auf jene Seite. Dieser sonderbare Bau dient ihnen die Tannzapfen-Schuppen abzureißen, um die Samen zu erhalten.

132. Der Fichten-Kreuzschnabel. *Loxia curvirostra L.* Ziarnojad krzywodziub.

Schnabel kleiner als bei der folgenden Art, beide Kinnladen etwas gestreckt, so lange als die Mittelzehe, an der Spitze kreuzweis von einander gebogen, die untere über den Rücken der oberen hinausreichend. Die Farbe eisiggrün; das einjährige Männchen zinnoberroth. Länge 6 Zoll. Nistet in Fichten- und Tannwäldern im Jänner und Februar; steigt bis auf bedeutende Höhen in den Karpathen, kommt aber im Sommer auch in die Ebenen. Nest aus Reifern und Moos, zwischen den dichtesten Aesten der Fichten, in eine Gabel; 3—4 haselnuß-große, graulichweiße, am stumpfen Ende rostbraun gefleckte und punktirte Eier.

133. Der Kiefer-Kreuzschnabel. *Loxia pythiopsittacus Bechst.* Krzywodziub.

Schnabel sehr stark, kürzer als die Mittelzehe, Unterschnabel stark gewölbt, die Spitze gekreuzt, ohne daß die untere über den

Rücken der oberen hinausgeht. Rücken olivengrün, Scheitel, Bürzel und Kehle olivengelb. Das junge Männchen roth. Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll. In unseren Kieferwäldern nicht selten, jedoch seltener als die vorige Art. Nest auf Kieferbäumen, aus Reifern und Moos, 3—4 graulichweiße, am stumpfen Ende dunkel gefleckte Eier. (Großer Krümitz.) Der weißbindige Kreuzschnabel (*Loxia taenioptera* Glog. *L. leucoptera* Gm. *falcirostra* Lath.) wurde meines Wissens bei uns noch nicht bemerkt, obgleich er 1826 Europa sehr zahlreich besucht hat.

XVI. Meise. *Parus L.* Sikora.

Schnabel dünn, kurz, kegelförmig, gerade, an der Wurzel mit Haaren versehen, die Nasenlöcher mit Federn bedeckt. Die Meisen klettern so gut wie die Spechte, schreiten nicht, sondern hüpfen und zwar in schiefer Richtung, so daß fast immer der eine Fuß vorsteht. Außer der Begattungszeit leben sie gewöhnlich in größeren, oder kleineren Gesellschaften. Es sind übrigens muntere, possirliche, gar nicht scheue, aber auch mordgierige und tapfere Vögel. Sie legen mehr Eier, als die übrigen Singvögel und leben von Insekten, Samen und Früchten.

a) Waldmeisen.

134. Die Hauben-Meise. *Parus cristatus L.* Sikora *czubata* Pietr.

Mit einem zugespizten weiß und schwarzen Federbusch, Oberleib weißgrau, Bauch weiß, um den Hals ein schwarzer Ring. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. In Nadel-, vorzüglich in Kieferwäldern gemein, ein Standvogel, den man in den Karpathen noch bis auf 3500 Fuß Höhe trifft. Nest in hohlen Bäumen, Stöcken u. mit 8—10 weißen, blutroth gefleckten Eiern.

135. Die Sumpf-Meise. *Parus palustris L.* Sikora *łotna*.

Oberkopf schwarz, Schläfe weiß, Oberleib rothgrau, das Weibchen an der Kehle nur unmerklich schwarz. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. In Laubhölzern, vorzüglich in niederen Gebüsch, die mit Bäumen vermischt, an Teiche und Moräste grenzen. Ein nicht zahlreich vorkommender Standvogel. Nest in hohlen Bäumen, mit 8—12 silbergrauen, karminroth gefleckten Eiern.

136. Die Tannen-Meise. *Parus ater* L. Sikora mała.

Mit schwarzem Kopfe, aschblauem Rücken, Brust und ein Streifen im Nacken weiß. Länge 4 Zoll 2 Linien. Im Sommer hindurch nur im Nadel-, meist im Tannen- und Fichtenwalde, bis fast nahe gegen das Ende der Baumregion, 3700 Fuß hoch, zahlreich; auf dem Striche auch in Laubwäldern. Nest in alten hohlen Bäumen, in verlassenen Mäuse- und Maulwurfslöchern, mit 6—8 weißen, leberfarbig punktirten Eiern.

137. Die Kohl-Meise. *Parus major* Linn. Sikora wielka.

Oben olivengrün; unten gelb, Kopf und ein Längsstreif über den Unterleib schwarz, auf den Backen ein dreieckiger, reinweißer Fleck. In fast allen Wäldern und größeren Gärten nistend. Länge 5 $\frac{1}{4}$ Zoll. Nest in Baumlöchern mit 8—14 gelblich weißen, mit großen und kleinen unordentlich hellröthlichen Strichen und Punkten besetzten Eiern.

138. Die Blau-Meise. *Parus coeruleus* L. S. niebieska.

Stirn weiß, Scheitel blau, Oberleib olivengrün, Unterleib gelb, Länge 4 $\frac{1}{2}$ Zoll. In Gärten, Eichen-, Buchen- und Schwarzwäldern gemein, im Herbst zuweilen anhaltend im Leichrohre. Nest in Löchern der Buchen und Eichen, mit 8—10 röthlichweißen, roth und braun gefleckten Eiern.

b) Langschwänzige Meisen.

139. Die gemeine Schwanz-Meise. *Parus caudatus* L. S. długo-
gon *Pietr.*

Schnabel sehr kurz, Schwanz feilsförmig, länger als der Leib, Scheitel weiß, Oberleib schwarz, weiß und roth gemischt. Länge fast 6 Zoll. Gemein im Ufer- und Laubholze, im Herbst oder Winter hin und wieder zahlreich durch die Gärten streichend. Nest in die Gabel der Zweige, oder an einen starken Ast am Stamme, auf Eichen oder Buchen, mit 9—15 kleinen, stumpfen, weißen, am oberen Ende mit röthlichen Punkten eingefassten Eiern. Ein Standvogel.

c) Bartmeisen. *Mystacini.*

Unterscheiden sich von den wahren Meisen dadurch, daß die obere Kinnlade etwas über die untere übergebogen ist. Man kennt nur die nachfolgende Art.

140. Die europäische Bart-Meise. *Parus barbatus Scop. Pall. S. czarnobroda Pietr.*

Rothgelb, der Kopf des Männchens aschgrau, mit einem schwarzen Streif, der das Auge umgibt und sich in einen hervorstehenden, hinterwärts liegenden Schnurrbart verlängert. Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll. An Sümpfen und Teichen, vornehmlich am Bug, ein Strichvogel, Nest zwischen Rohrhalmern mit 4—5 blaßrothen, braun gefleckten Eiern. *P. biarmicus L.* von Biarmia-Permia, Gouvernement Perm, wo er zuerst gefunden wurde, oder woher ihn Linnée erhielt.

d) Beutelmeisen. *Pendulini.*

Schnabel dünner und spitziger, als bei den gemeinen Meisen, sie bauen sehr künstliche, beutelförmige Nester. Nur die eine Art bekannt.

141. Die nordische Beutel-Meise. *Parus pendulinus. S. remiz.*

Schnabel gerade, scharf zugespitzt und an den Seiten etwas gedrückt, Hinterkopf und Hals hellgrau, die mittleren Flügeldeckfedern hoch rothbraun, weißlich gerandet. Länge $4\frac{1}{4}$ Zoll. An schilfreichen mit Bäumen und Gesträuchen bewachsenen Teichen (am Bug) und Sümpfen. Dieser kleine Standvogel, der bei uns gar nicht selten ist, ist durch sein äußerst künstliches sack- oder beutelförmiges Nest bekannt, welches er mit großer Sorgfalt an Weiden und Pappeln aufhängt und aus der Wolle dieser Pflanzen webt, innerlich aber mit Federn ausfüttert; 5—6 schneeweiße Eier.

XVII. Spechtmeise. *Sitta L. Kowalik.*

Schnabel eckig, spitzig, zum Durchbohren der Baumrinde, wie bei den Spechten, um die unter der Rinde verborgenen Insekten hervorzuziehen; aber ihre Zunge ist nicht wurmförmig, wie bei den Spechten, und obschon sie, wie diese klettern, so ist doch nur eine Zeh nach Hinten gerichtet, auch der Schwanz dient beim Klettern nicht zur Unterstützung des Körpers, wie bei den wahren Klettervögeln.

142. Die gemeine Spechtmeise. *Sitta europaea L. Kowalik pospolity.*

Durch die Augen ein schwarzer Streif, Oberleib bläulichgrau, Unterleib dunkel orangefarbig, Schwanzfedern schwarz, die 4 äußern

über der Spitze weiß. Länge 5 Zoll. Ein Standvogel, sehr gewöhnlich in größeren, auf dem Striche selbst in kleineren Waldpartien, in größeren alten Gärten und in den Karpathen noch auf Höhen von 3800 Fuß. Das Nest in Baumlöchern, mit 5—7 blaßgrauen, schwarzröthlich gefleckten Eiern. *Sitta caesia Meyer*, der bläuliche Kleiber.

XVIII. Mauerläufer. *Tichodroma Illig.* Pomórnik.

Schnabel schwach bogenförmig, lang, stumpf, dreikantig, dünn und zugespitzt. Nasenlöcher meist klein und nur an wenigen groß und mit einer Haut bedeckt. Zunge von unbestimmbarer Gestalt, an der Spitze scharf, oder platt. Gangfüße, die Hinterzehe besonders lang, stark und mit einem längeren Nagel. Die Mauer- und die Baumläufer klettern wie die Spechte mit großer Schnelligkeit an Mauern und Bäumen herum und nähren sich vorzüglich von Insekten-Eiern und Larven.

143. Der rothflügelige Mauerläufer. *Tichodroma phoenicoptera Temm.* P. murowy.

Afchgrau, die Flügel schwarz, Deck- und Schwungfedern von außen hoch rosenroth, die 4 ersten Schwungfedern mit zwei runden weißen Flecken besetzt. Länge $6\frac{1}{4}$ Zoll. Auf hohen Felsen, Schloß- und Kirchturm-Mauern, selten bei uns. Ein Strichvogel. Nest in den Löchern der höchsten Felsen, auch in hohlen Bäumen und in den Wänden alter Gebäude. *Certhia muraria L.*

XIX. Baumläufer. *Certhia L.* Pelzacz.

144. Der gemeine Baumläufer. *Certhia familiaris L.*

Oberleib schmutzig rostbraun, mit undeutlichen Querstreifen, Schwanz etwas keilförmig so wie die Flügel gebändert. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Fehlt nirgends bei uns, wo es viele alte Bäume gibt, ommt im Winter in die Gärten und streift zu Ende des Sommers im Gebirge bis auf 3700 Fuß Höhe. Nest in hohlen Bäumen, Baumrißen und Klüften an den Wurzeln, 6—9 weiße, dunkel oder hellrostfarbig punktirte Eier. Der MauerSpecht. Blumb.

XX. Schläpfer. *Troglodytes W.* Krzciuczek.

145. Der Baun-Schläpfer. *Troglodytes parvulus L.*

Oberleib schmutzig rostbraun, mit undeutlichen Querstreifen, Schwanz etwas keilförmig, so wie die Flügel gebändert. Länge

3½ Zoll. Nistet vorzugsweise in alten, wüsten Gebirgswäldern bis zur Baumgrenze, an 4000 Fuß hoch; viel seltener in der Ebene, die er jedoch im Herbst überall bezieht, wo es dichte Hecken, alte Ruthenzäune, Stöcke, Holzhaufen und hohle Ufer gibt. Nest in Baumhöhlen, Erdklüften, unter Strohdächern zc. 7—8 weiße, schwach roth punktirte, oder ganz weiße Eier. *Sylvia troglodytes* auctt. (Zaunfönig.)

XXI. Seidenschwanz. *Bombycilla Vieill.* Jedwabnik.

Schnabel gerade, kurz, erhaben, die längere obere Kinnlade etwas eingekrümmt und an beiden Seiten ausgeschnitten, die Nasenlöcher mit Borsten bedeckt, Zunge spitzig knorpelig und gespalten, die mittlere Zehe an der Wurzel mit der äußersten vereinigt.

146. Der europäische Seidenschwanz. *Bombycilla garrulus Vieill.*
J. jemiołucha.

Röthlichgrau, am Hinterkopf ein kleiner, zurückgelegter Federbusch, die hinteren Schwungfedern mit pergamentartigen scharlachrothen Spitzen. Länge 7½ Zoll. Kommt in den Wintermonaten aus dem Norden, bald mehr bald minder zahlreich zu uns, wurde aber auch nistend im Sommer angetroffen. *Ampelis garrulus L.*

XXII. Pirol. *Oriolus L.* Wilga.

Schnabel stark, kegel- und messerförmig, obere Kinnlade erhaben, rund, vorn etwas abwärts gekrümmt, ausgeschnitten und etwas länger als die untere, Nasenlöcher unbedeckt, Zunge spitzig gespalten, Schreitfüße. Von dieser Gattung besitzen wir bloß die nachfolgende Art. Sie bauen sackförmige Nester, welche sehr künstlich und fast an die äußersten Gabelzweige der Bäume geflochten sind und leben einzeln.

147. Der Kirsch-Pirol. *Oriolus galbula L.*

Gelb, Bügel, Flügel und Schwanz schwarz, letzterer an der Spitze auch gelb. Das Weibchen ist oben zeisiggrün, unten schmutzig weißgrünlich. Länge 9 Zoll. Ein spät ankommender aber sehr gemeiner Laub- und gemischte Wälder bewohnender, später die Kirschen in Gärten plündernder Sommervogel, der wirkliches Gebirge durchaus vermeidet. 4—5 weiße, am stumpfen Ende einzeln schwarzbraun gefleckte und getüpfelte Eier.

XXIII. Goldhähnchen. *Regulus Koch.* Mysikról.

148. Das gelbköpfige Goldhähnchen. *Regulus flavicapillus Naum.*

Oberleib zeisiggrün, Scheitel gelb mit einem kurzen Federbusch, schwarz eingefaßt. Länge $3\frac{1}{2}$ Zoll. Sehr gemein in alten Schwarzwäldern. In den Karpathen noch in den letzten Fichtenwäldern, bei 3600—3800 Fuß Höhe; auf dem Striche im Herbst auch in Gärten. Nest auf Nadelbäumen an den äußersten Enden der Zweige, 8—11 blos fleischfarbige Eier. *Sylvia regulus L.*

149. Das feuerköpfige Goldhähnchen. *Regulus ignicapillus Naum.*

Auf den Backen 2 Längsstreifen, zwei weiße und ein schwarzer, der Federbusch des Männchens sehr lebhaft pomeranzfarbig. Schnabel zusammengedrückt, in der Wurzel ziemlich stark. Alle Farben sind lebhafter als bei der vorhergehenden Art. Dieser Zugvogel zeigt sich nur selten bei uns. *Sylvia ignicapilla auctt.*

XXIV. Fliegenfänger. *Muscicapa L.* Mucholówka.

Schnabel dünn, an der Wurzel breit, dreieckig, an der Spitze des Oberschnabels etwas nach unten gekrümmt, längs dem hinteren Rande mit steifen, schräg vorwärtsstehenden Borsten besetzt. Nasenlöcher rundlich, mit steifen Haaren besetzt, Zehen meist bis zur Wurzel getrennt. Diese Vögel kommen spät bei uns an, brüten und ziehen wieder weg. Ihre Nahrung besteht meist aus Insekten, die sie mit großer Geschicklichkeit im Fluge wegfangen und sich daher auch nur selten, und nur im Fall sie ein Insekt auflesen, auf die Erde setzen.

150. Der gefleckte Fliegenfänger. *Muscicapa grisola L.* Mucholówka łaciasta.

Oberleib dunkelgrau, Unterleib weißlich, mit röthlichgrauen Längsflecken. Länge 6 Zoll. In Schwarz- und Laubholzwäldern auch in Gärten gemein. Nest in Höhlungen der Bäume, auf dicken Nesten, in Mauerlöchern u. 4—5 bläulichweiße, am stumpfen Ende rothbraun marmorirte, nach der Spitze zu blasser gefleckte Eier.

151. Der Trauer-Fliegenfänger. *Muscicapa luctuosa Temm.*

Kopf und Oberleib schwarz, Unterleib und die Stirn weiß, die zwei äußersten Schwanzfedern mit einem weißen Längsstreifen.

Länge $5\frac{1}{4}$ Zoll. Ein in unseren Laubwäldern nicht seltener Zugvogel. Nest in Höhlungen der Eichen, Buchen und Zitterpappeln, mit 4—6 bläulichgrünen Eiern. *M. atricapilla* L.

152. Der Halsband-Fliegenfänger. *Muscicapa collaris* Bechst.

Schwanz, Stirne, Halsband und Unterleib rein weiß, an dem Flügel ein schwarzer Spiegel, mittlere und große Deckfedern der Flügel ebenfalls weiß, so wie der Wüzel. Seltener als die vorige Art in Laubwäldern und Hainen. *M. albicollis* Temm.

153. Der kleine Fliegenfänger. *Muscicapa parva* Bechst. Muchotówka mała.

Grau, Schwanzfedern bis auf die mittlere von der Wurzel an über die Hälfte weiß, beim Weibchen der Kopf weniger braun, Vorderhals heller rötlichgelb. Länge $4\frac{1}{2}$ Zoll. In alten Nadelwäldern und Gärten, ziemlich seltener Zugvogel.

XXV. Schwalbe. *Hirundo* Jaskółka.

Schnabel klein, am Grunde breit und niedergedrückt, an der Spitze gekrümmt, bis unter die Augen sich öffnend, der Rachen daher breit, an der Schnabelöffnung keine Borsten, Nasenlöcher rund und offen, Zunge kurz, breit, an der Spitze gespalten, Füße kurz, breit; gewöhnlich bis an die Fersen befiedert, die Nägel scharf, daher sie sich leicht anhängen können. Auf der Erde sitzen sie größtentheils, indem das Gehen ihnen beschwerlich fällt. Flügel sehr lang, auf dem Schwanz sich kreuzend. Schwanz gabelförmig, aus 12 Federn. Sie halten sich gern am Wasser auf wegen ihrer Nahrung, welche aus Insekten besteht, die sie entweder von der Oberfläche des Wassers oder aus der Luft im Fluge mit ausgesperrem Rachen fangen. Ihren Durst löschen sie im Fluge, auch baden sie sich während desselben. Die Nester legen sie an Häuser, Balken und verfertigen sie aus Erde und Lehm, mit Stroh und Grasshalmen vermischt, oder in Erdhöhlen mit Federn ausgefütert. Es sind Zugvögel.

154. Die Uferschwalbe. *Hirundo riparia* L. Jaskółka podbrzerzek.

Oberleib aschgrau, braun, Kehle und Bauch weiß; Füße fast nackt, das Weibchen blässer. Länge 5 Zoll. Gemein an Fluß- und manchen Teichufern. Nest in Höhlen sandiger Ufer, in Lehm-

grubenwänden, in Ritzen der Steinbrüche, zuweilen auch in Baumlöchern; 5—6 platte, längliche, weiße Eier.

155. Die Haus-Schwalbe. *Hirundo urbica* L. J. domowa.

Mit ungeflecktem Schwanz, bläulichschwarzem Rücken, ganz weißem Unterleibe und Unterrücken. Länge 5 Zoll. In der Nähe menschlicher Wohnungen, meist gesellig, gern noch hoch im Gebirge, wo sie bei 3000 Fuß Höhe noch zahlreich nistet. Nest mit 4—6 weißen, braunpunktierten Eiern.

156. Die Rauch-Schwalbe. *Hirundo rustica* L. J. łastówka.

Stirn und Kehle kastanienbraun, Schwanzfedern schwarz, die zwei mittelsten ausgenommen, mit einem weißen Fleck bezeichnet, die beiden äußersten sehr lang und spitzig. Länge $6\frac{1}{4}$ Zoll. Im Inneren bewohnter Gebäude und Ställe jedes Dorfes, nistet auf Gebirgen einzeln, noch etwas höher als die vorige. Nest mit 4—6 weißen, hellbraun und violett getüpfelten Eiern.

Zweite Unterordnung.

Sperlingsvögel ohne Singmuskel - Apparat. Aves
passerinae anomalae.

XXVI. Segler. *Cypselus Illig.* Jerzik.

Sie haben nach Verhältniß unter allen Vögeln dieser Ordnung die längsten Flügel und fliegen mit außerordentlicher Schnelligkeit und Kraft. Schwanz gabelförmig, Füße sehr kurz, alle 4 Zehen nach vorn gerichtet; die Mittel- und äußere Zehe haben jede nur 3 Gelenke, wie die innerste. Die Kürze ihres Schulterknochens, die Breite seiner Anhänge, die eiförmige Gestalt des Gabelknochens, das unten nicht ausgeschweifte Brustbein zeigen selbst am Skelett, wie geschickt der Körper dieser Vögel zum schnellen und kräftigen Fluge eingerichtet sey, dagegen macht die Kürze der Füße und die Länge der Flügel, daß sie, wenn sie auf der Erde sitzen, nicht Luft fassen, und also nicht aufsteigen können. Es sind eigentliche Luftvögel, die ihr Leben meist fliegend zubringen und gesellschaftlich unter großem Geschrei die Insekten, selbst in großen Höhen, verfolgen. Sie nisten in Mauerlöchern, legen weiße, eiförmige Eier und klettern mit großer Geschwindigkeit selbst an glatten Mauern hinauf.

157. Der Mauer-Segler. *Cypselus apus* Ill.

Mattschwarz, Kehle weiß. Länge 7 Zoll. In Menge in Mauerlöchern aller Stadtthürme, auch in den Ritzen hoher Felswände der Karpathen noch auf Höhen von beinahe 4000 Fuß. *Hirundo apus Gmel.* *Micropus murarius Meyer.*

158. Der Alpen-Segler. *Cypselus melba* Ill.

Graubraun, mit röthlichem Schiller. Kehle und Bauch weiß, mit dunkelbraunem Halsbande. Länge etwas über 9 Zoll. Auf den höchsten Felsen der Centralkarpathen und der Alpen der Bukowina. Nest in Felsspalten mit 3—4 sehr langen, glänzend weißen Eiern. *Micropus alpinus Meyer.* *Hirundo melba Ill.*

XXVII. Tageschläfer. *Caprimulgus* L. Kozodóy.

Schnabel klein, spitzig etwas gekrümmt, an der Wurzel niedergedrückt, Rachen sehr weit, außen mit einer Reihe scharfer Bartborsten besetzt. Ohren, Augen und Kopf sehr groß. Zunge spitzig, ganz, und kann herausgestreckt werden. Füße kurz mit 4 Zehen, von welchen die Seitenzehe mit der mittleren durch eine kleine Haut verbunden ist, der Nagel der mittleren Zehe ist breit gerandet und bei den meisten kammförmig. Schwanz aus 10 Federn bestehend, ungetheilt. In ihrer Lebensart gleichen sie den Schwalben, gehen aber gewöhnlich nur in der Abend- und Morgen-Dämmerung ihrer Nahrung nach, die aus Insekten besteht.

159. Der europäische Tageschläfer. *Caprimulgus europaeus* L.

Körper mit schwarzen dunkelbraunen Querbändern aus schwarzen Flecken. Länge $10\frac{3}{4}$ Zoll. In Wäldern, die mit Heidekraut bewachsen sind, lichte Stellen und Blößen haben, an welche Wiesen und Teiche grenzen. Nistet auf der Erde und legt zwei schmutzig weiße, mit aschgrauen oder hellbraunen Flecken bestreute Eier.

XXVIII. Rabe. *Coracias* L. Kraska.

Schnabel stark, gerade, zusammengedrückt, fegelf- und messerförmig, an der Spitze etwas abwärts gekrümmt. Nasenlöcher unbedeckt, schmal, ritzenförmig; Gangfüße. Die Vögel sind sehr scheu und verbergen sich gern in Bäumen.

160. Die Blau-Rabe. *Coracias garrulus* Brünnich.

Blaugrün, der Rücken leberfarbig, hinter jedem Auge ein nackter dreieckiger Fleck. Ein schöner Zugvogel, der in allen größeren Wäldern der Ebene zu finden ist. Nest in Baumhöhlen mit 4—7 glänzendweißen Eiern. Die Mandelkrähe.

XXIX. Bienenfresser. *Merops L.* Zolna.

Schnabel etwas bogenförmig, zusammengedrückt, viereckig, spitzig, Nasenlöcher an der Wurzel des Schnabels, Zunge schmal, an der Spitze meist gefasert, Füße vierzehig, die vordere äußere und mittlere am letzten Gelenke verwachsen.

161. Der europäische Bienenfresser. *Merops apiaster L.* Zolna pszczołojad.

Oberleib hellkastanienbraun, grün gemischt, die Kehle goldgelb, durch die Augen ein schwarzer Streif, der Schwanz bläulich grasgrün, die zwei mittelsten Federn länger als die übrigen; beim Weibchen sind die Farben blässer. Länge 11 Zoll. Dieser schöne Vogel wird nicht gar selten in unsern Laubwäldern getroffen und ist erst kürzlich ganz in der Nähe von Lemberg geschossen worden. Nährt sich von Wespen, Bienen, Hummeln und andern Insekten. Nest in tiefen Löchern in lehmiger und sandiger Erde, mit 5—7 weißen Eiern.

XXX. Eisvogel. *Alcedo.* Zimorodek.

Kopf groß, an beiden Seiten zusammengedrückt, die Augen nahe am Schnabel, dieser dreikantig, stark, gerade, lang, etwas zusammengedrückt, Nasenlöcher klein, mehrentheils bedeckt, schräg liegend, Zunge fleischig, fast pfeilförmig und spitzig, Füße vierzehig, die äußere Vorderzehe mit der mittleren bis zum ersten Gelenke verwachsen. Sie halten sich meist am Wasser auf, aus welchem sie Fische und Wasser-Insekten holen. Einige Zeit nach der Mahlzeit speien sie die Kräten in einem Ballen wieder aus.

162. Der gemeine Eisvogel. *Alcedo ispida L.* Zimorodek błękitny.

So groß wie ein Sperling. Kehle weißlich. Bauch rostroth, Rücken schön blau, auf dem Kopfe etwas längere Federn von hellblauer und schwarzer Farbe. Das Gefieder glänzend. Er nistet in

Nestlöchern und legt seine 6—8 weiße Eier auf ausgesperrte Fischgräte. Nirgends bei uns an Flüssen, Bächen und Teichen selten. Der schönste einheimische Vogel.

XXXI. Kukul. *Cuculus L.* Kukulka.

Schnabel mittelmäßig lang, kürzer als der Kopf, mäßig gebogen, zusammengedrückt, weit gespalten, Schnabelschneiden ungezähnt. Zunge pfeilförmig und platt, Schwanz aus 10 Federn. Diese Vögel sind die einzigen, welche nicht selbst brüten, sondern ihre Eier in die Nester anderer insektenfressender Vögel legen, die viel kleiner sind als sie. Die Pflegeeltern, selbst die kleinsten, sorgen für den jungen Kukul, wie für ihre eigenen Jungen, selbst wenn die Einführung des Pfleglings ihre eigenen Eier zerstört, wie es fast immer geschieht. Die Ursache dieser Sonderbarkeit, welche auch den Kukulen anderer Welttheile eigen ist, ist unbekannt. Das Klima ist nicht die Ursache, weil auch in warmen Ländern dasselbe geschieht, eben so wenig scheint die Ursache in der Lage des Magens zu liegen, obgleich dieser tiefer als bei andern Vögeln liegt und vom Brustbein weniger geschützt wird. Der Blinddarm ist lang und der untere Luftröhrenkopf hat nur einen eigenen Muskel.

163. Der gemeine Kukul. *Cuculus canorus L.*

Dunkelashgrau, Unterleib weiß mit vielen aschgrauen, wellenförmigen Querstreifen, Schwanz schwarz, mit weißen eiförmigen Flecken. Länge 1 Fuß $\frac{3}{4}$ Zoll. In allen unseren Wäldern bis auf die Baumgrenze 4000 Fuß hoch hinauf gemein. Die Eier wechseln sehr in der Farbe; merkwürdig ist, daß die Hauptfarbe derselben sich auf ein ganzes Jahr bezieht, so daß z. B. man in einem Jahre lauter bläulichweiße, mit olivengrünen Flecken besetzte Eier, im andern Jahre lauter gelblichweiße, mit aschgrauen Flecken versehen, findet.

XXXII. Specht. *Picus L.* Dzieciot.

Die Spechte sind sehr ausgezeichnet durch den langen, starken, eckigen, an der Spitze zusammengedrückten Schnabel, durch welchen sie die Baumrinden durchhacken können, durch ihre lange dünne, wurmförmige, sehr dehnbare Zunge, deren Spitze hornartig und

mit rückwärts gehenden Zacken versehen ist. Durch ihr langes elastisches Zungenbein, welches mit seinen zwei Schenkeln am den ganzen Kopf herumgeht und sich vorn am Stirnbein befestiget, und die elastischen Fortsetzungen des Zungenbeins, kann die Zunge weit hervorgestreckt werden. Zwei Kollmuskeln begleiten die Zungenbeine, wie zwei Bänder und geben ihr die Kraft vorzuschellen und sich wieder zurückzuziehen. Schwanz aus 10 Federn mit hartem elastischem Schaft, wodurch er geeignet ist, den Körper beim Klettern zu unterstützen. Mit großer Schnelligkeit beklettern sie die Bäume nach allen Richtungen und beklopfen mit ihrem Schnabel die Rinde, stecken ihre klebrigen Zungen in die Spalten und Löcher, um die Insekten hervorzuzugeln, mit denen sie sich nähren. Der Magen ist häutig, sie haben keinen Blinddarm, genießen aber doch Früchte. Sie nisten in hohlen Bäumen, oft in selbst gehackten Löchern und legen ihre Eier, welche weiß sind, auf das bloße Holzmehl. Die Spechte leben in allen Welttheilen, nur nicht in Neuholland.

a) Baum spechte.

164. Der Schwarz-Specht. *Picus martius L.* Żółna czarna.

Ganz schwarz, beim Männchen der Scheitel und Hinterkopf, beim Weibchen nur ein Theil des Hinterkopfes hoch karmoisinroth. Länge 1 Fuß 5 Zoll. Ein Standvogel, der in allen unseren größeren Nadelwäldern der Ebene und der Gebirge nicht selten ist.

165. Der kurzschnäblige Buntspecht. *Picus major L.* Żółna dzięciot wielki.

Schwarz und weißbunt, am Afters karmoisinroth, am Hinterkopfe ein ebensolches Querband, das dem Weibchen fehlt. An den Spitzen der vorderen Schwungfedern auf der äußeren Fahne ein kleiner, cirunder weißer Fleck. Länge 9 Zoll. Ein Standvogel, im Nadel- und Laubholz, in Vor- und Feldhölzern bei Gärten gemein. 4—6 weiße Eier, in Baumhöhlen auf faulem Holz. (Rothspecht.)

166. Der mittlere Buntspecht. *Picus medius L.* Dzięciot mniejszy.

Schwarz und weißbunt, Schnabel dünn, zugespitzt, Afters stark rosenroth, am Männchen der ganze Scheitel karmoisinroth, am

Weibchen nur der Vorderkopf. Länge $8\frac{1}{4}$ Zoll. Seltener in Feldhölzern, Gärten, besonders an Flußufern. Nest wie die vorhergehende Art.

167. Der weißrückige Buntspecht. *Picus leuconotus* *Bechst.*

Schwarz und weißbunt, Schnabel stark, lang. Mittelrücken bis an den Schwanz weiß, über die Flügel mehrere weiße Flecken und Streifen, Hinterleib, After und Scheitel hochroth, Brust und Seiten mit schwarzen Längsstrichen besetzt. Länge 10 Zoll 8 Linien. In Borhölzern und Laubwaldungen, wurde schon öfters nistend gefunden, kommt aber auch im Winter als Zugvogel zu uns.

168. Der kleine Buntspecht. *Picus minor* *L.*

Oberleib schwarz und weißbunt, Unterleib schmutzigweiß, an den Seiten rothgraulich, schwarz geflammt, beim Männchen der Scheitel karmoisinroth, beim Weibchen bräunlichweiß. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. In Nadel- und Laubwäldern der Ebene und der Karpathen, auch in Gärten und Feldhölzern. Nicht zahlreicher Standvogel. Nest in Höhlungen der Bäume, 4—5 grünlich-weiße Eier.

169. Der dreizehige Buntspecht. *Picus tridactylus* *L.*

Füße dreizehig, Körper schwarz, weißbunt, Scheitel am Männchen goldgelb, silberweiß und fein schwarz gestrichelt am Weibchen. Länge 9 Zoll. Durch die ganzen Karpathen nicht selten, steigt aber nie hoch hinauf und hält sich mehr im Vor- und Mittelgebirge auf.

b) Erdspechte.

170. Der Grau-Specht. *Picus canus* *Gm.* *Zolna zielonosiwa.*

Hell olivengrün, ins Bläuliche spielend, der Oberkopf grau, am Männchen die Stirn roth, Schnabel schwach, Augenflecken roth, vom Grunde des Oberschnabels bis zum Auge und vom Schnabelwinkel am Halse herab ein schwarzer Streif, die beiden mittelsten Federn gebändert. Länge $11\frac{3}{4}$ Zoll. In Laubwäldern der Vor- gebirge kein seltener Standvogel.

171. Der Grün-Specht. *Picus viridis* *L.* *Z. zielona.*

Olivengrün, Scheitel und Hinterkopf mehr oder weniger karmoisinroth, Schnabel stark, das Gesicht schwarz, die Schwungfedern

gebändert. Länge $12\frac{1}{2}$ Zoll. Nicht seltener Standvogel in allen unseren Laubwäldern. Nest auf faulem Holze in hohlen Bäumen, 5—8 weiße Eier.

XXXIII. Wendehals. *Jynx L.* Krętogłów.

Schnabel kurz, ziemlich gerade, kegelförmig, zugespitzt, fast rund, Nasenlöcher unbedeckt, jedes aus zwei nebeneinander befindlichen Rihen bestehend auf dem Rücken des Oberschnabels; Zungenbau jenem der Spechte ähnlich, aber ohne Widerhacken, Kletterfüße. Auch in der Lebensart kommen sie mit den Spechten überein.

172. Der gemeine Wendehals. *Jynx torquilla L.* Krętogłów dugojezyk.

Oberleib grau mit schwarzen, weißen und rostfarbigen Strichen und Punkten, Unterleib rostgelb, mit feinen schwarzen Wellenlinien und dreieckigen Flecken. Länge $7\frac{1}{2}$ Zoll. In gebirgigen und ebenen Laub- und Nadelwäldern in Gärten und Borshölzern, ein bei uns sehr gewöhnlicher Zugvogel. Nest in Baumhöhlen, 5—6 glänzendweiße, abgestumpfte Eier.

XXXIV. Wiedehopf. *Upupa L.* Dudek.

Ein Federbusch auf dem Kopfe, aus einer doppelten Reihe langer Federn bestehend, die durch Muskeln nach Willkür des Vogels bald hängen, bald aufgerichtet werden. Schnabel verlängert, mäßig gekrümmt, dünn und rundlich, an der Wurzel dreieckig, Spitze stumpf, Nasenlöcher an der Wurzel des Schnabels, klein, rundlich, offen. Füße mittelmäßig lang.

173. Der europäische Wiedehopf. *Upupa epops L.* Dudek czubaty.

Mit einer orangegelben, schwarzgesteckten Haube, Schwanz gerade, schwarz mit einer weißen Binde. Länge 1 Fuß. In gebirgigen und ebenen Wäldern, die an Viehstände und Wiesen grenzen, im ganzen Lande gemein. Ein Zugvogel. Nest in Löchern alter Mauern und abgehauener Bäume, 4—6 grauweiße, schmutzig angeflogene Eier.

Dritte Ordnung.

Taubenartige Vögel. *Aves peristeroides.*

XXXV. Taube. *Columba L.* Gołab.

Schnabel dünn, gerade, am Grunde häutig aufgetrieben, an der Spitze gekrümmt. Nasenlöcher schmal, in einer erhabenen Haut liegend; Gangfüße kurz, mit bis an die Wurzel getrennten Zehen. Es sind Zugvögel, die von Sämereien leben, ihre Speise in einem großen Kropfe, der an der Kehle hängt, einweichen, auch ihre Zungen aus demselben füttern. Sie leben in Wäldern und Felsenhöhlen. Die ganze Ordnung hat bei uns nur drei Arten als Repräsentanten.

174. Die Holztaube. *Columba oenas L.* Gołab hurkot.

Nasenhaut roth, Hauptfarbe bläulich, auf jedem Flügel ein doppelter schwärzlicher Fleck, die Spitze des Schwanzes schwärzlich. Länge 13 Zoll. Gewöhnlich in Bor- und Feldhölzern, an welche Felder stoßen, am liebsten in gemischten Wäldern. Nest in Baumhöhlen, mit zwei, selten 3 weißen Eiern.

175. Die Ring-Taube. *Columba palumbus L.* Gołab grzywacz.

Auf beiden Seiten des Halses ein weißer Fleck, die Schwanzfedern am Ende schwarz. Länge $17\frac{1}{2}$ Zoll. Ein Zugvogel, der unsere Nadel- und Laubhölzer bewohnt. Nest auf Bäumen, mit 2—3 länglichen, weißen Eiern.

176. Die Turtel-Taube. *Columba turtur L.* G. Turkawka.

Au den Seiten des Halses ein schwarzer Fleck, mit 3—4 gekrümmten weißen Querstrichen, Schwanzfedern an der Spitze weiß. Länge $10\frac{3}{4}$ Zoll. In Laub- und Nadelwäldern, auch in Gärten, welche nahe an Waldungen liegen. Nest auf dichten Zweigen der Bäume, mit zwei weißen Eiern. *Columba livia Bris.* (die Feld-Taube), die Stammutter unserer zahmen Tauben, findet man bei uns meines Wissens nicht wild.

Vierte Ordnung.

Hühnerartige Vögel. *Aves gallinae*.

Schnabel stark, der Oberschnabel erhaben, etwas gekrümmt und an den Seiten über die untere Kinnlade etwas herabgezogen. Nasenlöcher mit einer knorpelartigen Fleischhaut bedeckt, welche die Schnabelwurzel überzieht. Füße mit vier feinen Zehen, von welchen die drei vorderen an dem ersten Gelenk von der Wurzel an mit einer kleinen Haut verbunden sind; Flügel kurz und legen sich neben und unter dem Schwanz zusammen. Sie haben wie die Tauben am Halse einen Kropf zum Einweichen ihres aus Pflanzen Samen und Insekten bestehenden Futters. Sie nisten nur ein Mal des Jahres und brüten viele Eier in ihrem kunstlosen, auf der Erde befindlichen Neste aus.

XXXVI. Waldhuhn. *Tetrao L.* Gluszec.

Schnabel kurz und gebogen, Nasenlöcher unter Federn verborgen, Stirn befiedert, über den Augen ein kahler, warziger Fleck, Füße befiedert, mit gefranzten Zehen. Sie leben in waldigen Gegenden und haben das Eigene, daß sie ihre Begattung mit besonderen, lauten und feierlichen Ceremonien ankündigen.

177. Das Auer-Waldhuhn. *Tetrao urogallus L.* Kniejotok Gluszec.

Schwärzlich, am Kopfe, Halse, Rücken und Steiße klar weiß gesprenkelt, an der Kehle stark gebärtet, die Achseln weiß, Schwanz fast keilförmig. Länge bis 3 Fuß. In großen gebirgigen und am liebsten mit Laub und Nadelholz gemischten Wäldern, ein Standvogel, den man noch oft an der Grenze der Baumregion trifft. Nest in Gehauen oder Schlägen unter Gesträuch, fast auf die bloße Erde, mit 6—16 schmutzigweißen gelblich gefleckten Eiern.

178. Das Birk-Waldhuhn. *Tetrao tetrix L.* Kniejotok cietrzew.

Der Schwanz gabelförmig, auswärts gekrümmt, auf den Flügeln ein weißer Fleck, die Afterfedern weiß, der Körper schwarz, am Kopfe, Halse und Rücken stahlblau glänzend. Länge 1 Fuß 10 Zoll. In gebirgigen, mit Birken oder auch mit Fichten und Buchen bewachsenen Wäldern, in deren Nähe große Haideplätze, Triften, Getreide und Wiesen sich befinden, streicht oft noch in die

Region des Krummholzes, also weit über 4000 Fuß Höhe. Nest in Schlägen, auf bloßen Anhöhen oder alten Stöcken, mit 8—16 schmutzig weißgelben und rostfarbig gefleckten Eiern.

179. Das Hasel-Baumhuhn. *Tetrao bonasia* L. K. jarzabek.

Schwanzfedern grau, mit schwarzen Punkten und einer schwarzen Binde, die beiden mittleren ausgenommen besetzt, Kehle schwarz, weiß eingefasst, sonst ganz rostrothlichbraun, das Weibchen etwas kleiner. Länge 13 Zoll. In allen unseren Gebirgswaldungen, besonders solchen, welche mit Tannen, Fichten, Haselnußstauden und Birken bewachsen sind, nicht selten; oft zahlreich, streicht bis in die Krummholzregion hinauf. Nest unter dichtem Gebüsch, oder Heiden und Farrenkraut, mit 10—16 hell rostfarbigen, dunkler gefleckten Eiern.

180. Das Schnee-Waldhuhn. *Tetrao lagopus* L.

Die sechs ersten Schwungfedern mit schwarzen Schäften, Schwungfedern schwarz, mit größeren oder kleineren weißen Spitzen, der übrige Körper im Winter weiß, im Sommer weiß und grau gefleckt, mit vielen schwarzen Querflecken, rostfarbigen und weißen Wellenlinien. Länge bis 16 Zoll. Ueber der Krummholzregion in den Centralkarpathen und auf den höchsten Alpen der Bukowina. Im Herbst, Winter und Frühling halten sie sich mehr in den tiefer liegenden Mittelgebirgen. Nest unter niedrigem Gesträuch oder Moos, 7—15 gelblich weiße, schwarzbraun getupfte Eier, in der Größe der Taubeneier.

181. Das Ringel-Waldhuhn. *Tetrao arenarius* L.

Oberleib rostroth, unordentlich hell rostroth, aschblau und schwärzlich gefleckt, Oberbrust hell fleischrothlich grau, mit einem schwarzen breiten Ring, Unterleib und Schenkel bräunlich schwarz, Schwanzfedern dunkel aschgrau, mit schwärzlichen Querstreifen und weißen Spitzen. Länge $14\frac{1}{4}$ Zoll. Dieser an der Wolga nistende Vogel wurde schon zweimal in Galizien geschossen.

XXXVII. Feldhuhn. *Perdix Lathr.* Kuropatwa.

Schnabel kurz, stark gebogen, Nasenlöcher mit einer Schwiele bedeckt, um die Augen kleine warzige Auswüchse. Füße unbefiedert

und bei verschiedenen mit einem spornartigen Auswuchs versehen, Schwanz kurz und niedergebogen. Sie halten sich meist in Feldern auf und leben von Sämereien, Insekten und Würmern.

a) Eigentliche Feldhühner.

182. Das graue Feldhuhn. *Perdix cinerea* Lathr. Kuropatwa polpolita.

Unter den Augen ein bloßer warziger Fleck, Schwanz gelbroth, Flügeldeckfedern rothbraun gefleckt, unter der Brust ein großer hufeisenförmiger, kastanienbrauner Fleck. Länge 12 Zoll. In Feldern, bei Feldhölzern, Gärten und Gebüschen durchs ganze Land nicht selten. Nest auf Wiesen, Getreide, Moos oder unter Gebüschen mit 12—22 schmutzig graugrünlichen, zugespizten Eiern.

183. Das Stein-Feldhuhn. *Perdix saxatilis* Meyer.

Kehle weiß, mit einer großen, schwarzen, ungetüpfelten Binde eingefasst, Scheitel, Hals, Nacken, Brust, Oberleib und die mittelsten Schwanzfedern hell aschgrau, schwach gelbröthlich überlaufen; die gelblichen mit schwarzen, halbmondförmigen Streifen versehenen Seitenfedern mit kaum bemerkbaren, orangefarbigen Binden. Länge 14—15 Zoll. Auf den Alpen der Bukowina. Nest unter Baumwurzeln, im Gebüsche oder Heidekraut, mit 15—20 röthlichen, schwarz gefleckten Eiern.

b) Wachteln.

184. Die europäische Wachtel. *Perdix coturnix* Lathr. Kuropatwa przepiórka.

Ohne Sporn, der Körper rostgrau und schwarz gefleckt, über den Augen ein gelblich weißer Strich, die Schwanzfedern am Rande mit einem rostfarbigen Mondsfleck, Kehle schwarzbraun, Brust blaß rostfarbig, weiß gestrichelt. Länge etwas über 7 Zoll. Gemein auf Sommerfruchtfeldern, später auf Kleefeldern und Wiesen, nicht gleich zahlreich in allen Jahren. Nest fast auf bloßer Erde mit 8—14 grünlich weißen, gefleckten Eiern. Zugvogel.

Zweite Hauptabtheilung.

Wasservögel. *Aves aquaticae.*

Fünfte (I.) Ordnung.

Wadvögel. *Aves grallariae.* *Blugonogie.*

Schnabel walzenförmig, stumpf oder spizig, lang oder kurz, Zunge ungetheilt und fleischig, die Beine, im Verhältniß zum übrigen Körper, lang. Mit Ausnahme von einigen ist zwischen Männchen und Weibchen wenig oder gar kein Unterschied. Bei den meisten geht der Einschnitt des Mundes nicht so tief in den Kopf, wie bei andern Vögeln. Im Stehen haben viele das Eigene, daß sie wie ein Wagebalken vor und rückwärts auf ihren Füßen wanken, schlafend auf einem Bein ruhen und den Schnabel unter die Rückensfedern stecken. Ihr Aufenthalt sind die Ufer unserer Flüsse und Teiche, so wie sumpfige und morastige Gegenden. Ihre Nahrung besteht aus Fischen und deren Brut, Reptilien, Mäusen, Maulwürfen, Würmern, Insekten und zur Beförderung der Verdauung verschlucken sie auch grobe Sandkörner, nur einige wenige fressen Land- und Wasserpflanzen und deren Samen. Die meisten besitzen einen fast muskulösen Magen und zwei lange Blinddärme (bei *Ciconia* und *Platalea* sind sie kurz) bis auf die Gattungen *Ardea* und *Haematopus*, welche einen häutigen Magen und nur einen Blinddarm haben. Sie nisten meist auf der Erde, oder in Sümpfen im Schilf, einige auf Bäumen.

XXXVIII. (I.) Sandhuhn. *Glaucola.* *Piaskowiek.*

Schnabel kurz, die Mundöffnung weit, Oberschnabel mit erhabenem, an der Spitze überbogenem Rücken, fast wie bei den Hühnern. Die Nasenlöcher an der Wurzel schiefstehend. Die Flügel sehr lang und spizig, Schwanz wie bei den Schwalben gegabelt. Füße mittelmäßig, die Läufe geschildert, die äußeren Zehen mit einer sehr kurzen Schwimmhaut verbunden, die Hinterzehe berührt den Boden. Sie fliegen in Truppen und mit Geschrei an den Ufern der Flüsse und größeren Teiche.

185. Das Ringel-Sandhuhn. *Glaucola torquata Gmel.*

Oben braun, Kehle weiß, schwarz eingefasst, Unterleib weiß, Brust rostgrau, Schnabel schwarz, an der Wurzel roth, Augensieder roth. An Flüssen und Teichen, selten. *Glar. austriaca auctt. Hirundo pratineola L.*

Anmerk. Ob der für Europa sehr seltene isabellfarbige Läufer, *Tachydromus* oder *Cursorius isabellinus*, schon bei uns beobachtet worden, ist mir nicht bekannt.

XXXIX. (II.) Trappe. *Otis L. Drop.*

Schnabel kürzer als der Kopf, gerade, fast kegelförmig zusammengedrückt, die Oberkinnlade gegen die Spitze etwas gewölbt. Nasenlöcher offen stehend, eiförmig, nahe aneinander. Die Zunge knorpelig, spitzig, gefranzt. Starke lange Lauffüße, dreizehlig, die Zehen mit einer sehr kurzen Haut verbunden, wie bei den Hühnern. Die Schenkel unten nackt, überhaupt der ganze Körperbau, selbst der Geschmack ihres Fleisches, wie bei den andern Sumpfvögeln. Die Läufe nehartig geschuppt, Flügel kurz, sie fliegen auch wenig und schwer und bedienen sich ihres Fluges zum Laufen. Sie nähren sich von Körnern, Gras, Insekten und Würmern.

186. Der Zwerg-Trappe. *Otis tetrax L.*

Von der Größe eines Haushuhns, oben bräunlich-röthlich, schwarzgesprenkelt, unten weißlich. Das Männchen hat einen schwarzen Hals, mit zwei weißen Halsbändern. In Podolien und in der Bukowina auf unfruchtbaren Feldern, in Podolien auf der Steppe Pantalacha nicht selten. Ein Zugvogel. Nest in einer aufgescharrten Höhle. 3—4 glänzend grüne Eier.

187. Der große Trappe. *Otis tarda L. Drop wielki.*

Oberleib rostroth, mit dichter, schwarzer, wellenförmiger Zeichnung, an beiden Seiten der unteren Kinnlade einen langen, faserigen Federbart. Länge $3\frac{1}{4}$ Fuß. Ein Stand- und Strichvogel, in weiten, waldarmen Gegenden Podoliens und der Bukowina oft in großen Schaaren. Nest in ausgeharrten Vertiefungen in Haserfeldern, 2—3 blaßbraune ungleich gefleckte Eier.

188. Der Kragen-Trappe. *Otis houbara Gm.*

Mit einem schönen Federkragen am Halse. Ist eigentlich
Sawadski, Fauna.

kein europäischer Vogel, wurde aber auf seinem Zuge wiederholt auch bei uns getroffen.

XL. (III.) Dickfuß. *Oedicnemus Temm.* Grubonóg.

Schnabelspitze an beiden Kinnladen aufgetrieben; die Vertiefung für die Nasenlöcher geht nur über die Hälfte der Schnabellänge. Sie leben in steinigem und trockenem Ebenen von Schnecken und Insekten. Sie haben mit den kleinen Trappenarten Aehnlichkeit. Die Füße sind nehartig geschuppt.

189. Der europäische Dickfuß. *Oedicnemus crepitans Temm.*

So groß wie eine Schnepfe, mit großen gelben Augen, grauröthlich, jede Feder mit einem braunen Fleck in der Mitte, Bauch weiß, über den Augen ein brauner Streif. Nicht selten auf großen trockenen Lehden, auf Sandfeldern, an Flüssen, zieht noch öfters durch. Wird in manchen Gegenden der kleine Trappe genannt.

XLI. (IV.) Regenpfeifer. *Charadrius L.* Siéwka.

a) Kibikze.

Die Hinterzehe ist deutlicher, die Läufe geschildert, wenigstens zum Theil, die Nasenrinne geht über zwei Drittheile des Schnabels weg. Sie brauchen dieselbe List, wie die Regenpfeifer, um die Insekten hervorzulocken.

190. Der europäische Kibik. *Charadrius cristatus Licht.* Czayka.

Von der Größe einer Taube, Kopf oben schwarz, mit einem langen aus spitzigen Federn bestehenden Federbusch, Backen und Halsseiten weiß, Vorderhals schwarz, Brust und Unterleib weiß, Oberleib grau, grün bronzirt, an der Schwanzwurzel ein rostbraunes, an seinem Ende ein schwarzes Band, die Mitte weiß, Füße dunkelroth. Gemein an größeren Teichen und auf feuchten Wiesen, namentlich in Podolien, im Herbst schaarenweise auch auf Feldern. Nest auf einem Hügelchen zwischen Binsen, auch in dem Schilf an den Teichufem, oder in dem Niedgras, mit 3—4 hell olivengrünen, schwarzblau und schwarzbraun gefleckten Eiern. *Tringa vanellus L.* *Vanellus cristatus Bechst.*

b) Eigentliche Regenpfeifer.

Schnabel kürzer als der Kopf, dünn, gerade, rundlich, an der Wurzel mit einer Art Wachshaut, an der Spitze nackt, etwas

dicker und kegelförmig zugespitzt. Die untere Kinnlade etwas gewölbt. Die Nasenlöcher ausgehöhlt, die Kieme nimmt auf jeder Seite zwei Drittheile der Schnabellänge ein, welches denselben schwächer macht. Sie leben in zahlreichen Truppen in feuchten Gegenden und an den Ufern der Seen und Flüsse. Sie schlagen mit den Füßen auf die Erde, um die Würmer und Insekten hervorzuschrecken. Sie nisten meistens in Norden (die europäischen Arten), und ziehen bei uns nur durch.

191. Der Gold-Regenpfeifer. *Charadrius auratus* *Suck.* Siewka zŁota.

Schnabel schwärzlich, Augensterne dunkelbraun, Füße dunkel aschgrau, Oberleib schwärzlich gelbgrün, oder goldgelb gefleckt, im Frühjahr, Kehle, Brust und Bauch, beim Männchen und Weibchen entweder ganz schwarz, oder mit weißen Federn untermischt, im Herbst sind diese Theile theils weiß, theils grau mit bleischwarz gemasert. Länge bis 11 Zoll. Nistet in unsern Heiden und Moor-Sümpfen. Nest auf der Erde in einer gescharrten Vertiefung, mit 3—5 olivenfarbigen, schwärzlich gefleckten Eiern. *Ch. pluvialis* und *apricarius* *L.*

192. Der weißpunktirte Regenpfeifer. *Charadrius squatarola* *Gloger.*

Schnabel dunkel olivengrün, fast ganz schwarz, unten in der Mitte mit einem Höcker, Augensterne dunkelbraun, Füße dunkelgrau mit äußerst kleiner Hinterzehe, Oberleib schwarz und weiß gefleckt, Kehle, Wangen, Hals und die vordere Hälfte des Bauches schwarz, Hinterbauch weiß, die untern Flügeldeckfedern von der Flügelwurzel bis ans erste Gelenk schwarz, der Schwanz schwarz und weiß gebändert. Länge bis 11 Zoll. An Flüssen, Teichen, Morästen, großen Heiden, auch auf Saat- und Brachfeldern im Herbst als Gast. *Vanellus melanogaster* *Meyer.* *Tringa helvetica* *L.*

193. Der dumme Regenpfeifer. *Charadrius morinellus* *L.* Kulik zartowniś.

Oberleib graubraun, mit rothfarbener Federeinfassung, über den Augen ein weißer Streif, der im Nacken zusammenläuft, am Unterhals ein schwarzbrauner, unter diesem ein breiterer, weißer

Ring. Die Brust am Männchen rothbraun, der Schwanz aschgrau. Das Weibchen lerchengrau. Auf dem Herbst und Frühlingszuge auf Brachfeldern und Bichtriften oft zahlreich. Bergschneepfe oder Rebhuhn der Bergbewohner.

c) Strandpfeifer.

194. Der buntschnäblige Strandpfeifer. *Charadrius hiaticula* Gl.

Der an der Spitze schwarze Schnabel, der Augenliederrand und die Füße orangegeßelb, Augenstern nußbraun, auf der Stirn ein schwarzes und hinter diesem ein breiteres weißes Band, welches von einem schwarzen Scheitelband begrenzt wird, um den Hals ein breites, weißes und unter diesem ein schwarzes Band. Länge 7 Zoll. Hier und da in geringer Anzahl auf seinem Zuge. Nest an Ufern im Sande, Grase oder Schilf, 3—5 grünlichschmutziggelbe Eier, welche braun punktiert und gesprenkelt sind.

195. Der kleine Strandpfeifer. *Charadrius fluviatilis* Bechst.

Schnabel schwarz, Augenliederrand hochzeitrongelb, Augenstern dunkelbraun, Füße bräunlich fleischfarbig, das schwarze Stirnband sehr schmal, das schwarze Scheitelband senkrecht durch und weit unter die Augen herablaufend, die erste Schwungfeder weiß geschäftet, mit einem rautenförmigen, dunkelbraunen Fleck. Länge 6 Zoll. An den sandigen Stellen fast aller Flüsse gemein und nistend, selten auf großen von diesen entfernten Sandstrecken, oder bei Teichen. Nest in kleinen Vertiefungen an den Ufern mit 3—5 etwas gelblichweißen, mit vielen kleinen braunen und grauen Punkten und Stricheln besprengten Eiern. *Ch. minor* Meyer. *Ch. euronicus* Bechst.

196. Der weißstirnige Regenspfeifer. *Charadrius albigrons* Meyer.

Schnabel schwarz, Augenstern nußbraun, Füße dunkel bleifarbig, Stirn und das Halsband weiß; Hinterkopf hell roßbraun, an den Seiten der Gurgel beim Männchen ein schwärzlicher, beim Weibchen ein graubrauner Querfleck, die zwei äußersten Schwungfedern weiß. Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll. Die sandigen Ufer der Weichsel und mehrerer anderer Flüsse, Teiche und Moräste sind der Aufenthalt dieses, bei uns durchziehenden Vogels.

XLII. (V.) Austerfischer. *Haematopus L. Ostrygojad.*

Schnabel gerade, an den Spitzen zusammengedrückt, vorn keilförmig zugespitzt, in der Mitte des Oberschnabels etwas niedergedrückt. Zunge kaum ein Drittheil so lang als der Schnabel. Leib stark und entenartig, Füße nicht hoch, die äußerste Zehe mit der mittelsten durch eine Haut verbunden.

197. Der rothfüßige Austerfischer. *Haematopus ostralegus L.*

Schnabel und Augensieder orangeroth. Augenstern karmoisinroth, Füße ziegelroth, Kopf, Hals, Oberleib und Schwanzspitze schwarz, über die Flügel ein weißes Band, Unterleib, Rücken und Schwanzwurzel weiß. Länge $15\frac{1}{2}$ Zoll. An der Ostsee zu Hause. Im Herbst und im Frühjahr auf seinem Zuge an der Weichsel schon öfter getroffen worden.

XLIII. (VI.) Strandreiter. *Himantopus Bechst.*
Cienkonóg.

Schnabel lang, gerade, rundlich, spizig, von der Spitze etwas dünner. Nasenlöcher schmal, Füße sehr lang, zusammengedrückt und elastisch biegsam.

198. Der rothfüßige Strandreiter. *Himantopus rufipes Bechst.*

Schnabel schwarz, Augenstern karmoisinroth, Füße blutroth, Kopf, Hals gewöhnlich schwarz, Stirn und Unterleib weiß, Ober Rücken und Flügel schwarz. Länge 16 Zoll. Auf seinem Zuge zuweisen an unseren Flüssen, z. B. der Weichsel, des San u. Nistend hat man ihn meines Wissens bei uns noch nicht gefunden. *H. atropterus Meyer.* Storch-Schnepfe, Riemenbein.

XLIV. (VII.) Wasserläufer. *Totanus L. Londzik.*

Schnabel zweimal so lang als der Kopf, rundlich, dünn, weich, etwas herab- oder hinaufwärts gebogen, mit harter Spitze, Nasenlöcher schmal, Augen mittelmäßig groß, in der Mitte des Kopfes liegend. Füße hoch, über der Ferse weit hinauf nackt, zwischen der Mittelzehe und der äußeren eine kleine Haut, die Hinterzehe kurz und hoch sitzend.

Eigentliche Wasserläufer.

199. Der dunkelbraune Wasserläufer. *Totanus fuscus* Leisl.

Schnabel schwarzbraun, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, an der Wurzel des Oberschnabels rüthlich, an der Spitze merklich gekrümmt, Augenstern und Füße dunkelbraun; Kopf, Hals, Brust, Oberrücken und Flügeldeckfedern schwarzbraun, weißlich gesäumt und gefleckt; Unterleib dunkelashgrau, einzeln weiß gesäumt; Unterrücken weiß, Schwanz schwarzbraun, mit weißen Querstreifen. Länge bis 12 Zoll. An den Ufern unserer Flüsse, Teiche und Sümpfe im Herbst auf seinem Zuge nicht selten. Nistet höchst wahrscheinlich in Podolien, da er mir von dort im Sommer zugesandt wurde. (Großer Rothschenkel.)

200. Der Meer-Wasserläufer. *Totanus calidris* Bechst.

Schnabel hochroth, Augenstern braun, Füße orangeroth, Scheitel und Hinterhals graubraun, mit schwarzen und rostfarbig angeflogenen Fleckchen, Kehle weiß, mit eben solcher Zeichnung, Unterhals, Brust und Bauch weiß, braun und schwarz bespritzt und gestrichelt, Oberleib graubraun, mit schwärzlichen Quersflecken, über die Flügel ein weißer Querstreifen, Schwanz weiß mit vielen schwarzen Querverbinden. Länge $10\frac{1}{2}$ Zoll. Auf unseren Sümpfen und sumpfigen Wiesen. Kommt im April und zieht im September weg. Nest in Gras, Schilf und Binsenrasen, 4 gelblichgrüne, braun gefleckte Eier. (Kleiner Rothschenkel.)

201. Der Teich-Wasserläufer. *Totanus stagnatilis* Bechst.

Hauptfarbe grau, schwarz gefleckt, Steiß und Schwanz weiß, letzterer schwarz zickzackartig gebändert. Ein Strich über den Augen, Backen und ganzer Unterleib weiß. Mittelhals schwarz gefleckt. Schnabel und Füße schwarz, sehr dünn und schwach. Bewohnt die sandigen und steinigen Ufer unserer Flüsse und Teiche nicht selten.

202. Der grünfüßige Wasserläufer. *Totanus glottis* Bechst.

Schnabel in der Mitte etwas aufwärts gezogen, an der Wurzel aschgrau, an der Spitze dunkelbraun, Augenstern braun, Füße graugelblich, Kopf, Hals und Brust weiß, schwarzbraun gestrichelt und gefleckt, Oberleib dunkelbraun, rostgelblich kantirt, Bauch, After

und Steiß weiß, Schwanz weißgrau, dunkelbraun gefleckt und bandirt. Länge 12 Zoll. Kommt im Herbst an die Ufer unserer Flüsse, vorzüglich der Weichsel und des Dniesters. *Totanus chloropus Meyer. T. leucophaeus Bechst.* (Grünbein.)

203. Der Wald-Wasserläufer. *Totanus glareola Temm.*

Füße grüngelb. Augenkreis weiß, Hauptfarbe dunkelbraun, mit vielen weißlichen und hellrostfarbigen, rundlichen Flecken. Der ganze Unterleib weiß, Unterhals mit braunen Strichen und Flecken. Auf dem Zuge auf überschwemmten Wiesen, an Morästen und Teichen, nicht gar selten. *Tringa glareola auctt.*

204. Der getüpfelte Wasserläufer. *Totanus ochropus Temm.*

Hauptfarbe dunkelbraun, mit olivengrünem Schimmer und weißen schwärzlichen Punkten, Bürzel und Schwanz weiß, letzterer mit drei schwarzen Bändern, Unterleib weiß, Brust dunkler gefleckt, Füße graulich. Nistet an den Ufern des Bug und des Dniesters. *Tringa ochropus et littorea auctt.*

205. Der trillernde Wasserläufer. *Totanus hypoleucos Temm.*

Der ganze Oberleib olivenfarbig, zickzackartig in die Quere gestreift, Unterleib weiß, Hals und Brust braun gestrichelt. Vom Frühjahr bis in den Herbst paarweise gemein, an schlammig-sandigen Stellen der Flussufer und benachbarter stehender Gewässer, seltener an Teichen. *Tringa cinclus et hypoleucos Naum.*

XLV. (VIII.) Strandläufer. *Tringa L. Biegus.*

Schnabel an der Spitze niedergedrückt, Nasenrinne sehr lang, wie bei den Sumpfläufem, aber der Schnabel im Allgemeinen nicht größer als der Kopf, Zehen leicht gesäumt ohne Verbindungshaut, die Hinterzehe berührt kaum den Boden, die Beine mittelmäßig lang, der Körper etwas dick, daher der Gang schwerfällig, als bei den Sumpfläufem und ihr Körper viel kleiner. Sie leben in Sümpfen von Insekten und wandern in kleinen Truppen.

a) Wasserläuferartige Strandläufer.

206. Der Kampf-Strandläufer. *Tringa pugnax L.*

Schnabel auf der inwendigen Mittellinie der oberen Kinnlade klein gezähnt, an der Spitze etwas niederwärtsgebogen, die Farbe

des Schnabels sehr verschieden, Augensteru braun, Farbe der FüÙe auch verschieden, am gewöhnlichsten gelb oder gelblich, die oberen Flügeldeckfedern, so wie die Schwanzfedern aschgrau, letztere bis auf die drei äußersten, welche stets ungefleckt sind, mit schwarzen und braunen Querbänden; am Männchen das Gesicht mit Wärzchen besetzt und am Hals im Sommer ein Kragen von langen Federn, dessen Farbe verschieden ist, bald dunkelashgrau, roßfarben, rothbraun, schwarz oder weiß; am Weibchen die Farbe des Oberleibes schwärzlich, mit roßgelblichen und gelblichweißen Federrändern. Länge des Männchens $11\frac{1}{2}$, des Weibchens 9 Zoll. Auf unseren weitgedehnten, sumpfigen Wiesen gar nicht selten, zieht im August und September fort. Nest auf Rasen- oder Binsenstellen mit 3—4 birnförmigen, graulichweißen, schmutzig-rothbraun gefleckten Eiern.

b) Sanderlinge.

207. Der graue Sanderling. *Tringa arenaria* Gm.

Schnabel und FüÙe schwärzlich, Augensteru braun, vom Schnabel bis zu den Augen eine graue oder schwärzliche Linie. Oberleib weißgrau, schwarzbraun gefleckt, Unterleib nebst der Stirn und einem Streif über dem Auge weiß. Länge 7 Zoll. Auf seinem Zuge im Frühjahr und an den Ufern unserer FlüÙe, jedoch immer nur einzeln. *Arenaria calidris* Meyer. *Charadrius calidris* und *rubidus* Gm. *Calidris arenaria* Ill.

c) Eigentliche Strandläufer.

208. Der breitschnäblige Strandläufer. *Tringa platyrhyncha* Temm. Kulig.

Schnabel länger als der Kopf, wenig gebogen, dunkelröthlichgrau, mit schwärzlicher Spitze, Augensteru braun, FüÙe graugrün, Scheitel und Nacken schwarzbraun, mit zwei gelblichen Längsstreifen, über dem Auge ein weißer Streif, Rücken und Schulternfedern schwarz mit roßgelben und graulichweißen Kanten, Unterleib weiß, Schwanz aschgrau, die zwei Mittelfedern schwarz, roßbraun gefan- tet. Länge $6\frac{1}{2}$ Zoll. Ein bei uns seltener Gast, der sich an den Ufern unserer FlüÙe und Teiche im Frühling und Herbst zeigt. *Numenius pygmaeus* Bechst. *Limicola pygmaea* Koch.

209. Der veränderliche Strandläufer. *Tringa variabilis* Meyer.

Schnabel schwarz, ein wenig unterwärts gebogen, an der Spitze etwas dicker, Augensteru und FüÙe dunkelbraun, Oberleib schwärzlich

rostfarbig und weiß gefleckt, Brust im Frühjahr bei dem Alten kohlschwarz, im Herbst weiß, entweder mit einem halbmondförmigen schwarzen Fleck, oder nur schwärzlich gefleckt, die beiden mittelsten Federn des aschgrauen Schwanzes schwarzbraun und länger als die übrigen. Länge 7 Zoll. Wendert sehr sein Kleid. Selten im Frühling als im Herbst an den Ufern unserer Flüsse. Nest mit 4—5 schmutzig weißen, einzeln braungefleckten Eiern. *Numenius variabilis Bechst.* *Tringa alpina L.*

210. Der Temminck'sche Strandläufer. *Tringa Temminckii Leisl.*

Schnabel unmerklich gegen die Spitze gekrümmt, kürzer als der Kopf, Schwanz keilförmig. Der ganze Oberkörper bräunlich, schwärzlich, heller gerändert, Kehle und Unterleib weiß, Kopf und Brust grauröthlich. Im hochzeitlichen Kleide sind alle Rückenfedern in der Mitte schwarz, rostfarbig gerändert; Stirn, Vorderhals und Brust rostfarbig, mit kleinen, grauen Längsflecken. Größe eines Sperlings. Auf seinem herbstlichen Durchzuge an Flüssen und Teichen. (Selten.)

211. Der Zwerg-Strandläufer. *Tringa minuta Leisl.*

Schnabel gerade, Spitze etwas löffelförmig, im Sommer der Scheitel schwarz, gelbröthlich gefleckt, Rücken schwarzbraun mit rostrothen Federrändern, Schwanz hellgrau, Kehle, Brust und Unterleib weiß. Im Winter- und Jugendkleide der Scheitel braun, rostfarbig gefleckt, Stirn und Unterkörper weiß, die Kropfgegend an den Seiten grau, rostfarbig überlaufen; Hinterhals hellgrau, Ober Rücken schwarz, schön rostroth eingefaßt. Schulterfedern schwarz mit breiter weißer Einfassung. Auf dem Durchzuge im Herbst, oft schon an den Ufern der Weichsel, des Dniesters zc. beobachtet worden. Wird der Kleinheit wegen übersehen. *Calidris minuta auctt.*

212. Der bogenschnäblige Strandläufer. *Tringa subarquata Glog.*

Schnabel schwarz, Augensterne braun, Füße schwarzgrau, Hals, Brust und Bauch rostroth, hin und wieder etwas weiß und schwarzbraun gewölft, Rücken und Schulterfedern schwarzrostfarbig und weiß kantirt; die oberen und unteren Schwanzdeckfedern weiß, mit schwarzbraunen Flecken und Querbändern, die gleichlangen Schwanzfedern aschgrau. Länge $7\frac{1}{2}$ Zoll. Im Frühjahr und Herbst auf

seinem Durchzuge, an den Ufern der Flüsse. *Numenius subarquata* *Bechst.* *Numen. ferrugineus* *Meyer.*

213. Der gewellte Strandläufer. *Tringa cinerea* *L.*

Schnabel dunkeläschgrau, an der Wurzel etwas fleischröthlich, Augenstern braun, die kurzen Füße dunkelgrün, über den Augen ein weißlicher und vom Schnabel zu den Augen ein brauner Streif, über die Flügel eine weiße Querlinie, Hals und Brust weiß, schwärzlich gestrichelt und gefleckt, eben so die Seiten des weißen Bauches und die Schenkel; Oberleib aschgrau, mit weißgrauen Endspitzen. Länge 9 Zoll. Vom August bis zum Oktober an den Ufern der Weichsel, des San und des Bug; in manchen Jahren fast zahlreich. *Tringa canutus* *Gm.* ist nur dem Alter und der Jahreszeit nach verschieden von *T. cinerea*.

**XLVI. (IX.) Sumpfläufer. *Limosa* *Bechst.* Na-
blotnik.**

Schnabel sehr lang, etwas aufwärts gebogen, biegsam, stumpf, gegen die Spitze platt, die beiden Kinnladen gefurcht, die Nasenfurche reicht bis an die weiche Spitze. Die Nasenlöcher liegen auf der Seite und gehen durch. Die Füße lang, dünn, ober dem Knie eine große Strecke nackt, vierzehig, die mittlere Zehe mit dem äußeren durch eine Haut verbunden, welche bis ans erste Gelenk geht. Flügel mittelmäßig lang. Es sind große Vögel, die in Sümpfen und an sumpfigen Flussufern (des Bug und des Dniesters vornämlich) von Würmern und Insekten leben. Es sind Zugvögel, welche zweimal mausern und gesellschaftlich wandern.

214. Der schwarzschwänzige Sumpfläufer. *Limosa melanura* *Leisl.*

Schwanz an der Wurzel schwarz, an der Spitze weiß, der Nagel der Mittelzehe lang und gezähnt, auf den Flügeln ein weißer Spiegel; Oberkörper einfarbig braungrau, Kehle, Vorderhals, Brust und Seiten hellgrau, Unterleib weiß. Im Sommerkleide Hals und Brust lebhaft rostroth, Brust und Seiten mit feinen Zickzack-Wellenlinien Rücken schwarz, jede Feder mit einem rostrothen Endbände, Deckfedern der Flügel grau, Bürzel und Schwanz schwarz, Unterleib weiß. Ist schon mehrmal auf seinem Zuge geschossen worden, vielleicht nicht er auch bei uns. Häufig ist er in Holland. *Totanus limosus* *Bechst.*

215. Der rostrothe Sumpfläufer. *Limosa rufa Leisl.*

Kopf, Nacken und Rücken dunkelbraun, gelbweiß kantirt. Gesicht, Hals, Brust und Bauch weiß, Seiten der Brust rothgrau, mit braunen Längsflecken. Schwanz mit braunen und weißlichen Bändern. Im Sommerkleid wird der ganze Unterleib rothfarb, nur an der Brust mit einzelnen schwarzen Flecken. Nistet im Norden, am Meere, kommt aber auf seinem Zuge im frühen Herbst auch zu uns, wiewohl selten. *Scolopax leucophaea Lathr.* *Scol. lapponica L.* *Totanus leucophaeus et glottis Meyer.*

XLVII. (X.) Schnepfe. *Scolopax L.* Bekas.

Schnabel lang, gerade, rundlich gefurcht, weich, an der Spitze kolbig, im Leben glatt, im Tode mit höckerigen Erhabenheiten, der Oberschnabel länger als der untere. Nasenlöcher gleich breit, nahe an der Schnabelwurzel liegend. Kopf fast eckig. Augen groß und hoch am Kopfe liegend, die Füße über der Ferse nur wenig nackt, Zehen unverbunden, die hinteren aus mehreren Gliedern bestehend und tiefer sitzend.

a) Waldschnepfe.

216. Die europäische Waldschnepfe. *Scolopax rusticola L.*

Schnabel schmutzig fleischfarben, Augenstern braun, Füße fleischfarbig, grau überlaufen, Fersen ganz befiedert, über dem Hinterkopf einige schwarzbraune Binden, Schwanz schwarz mit aschgrauen Spitzen und braunrothen, tiefgezackten Ranten. Länge über 13 Zoll. In Wäldern, wo feuchte Wiesen, Aecker und Sümpfe in der Nähe sind. Kommt im März und April an, bleibt in einzelnen Paaren, Anfangs Septembers fängt ihr Rückzug an und dauert bis in den November, ja bei gelinden Wintern überwintern mehrere bei uns. Nest auf der Erde in einer kleinen Vertiefung, mit 3—4 schmutziggelblichen, rothbraun gefleckten Eiern, welche das Weibchen Anfangs April legt.

b) Sumpfschnepfen.

217. Die große Sumpfschnepfe. *Scolopax media Bechst.*

Schnabel röthlich, an der Spitze braun, Augenstern braun, Füße graugrün, gelblich überlaufen, Seiten schwarz, durch einen

rostgelben Streif in zwei Theile getheilt, über und unter den Augen ebenfalls ein dergleichen Streif, nebst noch einem schwarzbraunen, der Schwanz am Ende rothbraun, mit schwarzen Querstreifen und weißen Spitzen, auf jeder Seite mit 4 weißen, an der Wurzel schwarz in die Quer gestreiften Federn. Länge 10 Zoll. Auf Mooren und sumpfigen Wiesen nicht selten. Kommt im Mai zu uns und zieht im August und September wieder fort. Nest in großen Brüchen auf einem Binsen- oder Grasbusch, mit 3—4 grünlichhellbraunen, dunkelbraun gefleckten Eiern. *Scolopax major Gmel.*

218. Die gemeine Sumpfschnepfe. *Scolopax gallinago L.*

Schnabel an der Wurzel des Unterkiefers aschgrau, an der Spitze braun, Augenstern braun, Füße grünlich bleifarben, Kopf braunfleckig und schwarz mit drei bleichbräunlichgelben Längsstreifen, Schwanz an der Wurzel schwarz, am Ende orangefarben mit zwei schwarzen Querbänden, die äußersten Federn bräunlichweiß mit schwarzen Querstreifen. Länge bis 9 Zoll. Brütet an großen weiten Sümpfen und Brüchen mit Gesträuch, welches sie im Frühlinge besonders liebt, und zieht im Frühling in ansehnlicher Menge, im Herbst meist in großen zerstreuten Gesellschaften durch; besucht dann gern die abgelassenen Teiche. Nest mit 4—5 grünlichen, grau und braun gefleckten Eiern. Heerschnepfe, gemeine Bekassine.

219. Die kleinste Sumpf-Schnepfe. *Scolopax gallinula L.*

Schnabel an der Wurzel bläulich und schmutziggelb, an der Spitze schwärzlich. Augenstern braun, Füße grünlichfleischfarbig, Scheitel schwarz, rostfarbig überlaufen, über den Augen ein gelbbrauner Streif und von den Nasenlöchern bis zu den Augen ein dunkelbrauner, die Zügel verloschen, dunkelbraun, Schwanz an der Wurzel braunschwarz, am Ende braunroth, die beiden mittleren Federn schwarz, mit hellbrauner Spitze. Länge 7—7½ Zoll. Moore, Sümpfe, Brüche und Wiesen, die um die Teiche herum liegen. Kommt als Zugvogel im März an, streicht im August und September herum und zieht im Oktober ganz weg. Nest mit 4—5 grünlichgelben, dunkelbraun gefleckten Eiern, in einem Binsen- oder Grasbusch. Haar-stumme Schnepfe, kleine Bekassine.

XLVIII. (XI.) Brachvogel. Numenius Lathr. Kulik.

Schnabel lang, schmal, rundlich und unterwärts gebogen, Nasenlöcher röhrenförmig an der Wurzel des Schnabels, Zunge am Schlunde liegend, klein und scharf zugespitzt, Gesicht befiedert, Augen in der Mitte des Kopfes liegend, die Vorderzehen der Füße mit einer Haut verbunden, die Hinterzehe aus mehreren Gelenken bestehend, der Nagel der Mittelzehe ohne kammförmige Einschnitte.

220. Der große Brachvogel. *Numenius arquata Lathr.*

Oberschnabel braun, der untere fleischfarben, der Augenstern braun, Füße graublau, Ober Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel bräunlichschwarz mit hellgelbbraunen zackigen Einfassungen, Kopf und Hals bleich gelbbraun, mit dunkelbraunen Längsschmühen, der Schwanz mit dunkelbraunen und röthlich hellgrauen, an den Kielen abgesetzten Binden. Länge 2 Fuß und darüber. An Flüssen, Teichen, Wiesen, auf Brach- und Saatzfeldern im Herbst. Nest auf trockenen Stellen in Sümpfen, 4—5 olivengrüne, bräunlich und schwärzlich gefleckte Eier. *Scolopax aquata Gm.* Großer Keilhacken.

221. Der Regen-Brachvogel. *Numenius phaeopus Lathr.*

Schnabel bogenförmig gekrümmt, Augenstern braun, Füße bleifarbig, Kopf dunkelbraun, in der Mitte mit einem weißgefleckten Streif, Hals und Brust braun, mit grauweiß und rostfarbig gezackten Kanten, Flügeldeckfedern braun mit weißen Spitzen, Schwanz braungrau mit dunkelbraunen breiten Streifen. Länge 15—16 Zoll. Im April, Mai, August und September trifft man ihn gewöhnlich in kleinen Gesellschaften auf seiner Wanderung an Sümpfen, Teichen, Flüssen, auf Saatz- und Brachfeldern. Kleiner Keilhacken.

XLIX. (XII.) Ibis. Ibis Lacep. Ibis.

Schnabel lang, bogig, pfriemenförmig, am Grunde dick, am Unterschnabel eine nackte Haut, die sich sackförmig ausdehnen läßt; Gesicht bis unter die Augen fahl; Vorderzehen am Grunde mit einer Haut verwachsen; Nagel der Mittelzehe etwas breit und kammartig eingeschnitten.

222. Der rothbraune Ibis. *Ibis falcinellus Illig.*

Schnabel schwarzgrün mit röthlichbrauner Spitze, das fahle Gesicht mit einer weißgrauen Linie eingefast, Augenstern braun,

Füße schwarzgrün, an den Gelenken röthlichbraun, Kopf, Hals und Körper kastanienbraun, Oberleib, Flügel und Schwanz stahlgrün und violett schillernd. Länge $1\frac{3}{4}$ Fuß. Auf seinem Zuge im Herbst, einzeln am Pruth und Dniester. *Tantalus falcinellus* Linn. Gemeiner kupferfarbiger Nimmersatt, Sichter, Sichelshnabel, Sichelreihher.

L. (XIII.) Kranich. Grus Bechst. Zóraw.

Schnabel von der Länge des Kopfes, nicht sehr spitz, an der Wurzel mit einer Furche, an der Spitze etwas gewölbt, Nasenlöcher länglich, ziemlich weit offen und weit vom Kopfe liegend; Zunge spitz und fleischig, der Zunge der Hühner gleich, Füße lang, mit mittelmäßigen Zehen, die Hinterzehe kurz, nicht auf dem Boden aufstehend, die äußere und mittlere Zehe mit einer kleinen Haut verbunden, Nägel spitzig, Magen fast muskulös und zwei lange Blinddärme. Eigenthümlicher Bau der Luftröhre.

223. Der gemeine Kranich. *Grus cinerea* Bechst.

Schnabel schwarzgrünlich, nach der Spitze zu hornfarbig, am Grunde röthlich, Augenstern rothbraun, Füße schwarz, Vorderkopf schwarz mit Borsten besetzt, Hinterkopf mit nackter, warziger rother Haut, Körper aschgrau; Nacken, Vorderhals und Schwungfedern schwarz, am Flügelende schöne, lange, faserige, buschige, gekräuselte Federn. Länge 3 Fuß bis 9 Zoll. Er kommt im März, sodann im Oktober auf seinem Rückzuge, nistet aber auch in unseren ebenen, sumpfigen Gegenden, früher gewiß noch häufiger, da manche Ortshafft ihre Benennung den Kranichen zu danken hat; so z. B. Zórawniki, was deutsch Kranichdorf heißt. Gezähmte Kraniche sind bei uns nicht selten. Nest in Binsen- und Erlenbüschen mit 2 grünlichgrauen, braun gefleckten Eiern. *Ardea grus* L.

LI. (XIV.) Storch. Ciconia Bechst. Bocian.

Schnabel stärker, dicker und walzenförmiger als beim Reiher, gerade, glatt zusammengedrückt, an jeder Seite des Oberschnabels eine Längsfurche, spitz und lang, Zunge klein, spitzig, im Schlunde liegend, vor der nackten Augenhaut noch eine befiederte Stelle, unter dem Schnabel an der Kehle ein nackter und dehnbarer Sack. Hals kürzer als beim Reiher, rund, nicht zusammengedrückt und

gegen die Brust allmählig dicker; Füße lang, die Zehen, besonders die hintere, kurz, alle an der Wurzel mit einer kleinen Haut verbunden, die Nägel stumpf und glattrandig. Mit fast muskulösem Magen und zwei kurzen Blinddärmen. Ihre Nahrung nehmen sie aus dem Thierreiche. Im Fluge strecken sie den Hals gerade aus.

224. Der schwarze Storch. *Ciconia nigra* Bechst.

Der Schnabel, die nackte Haut um die Augen und an der unteren Kinnlade hochroth, Füße dunkelroth, die Hauptfarbe schwärzlich, mit grünem purpurfarbenem Glanze, Unterbrust und Bauch weiß. Länge 3 Fuß. Hält sich in abgelegenen buschreichen Sümpfen in Wäldern oder nahe an denselben auf. Bei uns seltener als der Kranich. Nest auf hohen Bäumen mit 2—3 schmutzigweißen grünlich überlaufenen Eiern. *Ardea nigra* L. Im Herbst 1838 hielt sich einer durch mehrere Tage um Przemyśl auf.

225. Der weiße Storch. *Ciconia alba* Bechst.

Schnabel und Füße roth, die nackte Haut um die Augen schwarz, Augenstern braun, der Leib weiß; Schwung- und Schulterfedern schwarz. Länge $3\frac{1}{4}$ Fuß. Gemein als Heckvogel, in den meisten niederen, wasserreichen Gegenden des Landes, in sehr wasserreichen häufig. Auf dem Zuge überall in ansehnlichen, zum Herbst oft in sehr großen Heerden. Die Störche unserer Gegenden überwintern in Aleppo und Spanien und nisten dort noch ein Mal. Nest auf einem Dachhorst oder Schornstein, seltener auf abgestumpften Bäumen, mit 3—5 blos ockergelben, oft etwas gewölbten Eiern. In dem Dorfe Sasdrose, im tarnopoler Kreise, zählte ich über 100 Storchester, ein wahres Storchendorf. *Ardea ciconia* L.

LII. (XV.) Reiher. *Ardea* L. Czapla.

Schnabel gerade, lang, stark spitzig, etwas zusammengedrückt, an jeder Seite des Oberschnabels eine Längsfurche und vor der Spitze ein kleiner Einschnitt; Nasenlöcher in einer Furche liegend, länglich, oben zur Hälfte bedeckt; Zunge lang, spitzig, häutig und flach, die Augen mit einer nackten Haut umgeben und sehr nahe am Schnabelgrunde, die Füße nicht so hoch, als die der Störche und Kraniche, die äußere mit der mittleren Zehe an der Wurzel

durch eine Haut verbunden, Nägel lang, spitzig, der an der Mittelzehen am inneren Rande gezähnt. Vier Wollenbüschel, zwei zu beiden Seiten oben an der Brust und zwei zu beiden Seiten des Afters. Mit häutigem Magen und nur einem Blinddarm. Zwischen Weibchen und Männchen der Reiherarten ist wenig oder gar kein Unterschied. Im Fluge und in der Ruhe legen sie den Hals in einen Bogen zusammen.

a) Dünnhälsige Reiher.

Die Füße hoch über der Ferse federlos, Hals lang, auf beiden Seiten zusammengedrückt, dünn, die Federn des Vorderhalses ragen mehr oder weniger über den Hinterhals hinauf und letzterer ist nur ganz schmal, mit wollartigen Flaumfedern bedeckt. Ihre Nahrung besteht vorzüglich in Fischen.

226. Der große Silberreiher. *Ardea egretta* Gm. *Czapla biała*.

Schnabel schmutziggelb, die nackten Zügel und der Augentreis dunkelgrün, Augenstern goldgelb, Füße dunkelbraun, fleischfarbig überlaufen, Kopf mit einem kleinen Federbusch, das ganze Gefieder rein weiß, die Rücken und Schulterfedern reichen weit über den Schwanz hinaus, sind sehr lang, schmal und letztere seidenartig zerschlißen. Länge 3 Fuß 10—11 Zoll. Einzeln auf dem Zuge, an Flüssen und Teichen, vorzüglich in Podolien und der Bukowina. Nest in schilfreichen Sümpfen mit 4—6 weißen Eiern. *Ardea nivea* Jacqu.

227. Der kleine Silberreiher. *Ardea garzetta* L.

Schnabel schwarz, die nackten Zügel grün, Augenstern goldgelb, Füße schwarzgrün, Zehen gelbgrün, Kopf mit einem langen Federbusch, der ganze Körper rein weiß, Schulterfedern lang, zart, zerschlißen, bis über den Steiß herüberhängend. Länge 1 Fuß 10—11 Zoll. Einzeln auf dem Zuge, an Flüssen und Teichen, vorzüglich in Podolien und der Bukowina. Nest in schilfreichen Sümpfen mit 4—6 weißen Eiern. *Ardea nivea* Jacqu.

228. Der Zopf-Reiher. *Ardea comata* Gm.

Hintertheil des Schnabels blau, der vordere schwarzbraun, die nackten Zügel graugrün, Augenstern gelb, Füße gelb, grünlich überlaufen; der Hinterkopf mit einem sehr langen, herabhängenden

weißen, schwärzlich gesäumten Federbusch, Rücken braunroth, Schulterfedern gelb, sehr lang und schmal, einige über den Schwanz hinausreichend. Länge 15—16 Zoll. Nistet an unseren Sümpfen, Teichen und Flüssen, welche stark mit Rohr und Riedgras bewachsen sind. Kommt im April und zieht im September wieder fort. Nest im Rohr mit 3—4 grünlichen Eiern. *Ardea salloides Scopoli*. *A. castanea Gm.* Rallen- oder Rohrdommel-Reiher.

229. Der Purpur-Reiher. *Ardea purpurea Gm.*

Oberschnabel dunkelbraun, Unterschnabel, Zügel und Augenstern gelb, Scheitel schwarz, mit langem hängendem Federbusch. Oberleib aschgrau mit olivengrünem Schimmer; Unterleib rothbraun, mit purpurfarbenem Anstrich, Seiten dunkelrothbraun, vom Mittelrücken laufen lange, schmale, rostfarbige Federn über die Flügel. Füße grünbräunlich. Nicht selten an unseren Flüssen, auch in sumpfigen Gegenden, wo vieles Rohr wächst; nistet regelmäßig in einzelnen Paaren. Nest tief im Rohr, von Rohrstengeln und Blättern, 3—4 weißliche Eier.

230. Der graue Reiher. *Ardea cinerea L.* *Czabla popielata*.

Graubläulich, am Hinterhaupt ein schwarzer, hängender Federbusch, vorn weiß, mit schwarzen perlförmigen Flecken. Bei allen Bügeln der Scheitel weiß. Länge 3 Fuß 1—2 Zoll. Hält sich gern an den Ufern größerer Flüsse, in Waldungen wasserreicher Gegenden, an Sümpfen und Teichen auf. Er schadet den Fischen sehr und wurde ehemals durch Falken auf der sogenannten Reiherbeize gejagt. Er kommt im März oder April und verläßt uns im Oktober wieder. Nest auf hohen Bäumen, mit 3—4 grünlichen Eiern.

b) Nacht- oder dickhälsige Reiher.

Die obere Kinnlade des messerförmig gebauten Schnabels herabgebogen, die Füße nicht hoch über der Ferse nackt, Hals dick, die Federn des Vorderhalses ragen weit über den Hinterhals, welcher mit wollartigen Flaumfedern sehr breit bedeckt ist. Nahrung mehr Insekten als Würmer und Fische.

231. Der gemeine Nacht-Reiher. *Ardea nycticorax L.* *Czapla nocoryk*.

Schnabel schwarz, am Grunde etwas gelblich; die nackten Zügel schwarzgrün, Augenstern hochroth, Füße grünlichgelb, hinten

fleischröthlich überlaufen, im Genick drei horizontalliegende 6—7 Zoll lange, weiße Federn; Kopf, Rücken und Schulterfedern schwarz, mit stahlblaugrünem Glanze; Unterrücken, Steiß, Flügel und Schwanz rein aschgrau. Länge 1 Fuß 8 Zoll. An Gewässern in Podolien, z. B. an der Strypa, sodann auch an Teichen und Sümpfen, welche mit Schilf und Gebüsch bewachsen sind. Nest im Gebüsch und Rohr mit 3—4 blaßblauen, gefleckten Eiern. *Ardea maculata*, das Junge. Kommt im Frühjahr und zieht im Herbst fort.

c) Rohrdommeln.

232. Der kleine Rohrdommel. *Ardea minuta* L. Czapla huczek.

Schnabel an der Spitze schwarzbraun, die nackten Zügel gelb, Füße gelblichgrün; der glatte Kopf, der Rücken, die vorderen Schwungfedern und der Schwanz schwarz, mit grünem Schiller, Vorderhals und Flügeldeckfedern rein lehmfarbig. Länge 13—14 Zoll. An unseren Sümpfen, Teichen und Flüssen, welche stark mit Rohr und Riedgras bewachsen sind. Nicht selten. Kommt im April und zieht im September weg. Nest im Rohr mit 3—4 grünlichen Eiern.

233. Der große Rohrdommel. *Ardea stellaris* L. Czapla huk.

Rostgelb, schwarz gefleckt und gestreift, die Halsfedern stark und lang. Der Unterleib bläßer. Länge 2 Fuß 3—4 Zoll. An großen Teichen und Sümpfen, die stark mit Wasserpflanzen bewachsen sind. Merkwürdig ist sein Geschrei, das er zur Paarungszeit und bei Veränderung des Wetters oft ganze Nächte durch hören läßt — er steckt aber dabei den Schnabel nicht ins Wasser oder in den Morast, wie man gewöhnlich glaubt. Nest im Schilf und Riedgras mit 3—5 schmutzig grünlichen Eiern.

LIII. (XVI.) Löffler. *Platalea* L. Warzecha.

Schnabel wagerecht, flach, lang, dünn, am Ende scheibenförmig; Nasenlöcher klein, länglich, an der Schnabelwurzel; Zunge kurz und zugespitzt, die drei vorderen Zehen bis zur Hälfte mit einer Haut verbunden.

234. Der weiße Löffler. *Platalea leukorodius Gloger.*

Der vordere Theil der scheibenförmigen Stelle des schwarzen Schnabels schmutziggelb, Augenstern karmoisinroth, die kahlen Zügel und der Augenkreis weiß, die Kehle gelblich, unten roth, die Füße schwarz, der Körper weiß, der Hinterkopf mit einem langen Federbusch. Auf seinem Zuge öfters in unsern Flüssen, zwei bei uns erlegte Exemplare stehen im Naturalienkabinet in Lemberg. Im Affekt sträubt sich der Federbusch dieses Vogels strahlenförmig auseinander. Zwischen Männchen und Weibchen ist kein Unterschied. Nest auf Bäumen mit 3—4 weißen, röthlichgefleckten Eiern.

LIV. (XVII.) Wassertölpel. *Recurvirostra L.*
Szablodziób.

Schnabel flach zusammengedrückt, pfriemenförmig, nach vorn zu stark aufwärts gekrümmt mit biegsamer feiner Spitze; Nasenlöcher schmal und durchsichtig; Zunge kurz; die Vorderzehen mit einer zur Hälfte ausgeschnittenen Schwimmhaut verbunden, die hintere Zehe kurz und hoch stehend.

235. Der europäische Wassertölpel. *Recurvirostra Avocetta L.*

Schnabel schwarz, Augenstern rothbraun; die Füße blaßblau; Stirn, Scheitel, Hinterhals, eine Querbinde über die großen Flügeldeckfedern, ein Streif auf dem Rücken, die vorderen Schwungfedern und die letztere Reihe der kleinsten schwarz; alle übrigen Theile weiß. Länge 17—18 Zoll. An Flüssen, Teichen und Brüchen in der Bukowina und in Podolien öfter als in Galizien. Nest an Ufern, mit 2 gelblichgrauen, unregelmäßig braun und schwärzlich gefleckten Eiern.

LV. (XVIII.) Wiesenknarrer. *Crex Bechst.* Chrosziel.

Schnabel kurz, an den Seiten zusammengedrückt, Oberschnabel vorn etwas gekrümmt, Unterschnabel vor der Spitze etwas erhöht, Nasenlöcher lanzettförmig, in einer vertieften Haut liegend; Zehen mittelmäßig lang und ganz getrennt, der Leib zusammengedrückt.

236. Der gemeine Wiesenknarrer. *Crex pratensis Bechst.* Chrosziel. derkaez.

Schnabel oben röthlichbraun, unten und vorn weißlich, Augenstern hellbraun, Füße hell röthlichbraun; Rücken, Schultern und

obere Schwanzdeckfedern schwarzbraun, mit an den Seiten der Federn grauer, an der Spitze olivenbrauner Einfassung; Bauch in der Mitte weiß, an den Seiten mit braunrothen und weißen Querstreifen. Länge 10 Zoll. Auf allen grubenreichen Wiesen und in feuchten, mit Sommergetreide oder Weizen bestellten Ackerstücken gemein; später in Klee, in Wicken, Kartoffeln zc. und in niedrigen oder nassen Gesträuchen. Nest auf der Erde in einem aufgescharrten Loche, mit Moos und trockenem Grase ausgefüttert, 7—12 bräunlichgelbe, zimmetbraun gefleckte Eier. *Rallus Crex L.* (Wachtelkönig). Er hat mit der Wachtel dieselben Aufenthaltsorte und ist da häufig und selten, wo diese häufig und selten ist, zieht auch mit ihr im Herbst weg, und kommt mit ihr im Frühjahr wieder, woher er den Namen Wachtelkönig erhalten hat.

LVI. (XIX.) Ralle. *Rallus L.* Wodnik.

Schnabel mittelmäßig lang, gerade, pfriemenförmig zugespitzt, an den Seiten zusammengedrückt, an der Spitze etwas gebogen, Nasenlöcher schmal, länglich; Zunge an der Spitze runzlig und rauh, die Vorderzehen der Füße ziemlich lang und ganz gespalten, Körper zusammengedrückt.

237. Die Wasser-Ralle. *Rallus aquaticus L.*

Schnabel roth, an der Spitze und an dem Rücken des Oberkiefers schwarzbraun, Augenstern gelbroth, Füße schmutzigeisfarbig, Oberleib schwarz und olivenbraun gefleckt, Unterleib aschgrau. Das Weibchen schwarz, mit weißen Querstreichen. Länge 8—9 Zoll, bisweilen auch mehr. An weitläufigen grasreichen und schilfigen Teichufern mit etwas Gesträuch, auf sumpfigen Wiesen mit Wassergräben nicht selten; häufiger in Podolien und in der Bukowina. Nest auf einem Schilf- oder Binsenrasen, sechs bis sieben gelbliche, rothbraun gefleckte Eier.

LVII. (XX.) Rohrhuhn. *Gallinula Lathr.* Kurka.

Schnabel kurz; am Grunde der oberen Kinnlade bei einigen ein in die Stirn hineingehender häutiger Fortsatz, beide Kinnladen gleich lang, Nasenlöcher länglich eckrund, in einer Furche liegend; Füße an den Seiten etwas platt gedrückt, mit langen, ganzgetrennten Zehen, die bei einigen einen schmalthäutigen Rand haben;

Körper sehr zusammengedrückt, Flügel und Schwanz kurz, erstere ausgehöhlt.

a) Ohne nackte Stirn.

238. Das Zwerg-Rohrhuhn. *Gallinula pygmaea* Naum.

Schnabel und Füße schön hellgrün, die Flügel reichen bis zum Ende des Schwanzes; Kehle, Halsseiten, Brust und Bauch graublau, ohne Flecken, Oberleib graulicholivensfarbig, jede Feder in der Mitte schwarz; auf der Mitte des Rückens ein großer schwarzer Fleck mit wenigen weißen Streifen, Unterleib und Seiten mit wenigen undeutlichen weißen Querstreifen. In ähnlichen Orten mit der Wasser-Kalle, wo viel Riedgras und Gesträuch ist. Ziemlich selten. G. Naumanni.

239. Das kleine Mohrhuhn. *Gallinula pusilla* Bechst.

Wangen, Hals und Brust graublau, Oberleib roßbraun, einzeln schwarz und gefleckt, die unteren Schwanzdeckfedern schwarz mit weißen Querbinden. Länge 7 Zoll. In Teichen im Rohr und Schilf nicht selten, an manchen Orten gemein. Nest auf umgeknickten Rohrstengeln von trockenem Rohr und Grashalmen, 7—8 gelbliche, braungefleckte Eier. *Rallus pusillus* Pall. *R. parvus* Scop.

240. Das punktirte Rohrhuhn. *Gallinula porzana* Lathr.

Oberschnabel gelbgrün, an der Wurzel roth, Unterschnabel gelb, Augensterne braun, Füße gelbgrün; Scheitel und Kehle aschgrau, Ober- und Unterrücken weißgefleckt. Die unteren Deckfedern des Schwanzes weiß, die zwei mittleren Schwanzfedern weißgerändert. Länge $8\frac{1}{2}$ Zoll. In allen unseren Flüssen, Teichen, Brüchen und Gräben, welche mit Rohr, Schilf und Riedgras bewachsen sind. Kommt im April und zieht im Oktober weg. Nest auf Schilf- oder Grashügeln, 9—12 röthlichgelbe, rothbraun und graubraun gesprenkelte und gefleckte Eier. *Rallus porzana* L. Muthshühnchen.

d) Mit kahler Stirnplatte.

241. Das rothblässige Rohrhuhn. *Callinula chloropus* Lathr.

Oben dunkel olivenbraun, unten dunkel graublau, an den Seiten des Unterleibes weiß gestreift. Schnabelwurzel zur Begattungszeit

schön roth, Schnabelspitze gelb. Länge über 12 Zoll. Ueberall an Teichen, welche Wasserpflanzen haben. Kommt wie die vorige Art an und geht eben so weg. Nest im dicksten Schilf aus trockenem Schilf, flach und unordentlich geflochten, mit 6—8 olivengrünen, einzeln rothbraunen, zuweilen violett gefleckten Eiern. Gemeines Wasserhuhn.

Sechste Ordnung.

Schwimmvögel. *Aves natatoriae.* Pływaiące.

Der Körper mit vielen, gleichsam wie geölten, dicht aufeinander liegenden, öfters flaum- und seidenartigen Federn bedeckt. Die Füße mit einer Schwimmhaut versehen, welche oft nur einige, öfters alle Zehen, entweder ganz, oder halb oder auch nur wenig verbindet und bei einigen die Gestalt getheilter Lappen hat.

A. Waderähnliche Schwimmvögel. *Aves natatoriae, grallariae.*

LVIII. (I.) Wasserhuhn. *Fulica L.* Łyska.

Schnabel stark, kurz, dick, an den Seiten zusammengedrückt, oben ein starker Rücken, bis zur schnell- und schief laufenden Spitze fast gleich breit, der Oberkiefer etwas über den unteren herschlagend, der Unterkiefer hinter der Spitze mit einer kleinen Hervorragung versehen. Nasenlöcher eiförmig, in der Mitte des Schnabels in einer Furche liegend; die langen Zehen mit breiten gefiedert belappten Häuten eingefasst und langen sehr spitzigen Nägeln, Körper nur wenig zusammengedrückt.

242. Das schwärzliche Wasserhuhn. *Fulica atra L.*

Schnabel und die Stirnhaut weiß, Augenstern dunkelroth, Füße braungrau, grünlichgelb überlaufen, mit grünlichgelben Kniebändern, Kopf und Hals schwärzlich, Unterleib aschblau. Länge $16\frac{1}{2}$ Zoll. Auf allen unsern mit Schilf und Rohr bewachsenen Teichen. Kommt im April und zieht im Oktober wieder fort. Nest im Rohr und Riedgras, mit 7—12 bräunlichweißen, roth und blaubraun punktirten Eiern. Bläpente, Bläpshuhn; wird als Fastenspeise genossen.

LIX. (II.) Wassertreter. Phalaropus Lathr. Platkonóg.

Schnabel dünn, gerade, an der Spitze etwas herabgebogen; Nasenlöcher schmal und klein; die Zehen mit gefiederten und schmal-lappigen Häuten versehen.

243. Der schmalschnäblige Wassertreter. *Phalaropus hypoboreus Lathr.*

Schnabel schwarz, schmal, pfriemenförmig zugespitzt, Augenstern braun, Füße dunkelgrau; Scheitel, Mitte des Hinterhalses, Oberleib und Schwanz aschgrau, Schulterfedern rostfarbig eingefaßt, über die Flügel ein weißer Streif, bei den Alten ein zur Seiten des Halses herablaufender, breiter, rostfarbiger Fleck. Länge bis 7 Zoll. Wurde schon öfters auf seinem Zuge bei uns geschossen. *Phal. cinereus Meyer. Tringa hyperborea Gm.*

244. Der breitschnäblige Wassertreter. *Phalaropus rufus Bechst.*

Schnabel an der Spitze breiter, rostgelb, vorn schwarz, Augenstern gelbroth, Füße schwarzgrün; Oberleib röthlich und schwärzlich gefleckt; Unterhals, Brust, Bauch, Schenkel und After rostroth. Länge bis 9 Zoll. Seltener als der vorige, wurde aber doch schon wiederholt bemerkt. *Tringa fulicaria Brünn. Phalaropus platyrhynchus Temm.*

B. Langflügelige Schwimmvögel. Aves natatoriae longipennes.

LX. (III.) Meerfchwalbe. Sterna L. Rybitwa.

Schnabel ziemlich gerade, pfriemenförmig, spizig, etwas zusammengedrückt, Nasenlöcher lang und schmal, an der Schnabelwurzel liegend; Zunge dünn und spizig; Füße schwach und kurz, mit tief ausgeschnittenen Schwimmhäuten, die Hinterzehe klein; Flügel sehr lang, säbelförmig in die Höhe gekrümmt, Schwanz gabelförmig.

245. Die weißflügelige Meerfchwalbe. *Sterna leucoptera Schins.*

Der Körper schön schwarz, Flügel und Schwanz weiß, Schnabel und Füße korallenroth. Sehr selten bei uns, ist aber doch schon bemerkt worden.

246. Die kleine Meerſchwalbe. *Sterna minuta* L.

Schnabel und Füße orangegeſelb, Augenſtern braun, Stirne und Augenbraunen weiß; Hinterkopf, Nacken und ein Streif durch die Augen ſchwarz; Rücken und Flügel hellgrün, der weiße Schwanz ſehr gabelförmig. Länge 8 Zoll. An Flüſſen und ſchilfreichen Teichen, die viele ſeichte Stellen und kieſigen Boden haben. Kommt im Mai an und zieht im Juli und Auguſt paar- und familienweiſe weg. Neſt in kleinen ausgeſcharrten Vertiefungen des Kieſes und Sandes, mit 2—4 gelblichen, braun und aſchgrau gefleckten Eiern.

247. Die ſchwarze Meerſchwalbe. *Sterna fſſipes* L.

Schnabel ſchwarz, die Mundwinkel roth, der Augenſtern braun, die Füße dunkelroth, faſt ſchwarz, der Kopf ſchwarz, bei ganz Alten auch die Kehle, Rücken und Flügel aſchgraubläulich, Hals, Bruſt, Seiten und Bauch aſchgrauſchwarz, der After weiß, der aſchgraue Schwanz etwas gabelförmig. Länge 9 Zoll. Auf groſen Teichen, z. B. dem grodeker, komarner, janower, brzezaner, tarnopoler &c. zahlreich; in Geſellſchaften beim Herumſtreifen auch an Flüſſen. Neſt im Schilf und Gras oder auch auf dem Sand mit 2—4 ſchmutziggrünen, ſchwarz gefleckten Eiern. *Sterna naevia* und *nigra* ſind nur Alter-Verſchiedenheiten.

248. Die gemeine Meerſchwalbe. *Sterna hirundo* L.

Schnabel und Füße roth, erſtere zuweilen mit ſchwärzlicher Spitze, Augenſtern braunroth, Scheitel und Hinterkopf ſchwarz, Oberleib bläulichgrau, Schwanz ſehr gabelförmig, mit 2 äußern Federn, auf der äußern Fahne ſchwärzlich. Länge 13—14 Zoll. An Flüſſen und weit gedehnten Teichen gemein, doch mit Vorliebe für erſtere; meiſt geſellig. Bleibt nur den Sommer über bei uns. Neſt an den Ufern in einer bloßen Vertiefung des Kieſes und Sandes, mit 2—4 gelblichweißen, aſchgrau und ſchwarzbraun gefleckten Eiern.

LXI. (IV.) Meve. *Larus* L. Mewa. Szybkolot.

Schnabel meſſerförmig, zuſammengedrückt, mit etwas hackenförmiger Spitze. Die untere Kinnlade vor der Spitze mit einer Hervorragung. Naſenlöcher gleich breit, vorwärts breiter, liegen

in der Mitte des Schnabels und sind bei Männchen mit einer Wachshaut bedeckt; Zunge etwas gespalten, Füße bis über die Ferse nackt, mit kleiner manchmal abgestumpfter Hinterzehe, Schwanz kurz und gemeiniglich gerade.

Ohne Wachshaut.

249. Die Mantel-Meve. *Larus marinus* L.

Schnabel orangegelb, auf der unteren Kinnlade ein hellkar-
moisinrother Fleck, Augensterne citronengelb, graulich gesprenkelt,
Füße röthlichweiß; die Hauptfarbe weiß, Rücken und Flügel bei
recht alten schwarz, bei jüngeren blaulichdunkelgrau, die Schwung-
federn mit weißen Spitzen und nicht sehr weit über den Schwanz
ragend. Länge 27—28 Zoll. Nistet an der Ostsee, zuweilen als
Gast an unsern Flüssen, z. B. an der Weichsel.

250. Die Hering-Meve. *Larus flavipes* Meyer.

Schnabel citronengelb, Augensterne schwefelgelb, Füße schön
gelb, die Hauptfarbe weiß, Rücken und Flügeldeckfedern bräunlich-
schwarz; dunkelbraune Schwungfedern, weit über den Schwanz
hinausragend, die beiden äußersten vor der schwarzen Spitze mit
einem eirunden weißen Fleck. Länge 19—20 Zoll. Sehr selten
bei uns als einzelner Gast. (Gelbfüßige Meve.)

251. Die große Silber-Meve. *Larus glaucus* Brünn. Szybkołot
prosty Pietr.

Schnabel gelb, die untere Kinnlade mit einem orangerothem
Fleck; Augensterne gelb, die Füße schmutzig fleischfarbig; Rücken,
Schultern und Flügeldeckfedern schön hellgrau, das übrige Gefieder
weiß, die Schwungfedern schwarz mit weißen Spitzen. Länge
22—24 Zoll. Nistet an der Ostsee, einzeln auf dem Zuge an
der Weichsel.

252. Die blauschnäblige Meve. *Larus canus* L.

Schnabel wachsgelb, Rachen orangeroth, Augensterne dunkel-
braun, Augenliederrand zinnoberroth, Füße schmutzig fleischfarbig,
gelblich überlaufen; Rücken und Flügeldeckfedern schön weißgrau,
das übrige Gefieder rein weiß, die großen weit über den Schwanz
hinausragenden Schwungfedern bis zur Hälfte schwarz, die erste
und zweite mit einem großen weißen Fleck vor der schwarzen Spitze, alle

übrigen an der Spitze weiß. Länge 16—17 Zoll. Lebt an der Ostsee, kommt aber zuweilen im Winter bei stürmischer Witterung an die Weichsel und ihre Nebenflüsse. Sturm-Meve.

253. Die Lach-Meve. *Larus ridibundus* L.

Schnabel, Augensiederrand und die Füße blutroth, Augenstern braun, Kopf schwarz oder schwarzbraun, Oberleib hellaschgrau, das übrige Gefieder weiß, die drei ersten Schwungfedern weiß, an den Rändern und an der Spitze schwarz. Länge 15 Zoll. An der Weichsel, am Bug und an schilfreichen Teichen, kommt im Frühjahr und zieht vom Juli bis zum September in großer Gesellschaft weg.

254. Die dreizehige Meve. *Larus tridactylus* L.

Schnabel gelbgrün, Schnabelecken, Rachen und Augensiederrand ziegelroth, Augenstern braun, die Füße auf der äußern Seite schwärzlichbraun, auf der innern mit Olivenfarbe untermischt, die Hauptfarbe weiß; Nacken, Rücken und Flügel hellaschgrau, die vordersten Schwungfedern schwarz zugespitzt; die Hinterzehe unvollkommen. Länge 15 Zoll. Im Spätherbst und Winter auf ihrem Zuge an der Weichsel und an größeren Teichen.

255. Die kleine Meve. *Larus minutus* L.

Der kleine, dünne, schwache Schnabel röthlichbraun, von der Spitze bis zum Mundwinkel einen Zoll lang, Augenstern bläulich, Füße roth, Kopf und Anfang des Halses schwarz, der übrige Hals, Körper und Schwanz weiß, Rücken und Flügel weißgrau, Schwungfedern an der Spitze weiß. Länge 10—11 Zoll. Kommt im Herbst äußerst selten an den Dniester und den Pruth.

256. Die Kapuziner-Meve. *Larus capistratus* Temm.

Das Winterkleid völlig wie bei der Lachmeve, im Sommer ist die Stirne schmutzig graubraun; Scheitel, Wangen, Ohrengegend und Kehle hellbraun, Hinterhaupt, Nacken und Vorderhals reinweiß; Schnabel dünn und wie die Füße braunröthlich. Kleiner als die Lachmeve. Ist schon öfters auf ihrem Zuge bei uns bemerkt worden.

LXII. (V.) Raubmeve. *Lestris III.* Wydrzyk.

Schnabel mittelmäßig, rundlich; die Spitze bauchförmig gekrümmt, Nasenlöcher häutig, größer als bei den eigentlichen Meven, die Öffnung derselben mehr gegen die Schnabelspitze hingehend und am Rande des Kiefers; am Schwanz immer einige Federn länger. Sie verfolgen mit Wuth die kleineren Meven, um das zu erhaschen, was jene gefangen haben, ja sie sollen sogar ihren Koth verschlucken, daher heißen sie auch Schmarotzer- oder Kothmeven.

257. Die große Raubmeve. *Lestris catarrhactes Illig.*

Sie hat fast die Größe einer Gans, einen kurzen und sehr starken Schnabel, scharfe Nägel und einen sehr rauhen Tarsus. Oberleib dunkelbraun, rostfarbig gerändert, Kopf und Hals aschgrau, Unterleib blaß rostfarbig. Die Schwungfedern der zweiten Ordnung über die Hälfte weiß. Sehr selten auf ihrem Zuge aus dem Norden an unsern größeren Flüssen. *Larus Linn.*

258. Die große Raubmeve. *Lestris pomarina Temm.*

Der Tarsus rauh, die Nägel sehr gekrümmt und scharf, 20—22 Zoll lang, meist einfarbig, olivenbraun, bei jüngern der ganze Körper schwarzbraun mit hellrostfarbigen Federrändern, die mittelsten Schwanzfedern länger. Einzeln im Herbst an unsern Flüssen.

259. Die kleinschnäbelige Raubmeve. *Lestris parasitica Ill.*

Der stark gekrümmte kurze Schnabel oben und unten mit deutlicher Hervorragung, olivenfarbig, mit schwarzer Spitze, Augenstern braungelb, die stark beschuppten und mit rauhen, spitzigen Warzen besetzten Füße schwarz; Kehle, Seiten des Kopfes und Nacken gelblichweiß, Scheitel und Oberleib dunkelbraun, Brust und Bauch weiß, zur Seite schwarzbraun gewellt, die beiden mittelsten Federn des dunkelbraunen Schwanzes länger als die übrigen. Länge 19—20 Zoll. Selten an den Ufern unserer größten Flüsse.

260. Die dick schnäbelige Raubmeve. *Lestris crepidata Glog.*

Schnabel dunkelgrün, bräunlich überlaufen, die schwärzlichen Schwimnhäute zur Hälfte weißlichgelb, der ganze Körper schwarzbraun mit hellrostfarbenen Federrändern, die beiden mittelsten

Schwanzfedern länger als die übrigen. Länge 13—14 Zoll. Auf ihrem Striche im Herbst, zuweilen einzeln an der Weichsel.

LXIII. (VI.) Sturmvogel. *Procellaria*. Petrel.

Schnabel gerade, etwas zusammengedrückt, mit gleichlangen Kinnladen, die obere an der Spitze hakenförmig gekrümmt, die untere mit einer zusammengedrückten riemensförmigen Spitze. Nasenlöcher in Gestalt abgestumpfter Kege, Füße über die Ferse nackt, statt der Hinterzehe nur ein Sporn oder eine Kralle.

261. Der kleine Sturmvogel. *Procellaria pelagica* L.

Schnabel und Füße schwarz, Augenstern braun, der Körper rußfarbig, oben dunkler, unten heller, Steiß und After weiß, die Schwungfedern der dritten Ordnung mit weißen Spitzen. Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll. Der kleinste bekannte Schwimmvogel. Bei heftigen Stürmen sind einzelne Exemplare auch zu uns verschlagen und dann gefangen worden.

LXIV. (VII.) Pelikan. *Pelecanus* L. Pelikan.

Schnabel lang, flach, breit, ungezähnt mit hakenförmiger Spitze, der Unterkiefer aus zwei biegsamen Gräten bestehend, welche mit einer pergamentartigen Haut überzogen sind, die bis an den Vordertheil des Halses herunterläuft und einen sehr großen ausdehnbaren Sack bildet. Nasenlöcher röhrenförmig, am Grunde des Schnabels liegend. Gesicht nackt, Zunge knorpelig, kaum 4 Linien lang, stumpf und unterwärts gekrümmt; Nägel der Mittelzehe auf der inneren Seite ungezähnt.

262. Der gemeine Pelikan. *Pelecanus onocrotalus* L. Pelikan
olbrzym.

Schnabel auf dem Rücken bläulich, am Rande roth, in der Mitte gelb, das nackte Gesicht röthlichweiß, Augenstern rothbraun, Füße schmutzig fleischfarbig, der große häutige Kehlsack gelb; das ganze Gefieder bis auf die vorderen schwarzen Schwungfedern und die Afterflügel hell rosenfarbig. Länge $5\frac{1}{2}$ Fuß. Verfliegt sich zuweilen an unsere Flüsse; ich habe 6 Exemplare, die bei uns geschossen wurden, gesehen, davon stehen 2 im Naturalienkabinette in Lemberg.

C. Kurzflügelige Schwimmvögel. *Aves natatoriae brevipennes.*

a. Mit blätterähnlichen Zähnen an den Schnabelschneiden. *Lamellosodontatae.* Listkożebne.

LXV. (VIII.) Gans. *Anser B. Ges'.*

Schnabel kegelförmig, vorn schmaler, am Grunde höher als breit, beide Kinuladen mit kegelförmigen, spitzigen Zähnen versehen, Nasenlöcher in der Mitte des Schnabels liegend, Hals mittelmäßig lang, Rücken erhaben. Füße in der Mitte des Körpers stehend, die Hinterzehe ohne flügelartige Haut. Die männliche und weibliche Luftröhre von gleichem Bau ohne Knochenblase und Labyrinth, nur erstere etwas stärker — daher auch die Stimme des Männchens viel stärker und lauter als die des Weibchens. Bei der Ente ist das Weibchen in ihrem Kleide von dem Männchen sehr verschieden, bei der Gans gar nicht; in ihrer Lebensart gleichen die Gänse viel den Schwänen, helfen auch wie diese die Jungen führen und beschützen; sie gehen auf dem Lande weit geschickter als die Enten, und die meisten suchen auch da ihre Nahrung, sie tauchen auf dem Wasser nach derselben nie mit dem ganzen, sondern nur mit dem halben Leib unter; sie fliegen größtentheils in Gesellschaft, so wie auch die Enten und Schwäne, und zwar die meisten Arten, wenn sie wandern, in einem winkelförmigen Zug; die Enten hingegen fliegen entweder unordentlich untereinander oder bilden eine gerade Linie.

263. Die Ringel-Gans. *Anser torquatus Bechst.* *Ges' szyjobrecz.*

Der kleine Schnabel schwarz, Augenstern braun, Füße röthlich-schwarz, Kopf und Hals schwarz, am Halse ein weißer, schwarz-untermengter Halbring, sonst aschgrau. Länge 22—24 Zoll. Auf ihrem Zuge aus dem hohen Norden schon öfters bei uns erlegt worden. *Anas bernicla L.* Bernakel-Gans.

264. Die Bläse-Gans. *Anser albifrons Bechst.*

Schnabel orangegelb, der Nagel schmutzigweiß, Augenstern braun, Augenliederrand orangegelb, ebenso die Füße; die Stirn- und Deckfedern des Schwanzes weiß, Unterleib weiß, schwarz

gefleckt. Länge 22—27 Zoll. Kommt im Spätherbst und Winter zuweilen zu uns.

265. Die Saat-Gans. *Anser segetum Meyer.* Gęś dzika.

Schnabel in der Mitte orangegelb, sonst schwarz, Augensterne dunkelbraun, an der Stirn 2—3 weiße Fleckchen, Unterrücken schwarzgraublau, die zusammengelegten Flügel länger als der Schwanz. Länge 2 Fuß 6 Zoll. Sobald im hohen Norden, wo diese Gans nistet, der erste anhaltende Schnee fällt, ziehen sie in großen Gesellschaften in wärmere Gegenden auf die Winterstaaten, und kommen daher Ende Septembers schon, oder Anfangs Oktober, in sehr großer Menge zu uns. *Anas segetum L.*

266. Die graue Gans. *Anser cinereus Meyer.*

Schnabel bleich orangeroth, Augensterne bleichroth, Augenlider dunkelbraun, Füße fleischfarbig, gelblich überlaufen, der ganze Unterrücken hellaschgrau, die Deckfedern am Flügelbuge hell weißgrau, die zusammengelegten Flügel kürzer als der Schwanz. Länge 33—34 Zoll. Die einzige Art unter den Gänsen, welche auf unsern weitgedehnten Teichen brütet; zieht aber schon zeitig im Herbst fort. Sie ist mit der Saatgans die Stammutter unserer zahmen Gänse. Nest in Morästen und Brüchen auf kleinen Erhabenheiten von Rohrstengeln und trockenem Schilf mit 5—8, selten 12, schmutzig grünlichen Eiern.

267. Die Schnee-Gans. *Anser hyperboreus seu niveus Pall.*

Schnabel scharlachroth, Augensterne gelbbraun, Füße dunkelroth, Stirn gelblich, die Hauptfarbe schneeweiß und die Schwungfedern von der Spitze an bis gegen die Mitte schwarz. Länge 29—30 Zoll. Nistet im hohen Norden und wurde schon auf ihrem Zuge bei uns geschossen. *Anas hyperborea L.*

268. Die weißwangige Gans. *Anser leucopsis Bechst.*

Schnabel klein, schwarz, Augensterne braun, Füße schwarzgrau, Stirn, Wangen und Kehle weiß, Hals schwarz, Hauptfarbe aschgrau, mit schwarzen, weißlich eingefassten Federrändern. Länge 25 Zoll. Kommt zuweilen aus dem hohen Norden im Winter auf ihrem Zuge zu uns; im Winter 1838 wurden 2 Stück bei Przemysl geschossen. In Holland, wo sie häufig ist, heißt sie Brandgans.

269. Die rothhalsige Gans. *Anser ruficollis* *Pall.*

Schnabel klein, kegelförmig, braun, mit schwarzem Nagel, Augenstern gelbbraun, Füße schwarz, zwischen Schnabel und Augen ein weißer Fleck, ebenso an den Seiten des Halses; der Vorderkopf und Scheitel schwarz, Vorderhals und Brust braunroth, an der Brust ein weißes und schwarzes Band, Rücken und Flügel schwarz. Länge 21 Zoll. Kommt in sehr kalten Wintern, wie von 1829 auf 1830 zu uns und wurde in der Bukowina erlegt.

LXVI. (IX.) Schwan. *Cygnus*. Łabędź'.

Schnabel etwas schaufel-, doch mehr halbcylinderrförmig, hinten und vorn gleich breit, am Grunde höher als breit, an den Rändern häutige Lamellen, an der Spitze mit stumpfem breitem Nagel. Nasenlöcher eirund, fast in der Mitte des Schnabels liegend, Hals lang, Rücken erhaben, Füße sehr breit, liegen mehr nach hinten als in der Mitte, die Hinterzehe frei ohne flügel förmige Haut.

270. Der Sing-Schwan. *Cygnus musicus* *B.*

Schnabel schwarz, Wachshaut gelb, Augenstern braun, Augensiederrand gelb, Füße schwarz mit grünlichem Schimmer, Kopf und Nacken mit gelblichbraunem Anfluge, Körper weiß. Länge 4 Fuß 7—9 Zoll. Ist auf seinem Zuge im Frühjahr und Winter schon öfters bei uns geschossen worden, und erst neuerlich wieder. Anfangs Dezember 1838 auf dem San. *C. melanorhynchus* *Meyer.* *Anas cygnus* *L.*

271. Der Höcker-Schwan. *Cygnus gibbus* *Bechst.*

Schnabel roth, Saum, Nasenloch, Nagel, Wachshaut und Schnabelhöcker schwarz, Augenstern braun, Füße schwarz mit röthlichem Schimmer, Körper schneeweiß. Länge 4½ Fuß. Wild im Sommer nur auf den größten Teichen, oder im Herbst und Frühlinge durchziehend. Nest an Ufern, auf Inseln oder Binsenhörsten, mit 6—8 schmutzig grünlichweißen Eiern. *Cygnus olor* *Illig.* *A. olor* *Linn.*

LXVII. (X.) Ente. *Anas* *L.* Kaczka.

Schnabel breit, flach gewölbt, vorn etwas breiter als hinten, am Grunde breiter als hoch, beide Kinnladen mit häutigen Lamellen,

Nagel breit. Nasenlöcher eirund, nahe an der Oberfläche des Schnabels und meist an der Wurzel liegend. Hals kurz, Rücken niedergedrückt, Füße kurz, hinterwärts und außer dem Schwerpunkt stehend.

A. Wahre Enten.

a) Strand- oder Höhlenenten.

272. Die Höckerschnäblige Fuchsende. *Anas tadorna* L.

Beim Männchen der Schnabel plattgedrückt, etwas aufwärtsgebogen, sammt dem fleischigen Höcker karmoisinroth, Augensteru braun, Füße fleischfarbig, Kopf und Oberhals schwarzgrün glänzend, über die Brust ein hellkastanienbraunes Band, Leib schwarz und weiß gescheckt. Länge 23—24 Zoll. Weibchen ohne Schnabelhöcker, Stirn schmutzigweiß, alles übrige wie am Männchen, nur in etwas matteren Farben, auch etwas kleiner. Kommt zuweilen bei strengen und anhaltenden Wintern als Zugvogel an unsere Flüsse. Brand-Ente.

273. Die rothe Höhlen-Ente. *Anas rutila* Pall.

Kopf und Hals rostgelb, Augengegend und Kehle weiß, der übrige Körper rostroth, Spiegel weiß, Schwung- und Schwanzfedern schwarzgrün, am Männchen ein schwarzes Halsband. Wurde einzeln in Galizien, öfter aber in der Bukowina bemerkt, wohin sie auf ihrem Zuge aus der Krim kommt.

b) Süßwasser-Enten.

274. Die Löffel-Ente. *Anas clypeata* L.

Hals und Kopf schwarzgrün, Brust weiß, Bauch kastanienbraun, Rücken braun, Flügel weiß und graublau, Spiegel grün, Weibchen hellbraun, dunkelbraun gefleckt, Deckfedern der Flügel graublau, Füße roth, Schnabel schwarz; Luftröhre wenig aufgeblasen. Ziemlich gewöhnlich auf ihrem Zuge. Länge 14—15 Zoll. Nistend nur in der Bukowina gefunden worden.

275. Die Stock-Ente. *Anas boschas* L. Kaczka dzika.

Am Schwanz des Männchens einige gerollte Federn, Schnabel gelb, Füße rothgelb, Kopf des Männchens schwarzgrün, am Halse ein weißes Band, Körper grau, fein schwärzlich gewellt,

Wurzel und Steiß schwarz, Spiegel purpurfarb, weiß eingefast. Weibchen braun, dunkelbraun gefleckt, Kehle weiß. Ueberall wo Teiche und Flüsse sind; im Winter streicht sie von einem offenen Wasser zum andern und bei strenger Kälte zieht sie südlicher. Nest im Schilf, Gras, Getreide, in hohlen Weiden, ja sogar in alten Krähenestern auf hohen Bäumen, 10—18 blaugrüne Eier. Den Namen Stock-Ente hat sie daher erhalten, weil sie häufig auf Baumstrünken nistet.

276. Die Spieß-Ente. *Anas acuta* L.

Kopf braun mit Violetzglanz, Hals sehr dünn und lang, Hinterhals und Rücken grau, fein schwarzgewellt, Unterleib weiß, Spiegel purpurfarb, grün, oben mit einem rostfarbigen Band, unten mit einem weißen begrenzt; Schwanz schwarz, die mittleren Federn lang, schwarz und spitzig. Weibchen braun, mit halbmondförmigen, schwärzlichen Flecken. Trommel an der Luftröhre klein. Kommt auf ihren Wanderungen aus dem Norden auf unsere Flüsse und Teiche im Oktober und November; im März hält sie ihren Rückzug. Fasanen-Ente, Spießschwanz.

277. Die Schnatter-Ente. *Anas strepera* L.

Beim Männchen der schmale Schnabel schwarz, Augenstern hellbraun, Füße orangegelb mit schwärzlicher Schwimnhaut, Ober Rücken, Schultern und Brust mit bogigen, schwarzen und weißlichen Linien gezeichnet. Länge 19 Zoll. Weibchen auf dem Rücken schwarzbraun, mit rostgelben Federkanten, die Brust röthlichbraun, schwarz gefleckt. Nistet in ziemlicher Anzahl bei uns, doch nur auf größeren Teichen. Nest im Schilf oder kleinen Inseln, 8—9 graulichgrüne Eier. Die Luftröhre am Ende mit einer nicht sehr großen aufsteigenden Knochenblase. Mittel-Nesselente.

278. Die Knäc-Ente. *Anas querquedula* L. Kaczka cyraneczka.

Hals rostfarbig, weißlich gefleckt, durch die Augen ein fischelförmiger weißer Streif, Brust, Hals rostfarbig, weißlich gefleckt, jede Feder schwärzlich gefleckt, Flügeldeckfedern graublau, über die Flügel hängen schmale, schwarze und weiße Federn, Seiten des Unterleibes weiß, schwarz gewellt. Länge 14—15 Zoll. Außerst gemein, ja auf Wiesen und grasreichen Waldgräben, so wie in kleinen bewachsenen und zusammenhängenden Waldlachen gemeiner

als die Stockente. Nest im Grase sumpfiger Wiesen, auf Binsen-Hügelchen ꝛc. mit 7—12 gelblichgrünen Eiern.

279. Die Krick-Ente. *Anas crecca* L. Kaczka cyranka.

Kopf und Hals roth, von den Augen nach dem Hals ein sichelförmiger grüner Fleck, Körper grau, fein schwarz gewellt, Brust weißlich, schwarz gefleckt, Spiegel grün. Kleiner als die vorige, überhaupt die kleinste europäische Ente. Nicht so gemein wie die vorige, immer aber noch zahlreich. Nest zwischen die Binsengräser und das Schilf, auch im Wasser auf Hügel, oder ans Ufer mit 9—13 röthlichweißen, braungefleckten Eiern.

280. Die Pfeif-Ente. *Anas Penelope* L.

Schnabel klein, schmal, hellblau, an der Spitze schwarz, Augenstern braun, Füße aschgrau, Kopf und Hals rostfarbig, Unterhals und Brust weinröthlich, Oberleib grau, fein schwarz gewellt, Deckfedern der Flügel weiß, Spiegel grün, Unterleib weiß, Schwanzgegend schwarz. Länge 18 Zoll; das Weibchen etwas kleiner, Spiegel aschgrau und weiß gemischt. Kommt im September und Oktober aus nördlicheren Gegenden häufig auf unsere Teiche und Flüsse und überwintert auch in gelinden Wintern.

B. Tauchenten.

c) Ruderente.

281. Die weißköpfige Ruderente. *Anas leucocephala* Lathr.

Schnabel groß, breit, blau, über den Nasenlöchern aufgeschwollen und in der Mitte durch eine Hohlkehle getheilt, Augenstern gelb, Füße braun, bläulich überlaufen, Kopf und Kehle weiß, auf dem Scheitel um die Augen und den Hals schwarzbraun, die Schwanzfedern steif, zugespitzt, einförmig. Länge 15—16 Zoll. Das Weibchen kleiner mit braunem Kopf, weißer Kehle, weißem Oberhals und Wangen. Sie kommt zuweilen auf ihrem Zuge aus dem Norden, auf die Weichsel, den Bug ꝛc.

d) Mit aufgeblasenen Nasenlöchern.

282. Die Trauer-Tauchente. *Anas nigra* L.

Schnabel sammt dem knöchernen Wurzelhücker, welcher in der Mitte durch eine schöne hochgelbe Linie getheilt ist, schwarz, an

den Nasenlöchern orangefarbig, der Nagel kaum bemerkbar, Augenstern braun, Füße schmutzig graulichbraun mit schwarzer Schwimmhaut, der ganze Leib schwarz, Kopf und Hals mit violettem Schiller. Länge 18 Zoll. Beim Weibchen fehlt der Schnabelhöcker, der Körper ist schwarzbraun, Kehle, Wangen und ein Theil des Halses grauweiß, verloschen braungefleckt. Kommt auf ihrem Zuge aus dem Norden im Winter auf unsere Flüsse und Teiche, jedoch selten.

283. Die Sammt-Tauchente. *Anas fusca* L.

Schnabel zum Theile orangegegelb, Nagel gelbroth, Augenstern perlfarbig, Füße hochroth mit schwarzer Schwimmhaut, Körper sammtschwarz, hinter den Augen ein weißer Fleck und auf den Flügeln ein weißer Streif. Länge 20—21 Zoll. Beim kleineren Weibchen der Schnabel schwarzgrau, Augenstern braun, Körper oben schwarzbraun, unten grauweiß, schwarzbraun gefleckt. Kommt wie die vorige im Winter auf unsere Flüsse und Teiche und zieht im Frühling wieder fort.

e) Moor-Enten.

284. Die Hauben-Tauchente. *Anas fuligula* L.

Schnabel hellaschblau mit schwarzem Nagel, Augenstern goldgelb, Füße dunkel bleifarbig, mit schwärzlicher Schwimmhaut, Kopf, Hals und Brust schwarz eingefaßt. Länge 15—16 Zoll. Das Weibchen kleiner, Kopf, Hals und Brust schmutzig schwarzbraun, der Bauch weiß, rostbraun gemischt. Kommt im Spätherbst und Frühling auf unsere Flüsse und Teiche, einzeln oder in großen Schaaren — Pöps- oder Reiherenten.

285. Die Berg-Tauchente. *Anas marila* L.

Schnabel bläulichgrau, Augenstern goldgelb, Füße hellgrau, Kopf, Hals und Brust schwarz, die ersteren grünglänzend, Oberleib weiß, mit feinen, schwarzen, geschlängelten Querlinien, Bauch und Spiegel weiß. Länge 16—17 Zoll. Beim Weibchen Kopf, Hals und Brust rostbraun. Nicht ungewöhnlich, jedoch weit seltener als die vorige, im Winter auf Teichen und Flüssen.

286. Die weißaugige Tauchente. *Anas nyroca* Gmel.

Schnabel und Füße schwarzgrau, Augenstern perlfarbig, der dickbefiederte Kopf, der Hals und die Brust kastanienbraun, kupfer-

farbig glänzend, der Rücken und ein Ring um den Hals schwarzbraun, am Kinn ein dreieckiger weißer Fleck, Spiegel weiß, schwarzbraun eingefast. Länge 15 Zoll. Dem Weibchen fehlt der Halsring; Kopf, Hals und Brust schmutzig rostfarbig, die Rückenfedern heller. Nistet auf unsern großen schilfreichen Teichen nicht selten, kommt aber auch sonst auf seinem Zuge zu uns. *Anas leucophthalma Borkh.*

287. Die Tafel-Tauchente. *Anas ferina L.*

Schnabel hell aschfarbig, Augenster rothgell, Füße blaugrau mit schwärzlicher Schwimnhaut, Kopf und Hals rostfarbig; Brust, Steiß und Afters schwarz, Spiegel aschgrau, zum Theil weiß eingefast. Länge 17—18 Zoll. Beim Weibchen die Brust dunkelbraun, schmutzig rostgell gewölkt, der Afters schwärzlich, rostfarbig überlaufen. Nicht bloß auf dem Herbst und Frühlingszuge in kleinen Truppen, sondern auch als Hecker Vogel auf allen bedeutenderen Teichen, vorzüglich in Podolien und in der Bukowina.

288. Die Kolben-Tauchente. *Anas rufiga Pall.*

Schnabel zinnoberroth, Augenster rubinroth, die Füße röthlichschwarz, Kopf und Hals dunkel ziegelroth; die dichten verlängerten Scheitelfedern bilden einen kolbigen Federbusch, auf der Schulter ein breiter, halbmondförmiger, weißer Fleck, der Spiegel weiß mit schwärzlicher Einfassung. Länge 21 Zoll. Das Weibchen ohne Federbusch, am Unterhals lichtgrau, die Schulter ohne weiße Flecken. Nistet am kaspischen Meere, kommt aber auf dem Zuge zuweilen auch nach Galizien.

f) Schnellenten.

289. Die Eis-Tauchente. *Anas glacialis L.*

Schnabel klein schwarzgrau, in der Mitte mit einem orangerothen Bande, Augenster rothgell, Füße bleifarbig, schwach röthlich überlaufen, Rücken und Brust schwarz, die langen schmalen Schulterfedern sichelförmig über die Flügel gekrümmt, die zwei mittelsten Schwanzfedern länger als die übrigen. Länge 20—21 Zoll. Das Weibchen viel kleiner, Scheitel und Seitenfleck am Halse braun, Rücken schwarzbraun, grau gestreift. Brust ebenfalls braun mit Grau untermischt und mit weißlichen Ranten. Kommt nur selten im Winter auf die Weichsel.

290. Die Schnell-Tauchente. *Anas clangula* L.

Kopf, Rücken und Schwanz schwarz, ein runder Fleck zu den Seiten des Schnabels und der übrige Körper weiß. Am Weibchen der Kopf braun, der Körper grau. Erscheint im Herbst und Winter zuweilen in größerer Anzahl auf unseren größeren Teichen und bleibt an offenen Stellen der Flüsse den ganzen Winter. Eisente.

Anmerk. Ob die Eisente, *Anas molissima*, welche die zarten und theuren Eiderdunen liefert, auf ihrem Zuge auch unser Land schon besucht hat, ist mir nicht bekannt.

LXVIII. (XI.) Säger. *Mergus* L. Tracz.

Schnabel schmal, gerade, fast walzenförmig, an der Wurzel etwas niedergedrückt, am Ende in eine hackenförmig gebogene Nagelspitze auslaufend, beide Kinnladen mit rückwärts stehenden Zähnen versehen. Nasenlöcher klein und eisförmig in der Mitte des Schnabels liegend; die Fußwurzel kurz und etwas zusammengedrückt, die Zehen lang, die hintere Zehe frei und belappt, die innere auf der inwendigen Seite mit einer lappigen Haut besetzt; die Luströhre beim Männchen mit einem Labyrinth versehen. — Die Vögel dieser Gattung kommen nur in den Wintermonaten in kleinen Heerden auf ihrem Strich zu uns und brüten in den nördlichen Ländern. Sie leben größtentheils von Fischen, Fröschen, Insekten zc. und tauchen nach denselben immer und lange unter. Sie halten sich beständig im Wasser auf und gehen nur selten auf das Land, fliegen aber ihrer spitzigen Schwingen wegen sehr schnell und leicht.

291. Der weiße Säger. *Mergus albellus* L.

Schnabel und Füße hellaschgrau, Augenstern braun, Leib weiß, Schläfe und der weiße Federbusch unten nach dem Genick zu grün-glänzend schwarz, der Rücken schwarz, zwei schwarze Bogenlinien von der Schulter nach der Brust zu, die Flügel weißbunt. Länge 15—16 Zoll. Am Weibchen Oberleib des Kopfes sammt dem Federbusch rostfarbig, Kehle und Obertheil des Vorderhalses weiß, der Unterhals und die Brust grau, der Rücken dunkel aschfarbig, die Flügel bunt. Fehlt wohl keinen Winter, kommt zuweilen selbst in größerer Anzahl an die offenen Stellen der Flüsse. Eisente, Tauchente.

292. Der große Säger. *Mergus merganser L.*

Schnabel hochroth, auf dem Oberkiefer der Länge nach ein schwarzer Streif, der Nagel schwarzgrau, Augenstern rothbraun, bei sehr alten roth, Füße hochroth; Kopf sammt dem kurzen Federbusch und Oberhals grün und violettglänzend; Unterhals Brust und Bauch entweder hochgelb oder weiß, Oberrücken schwarz, Spiegel weiß. Länge 26—28 Zoll. Beim Weibchen der Kopf sammt pinselförmigem Federbusch und Oberhals rostbraun, Kehle weiß, Unterleib weiß oder schwach bleichgelb; Oberleib bläulich aschgrau. Länge 24—25 Zoll. Ist zwar meist alle Jahre zu finden, aber doch gewöhnlich einzelner und seltener als der vorige, man hat ihn auch schon zur Sommerzeit bei uns bemerkt.

293. Der langschnäblige Säger. *Mergus serrator L.*

Schnabel zinnoberroth, Augenstern roth, Füße orangefarbig; Kopf und Federbusch schwarzgrün glänzend, um den Hals ein weißer Ring, die Brust röthlichbunt, an jeder Seite mit 6 großen, weiß- und schwarzeingefassten Federn, Spiegel weiß, mit zwei schwarzen Strichen. Länge 21—22 Zoll. Am Weibchen Federbusch und Hals lebhaft braun, Kehle weiß, Vorderhals und Brust tief aschgrau marmorirt, Oberleib bläulich aschgrau. Ein seltener Gast bei uns, der auf seinem Zuge vom November bis in den März zuweilen nur unsere Flüsse und Teiche besucht.

b) Mit glatten Schnabelschneiden. Edentatae.

LXIX. (XII.) Scharbe. *Halius III.* Komoran.

Schnabel gerade, schmal, walzenförmig, ungezähnt, mit langer hakenförmiger Spitze, vom Unterkiefer bis zum Kinn eine kleine nackte Haut, welche ausgedehnt zu einem runden Sack sich erweitert; Nasenlöcher reihenförmig am Grunde des Schnabels liegend, Gesicht nackt; Zunge klein, knorpelig, oben gefielt und warzig; der Nagel der Mittelzehe auf der inneren Seite kammförmig gezähnel.

294. Der Komoran-Scharbe. *Halius carbo III.*

Schnabel dunkelaschgrau, auf dem Rücken des Oberkiefers schwarz, Augenliederrand roth, Augenstern dunkelgrün, Füße schwarz, Gesicht olivenfarbig, Kehlsack grünlichgelb, der Hintertheil des Kopfes

mit einem kleinen Federbusch, Kehle weißlich, der zugerundete fächerförmige Schwanz aus 14 Federn. Länge über 3 Fuß. Kommt nur äußerst selten im Winter als Strichvogel auf die Weichsel. *Carbo cormoranus Meyer.* *Pelecanus Carbo L.* Schwarzer Pelikan.

LXX. (XIII.) Steißfuß. *Colymbus L.* Nurek.

Schnabel stark, fast cylindrisch, etwas zusammengedrückt, spitzig, der Rand der Kinnladen eingebogen und die obere etwas länger als die untere; Nasenlöcher gleichbreit, am Schnabelgrunde liegend, oben durch ein Zwischenhäutchen getheilt; Zunge lanzettförmig, am Grunde mit vielen rückwärtsstehenden, weichen Stacheln besetzt. Füße ganz zusammengedrückt, die äußerste Zehe am längsten, die hintere mit der inneren durch eine kleine Haut verbunden, Schwanz kurz, aus 20 Federn bestehend.

295. Der großhaubige Steißfuß. *Colymbus cristatus L.*

Schnabel schmutzig kochenilleroth (im Tode wird er viel röther) oben braun, an der Spitze weiß, Augenstern gleicher Farbe mit dem Schnabel, Füße auf der äußeren Seite schwärzlich, auf der inneren gelblichweiß, Scheitel schwarz, mit einem gleichfarbigen, zweitheiligen Federbusch; Hals mit einem langen, hellrothrothen schwarz eingefassten, langfederigen, gleichabgestumpften Kragen. Länge bis 20 Zoll. Nistet auf Teichen, welche mit Schilf und Rohr bewachsen sind; kommt im März und zieht im Oktober wieder fort. Nest im Schilf entweder auf alten Rohrstopfeln befestigt, ober schwimmend; 3—4 grünlichweiße, schmutzig dunkelbraun marmorirte Eier. *Podiceps cristatus et urinater L. Gm.* Haupttaucher.

296. Der rothhälfige Steißfuß. *Colymbus rubricollis L.*

Schnabel goldgelb, an der Spitze schwarz, Augenstern braunroth, Füße auf der äußeren Seite schwarz, auf der inneren grünlichgelb, Scheitel glänzend schwarz, über den Ohren ein kurzer gleichfarbiger abgestutzter Federbusch mit ganz kurzem, grauen, zur Seite eingefassten Kragen. Länge bis 17 Zoll. Sehr gewöhnlich und zu mehreren Paaren schon auf den meisten mäßigen oder kleineren Teichen. Nest wie der vorige, mit 3—4 grünlichweißen, braunbeschnitzten Eiern. *Podiceps suberistatus.*

297. Der gehörnte Steißeßfuß. *Colymbus cornutus* Licht.

Wurzel des Unterschnabels, die nackten Nägel und die Schnabelspitze pfirsichroth, das übrige schwarz, Augenstern roth, die Füße auf der äußeren Seite schwarz, auf der inneren und den Zehen gelbgrau, Scheitel schwarz, von dem Schnabel durch die Augen ein breiter rostgelber Streif, der hinter den Ohren in einen langen Federbusch endigt, der rostrothe Hals mit einem sehr langfederigen, glänzend schwarzen Kragen. Länge 13 Zoll. Kommt zuweilen auf seinem Zuge von und nach dem Norden auf unsere größeren Flüsse und Teiche, doch eben nicht häufig, er bleibt immerhin nur ein seltener Gast. *Podiceps cornutus* Meyer. Wurde im Dezember 1838 auf dem San an einer offenen Stelle geschossen.

298. Der Ohren-Steißfuß. *Colymbus auritus* L.

Noch kleiner als der vorige, Kehle und Hals glänzend schwarz, an den Ohren ein Büschel rostfarbiger, langer Federn, Oberleib schwarzgrau, Unterleib weiß, Brust und Seiten kastanienbraun. Gewöhnlich auf unsern stark mit Rohr und Schilf bewachsenen Teichen; auf seinem Zuge im März und April, so wie bei seinem Bezuge im Oktober und November, besucht er wie alle Steißeßfußarten die großen und kleinen Flüsse. Nest im dichtesten Rohr, mit 3—4 grünlichweißen, braunschmutzigen Eiern. *Podiceps auritus* Meyer. *Pod. obscurus* ist der junge Vogel.

299. Der kleine Steißeßfuß. *Colymbus minor* L.

Schnabel schwarz, an der Spitze weißgelblich, Mundwinkel grünlichgelb, der Augenstern rothbraun, Füße grünlichschwarzbraun; Wangen, Schläfe und Gurgel hochrothbraun; der Kopf glatt, Kehle, Scheitel und Hinterhals schwarzbraun, Oberleib dunkelbraun, Unterleib schmutziggrau. Länge 9—10 Zoll. Wohnt nicht bloß auf allen rohrrreichen großen und vielen kleinen Teichen, sondern selbst auf ganz unbedeutenden, recht bewachsenen zusammenhängenden Waldblachen. Bleibt im dichten Schilf und Rohrgrase noch öfter unbemerkt als der vorhergehende. Nest mit 3—4 grünlichweißen, braunbesmutzten Eiern.

LXXI. (XIV.) Seetaucher. *Eudytes* III. Nur.

Die Gestalt des Körpers wie bei den Steißeßfüßen, allein die Füße mit einer vollkommenen Schwimnhaut, Nägel und Zehen

spitz. Sie haben einen kurzen, kugelförmig abgerundeten Schwanz. Es sind Vögel, welche sich auf dem nordlichen Meere aufhalten, eine beträchtliche Größe erreichen, sich von Fischen nähren und nur im Winter unter Band genommen. Sie mausern zweimal.

300. Der weißköhlige Seetaucher. *Endytes septentrionalis* M.
Nur polnocy.

Schnabel schwarz, Augenlider braun, die Füße von außen schwarzgrünlich, innwendig sammt der Schwimmhäute gelblichweiß. Kopf, Kinn und Seiten des Halses dunkelgrau, der Hinterhals mit weißen und schwarzbraunen Längsstreifen besetzt, Kehle und Gurgel braunroth, Oberlippe dunkelbraun, mit gelblichweißen Punkten und Flecken. Länge 20—25 Zoll. Der junge Vogel zeigt sich regelmäßig auf seinem Zuge aus dem Norden im Spätherbst und Winter auf unserm Küsten und Inseln. *Colymbus rufogularis* Meyer. *C. septentrionalis* L.

301. Der schwarzköhlige Seetaucher. *Endytes arcticus* M.
Nur anamogardl.

Schnabel und Augenlider wie beim vorhergehenden, die Füße auf der Außenseite schwarzbraun, auf der inneren sammt den Schwimmhäuten weißlich; Kopf, Hals und Oberlippe glänzend schwarz, Körper mit vierseitigen, runden, weißen Flecken besetzt, an der Kehle und weiter unten an den Seiten des Halses ein weißer schwarzgestreifter, ununterbrochener Fleck, die Seiten der Brust weiß und schwarz gestreift. Länge über zwei Fuß. Besuche uns zwar im Ganzen seltener als der vorhergehende Seetaucher, ist aber dagegen schon mehrmals im Sommer bemerkt worden. *Colymbus atrogularis* Meyer.

302. Der Eis-Seetaucher. *Endytes glacialis* L.

Der junge Vogel, welcher zuweilen im Winter unsere größten Teiche besucht, ist oben dunkelgrau, auf Schultern und Rücken hellgrau gewölbt. Der ganze untere Theil des Körpers weiß. Im Alter wird der Hals sammet-schwarz, viellertglänzend, unter der Kehle ein halbes Band weiß und schwarz gestreift und am Hinterhals ein breiteres, ähnelndes, doch nach vorn sich nicht schließendes Band, der übrige Theil des Oberleibes schon schwarz, überall

mit runden perlartigen Flecken und Punkten. Seiten der Brust weiß, schwarz gestreift, Unterleib reinweiß. Bewohnt den äußersten Norden und wird so groß wie die größte Gans.

Da wir bis jetzt die Zahlen der bei uns vorkommenden Thiere überhaupt, namentlich aber die der unstättesten von allen — der Vögel — nicht mit hinreichender Sicherheit kennen, so können wir hier nur den ersten Versuch zu einer zoologischen Arithmetik in dem Sinne — wie Humboldt den Namen und Begriff von botanischer Arithmetik für den Kreis der Pflanzengeographie festgesetzt und eingeführt und Gloger in seiner Fauna Schlesiens versucht hat — machen. Möge dieser erste Versuch als Aufmunterung für künftige und auch gegenwärtige Forscher in unserem Lande dienen und zur Herbeischaffung zureichender Mittel aufmuntern.

Als ein vom Meere ziemlich weit entferntes Binnenland (Lemberg, fast am östlichsten Ende des Landes, ist in gerader Richtung 70 deutsche Meilen vom schwarzen Meere und beinahe eben so weit von der Ostsee, im Norden von Elbing entfernt) muß Galizien, in Verbindung mit der Bukowina, eine verhältnißmäßig größere Zahl von Landvögeln besitzen, unter denen wieder die Raub- und vorzüglich die sperlingsartigen Vögel, numerisch überlegen sind. Wir besitzen im Ganzen (so weit meine Beobachtungen reichen) 302 Vögel-Arten, immerhin schon eine ausgezeichnete Anzahl; darunter sind 184 Land- und 118 Wasservögel, die ersteren verhalten sich daher zu den letzteren nahe wie 8 : 5, oder auf 8 Landvögel kommen 5 Wasservögel. Unter den 184 Landvögeln sind 37 Raub- und 136 sperlingsartige Vögel und die Zahl der singfähigen unter ihnen = 120 ist schon größer als die Zahl aller bis jetzt als galizisch bekannten Wasser- (d. h. Bad- und Schwimm-) Vögel. Mit ganz Deutschland verglichen besitzt Galizien und die Bukowina 184 Landvögel gegen 210, und 118 Wasservögel gegen 150. Hierbei stellen sich unter den Landvögeln die Raubvögel wie 37 gegen 44; die sperlingsartigen wie 136 : 151; diejenigen unter ihnen, welche den Singmuskel-Apparat besitzen, wie 120 : 133 und jene, denen er mangelt, wie 16 : 18, die taubenartigen wie 3 : 4 und die hühnerartigen wie 8 : 11. Die Zahl der galizisch-bukowinischen Vögel übertrifft die der schlesischen um 20, darunter sind 3

Raubvögel, 7 sperlingsartige, 3 hühnerartige und 7 Wasservögel; zusammen 20. Ihre Zahl dürfte mit der Menge der Beobachter wachsen.

Bermöge unserer östlichen Lage und einer nicht sehr großen nördlichen Breite besitzen wir eine Anzahl östlicher Vögel, welche auf ihrem Zuge in unser Land gelangen müssen, darunter einige, die nicht weiter gegen Westen vorrücken. Ja man kann mit Bestimmtheit annehmen, daß alle östlichen und nordöstlichen Vögel, welche jemals in westlicheren deutschen Provinzen bekannt worden sind, auch bei uns vorkommen, weil in Mitteleuropa der Zug der Vögel aus klimatischen Ursachen von Ost oder Nordost nach West oder Südwest geht, viele wurden aber noch nicht beobachtet. Die meisten von Süden und Norden nach Deutschland wandernden Vögel kommen, wenn auch nur auf kurze Zeit, doch zu uns. Das Erscheinen nördlicher Vögel bei uns im Winter und das Heraufrücken mancher südlicheren im Sommer erklärt sich aus dem Umstande, daß auf dem europäischen Festlande, so wie in Asien, die Wintertemperatur nach Osten immer niedriger, die Sommertemperatur dagegen stets höher wird. Daß sich durch die zunehmende Landeskultur bis heut gegen den ursprünglichen Zustand Vieles, auch in dem Vorkommen der Vögel, besonders im Quantitativen, geändert haben muß — obgleich wir in dieser letzten Beziehung in Vergleich mit den deutschen Provinzen bei Weitem besser daran sind — ist so einleuchtend, daß es kaum der Erwähnung bedarf. Durch die Zunahme des Landbaues nehmen aber überhaupt südliche Vögel zu, nördliche ab.

Dritte Klasse.

C. Amphibien. Amphibia. Gady.

Die dritte Klasse der Wirbelthiere umfaßt die Amphibien, oder nach der neueren Benennung, die Reptilien. Ihr Herz ist so beschaffen, daß es bei jeder Zusammenziehung nur einen Theil des Bluts, welches es aus dem ganzen Körper zurückerhalten hat, durch die Lungen treibt, der übrige Theil dagegen durch die Aorta geht, ohne durch die Lungen gegangen zu seyn, ohne also durch das Athmen eine Veränderung erlitten zu haben. Der Sauerstoff wirkt demnach weniger auf ihr Blut, wie bei den Säugthieren, bei denen alles Blut durch die Lungen gehen muß, ehe es den großen Kreislauf beginnt. — Da vom Athmen die Wärme des Bluts und die Empfänglichkeit der Muskelfieber für Reize abhängt, so ergibt sich daraus der Grund, warum die Amphibien ein kaltes Blut haben und warum die Summe ihrer Reizbarkeit kleiner ist, als bei den Säugthieren und Vögeln, da besonders bei den letzteren das Athmen in der größten Vollkommenheit statt findet. Die Amphibien haben daher im Allgemeinen nur das Vermögen zu kriechen und zu schwimmen und sind im Ganzen träge. Ihre Verdauung geht sehr langsam vor sich, die Sinne sind stumpf und sie bringen bei uns den Winter in Erstarrung zu. — Ihr Hirn ist verhältnißmäßig sehr klein, sein Einfluß auf die thierischen und organischen Funktionen daher sehr gering; die Empfindungen beziehen sich weniger auf diesen Centralpunkt, wie bei den beiden vorhergehenden Klassen und scheinen mehr auf den ganzen Körper vertheilt; sie können daher, wenn man ihnen das Hirn

wegnimmt, ja selbst wenn man ihnen den Kopf abschneidet, noch eine geraume Zeit leben und sich bewegen. Das Herz schlägt bei den Amphibien noch über eine Stunde, wenn man es aus dem Körper gerissen hat, und selbst, nachdem es herausgenommen worden, bewegt sich der übrige Körper noch lange, weil die Muskeln lange ihre Reizbarkeit behalten, wenn sie auch nicht mehr mit dem Körper zusammenhängen.

Die geringe Größe der Lungengefäße und die kleine Menge des durch die Lungen strömenden Bluts erlaubt ihnen eine Unterbrechung des Athmens auf längere Zeit, ohne daß dadurch der Kreislauf des übrigen Bluts gehindert würde, daher können sie leicht und lange unter dem Wasser verweilen, was bei den höher gestellten Thierklassen nicht möglich ist. Die Luftzellen der Lungen sind sehr groß, aber nicht zahlreich, einige haben bloß einen einfachen, wenig zelligen Sack, und obgleich nicht alle im Stande sind eine Stimme von sich zu geben, so haben sie doch alle eine Luftröhre sammt Kehlkopf.

Des kalten Blutes wegen haben sie keine Körperbewegung nöthig, um die Wärme zu erhalten, ihre Haut ist daher entweder nackt, oder mit Schuppen bedeckt. Kein einziges Thier dieser Klasse brütet seine Eier aus. Bei mehreren Gattungen der letzten Ordnung werden die Eier erst außer dem Leibe des Weibchens vom männlichen Samen befruchtet; die Eier haben bloß eine häutige Hülle. Die Jungen der letzten Ordnung müssen eine vollkommene Verwandlung bestehen; als fischartige Thiere kommen sie aus dem Ei und sind mit Kiemen versehen, welche erst dann verschwinden, wenn sich die Lungen gebildet haben; einige Gattungen aber behalten die Kiemen selbst nach der Entwicklung der Lungen.

Die Menge der einzuathmenden Luft ist nicht so bestimmt, wie bei den Säugthieren und Vögeln, sie wird durch das Verhältniß des Durchmesser der Aorta zu demjenigen der Lungenarterien bestimmt. So bedürfen die Schildkröten und Eidechsen mehr Luft, als die Frösche. Daher ist der Unterschied der Thätigkeit der Funktionen und der Empfindlichkeit der einzelnen Ordnungen viel größer als zwischen den Säugthieren oder Vögeln unter sich, und es herrscht unter ihnen eine weit größere Verschiedenheit in Bezug auf Form, Bewegungsart und die übrigen körperlichen Eigenschaften, als bei den vorhergehenden Thierklassen. Besonders scheint die Natur sich

gefallen zu haben, in Hinsicht der Erzeugung die sonderbarsten Abweichungen aufzustellen und von dem allgemeinen Plane abzuweichen, welcher sonst für die Wirbelthiere und besonders für die eierlegenden von ihr beobachtet wurde.

Erste Ordnung.

Schildkrötenartige Amphibien oder Chelonier. Chelonii. Zölwie.

Das Herz der Schildkröten hat zwei Herzohren oder Vorkammern und eine doppelte Herzkammer mit ungleichen Höhlen, welche jedoch mit einander in Verbindung stehen. Das Blut, welches aus dem System der Aorta zurückkommt, ergießt sich in die rechte Vorkammer; das der Lungenschlagader in die linke, oder es mischt sich mit dem andern mehr oder weniger, wenn es durch die Herzkammer fließt. Ihr Körper ist in einen doppelten Schild eingeschlossen, welcher nur Kopf, Hals, Schwanz und die vier Füße durchläßt. Der obere Schild, oder die Scheibe wird von den Rippen gebildet, deren acht Paare breit sind und sich mit einander und mit den Seitenknochen der Rückenwirbel durch gezähnte Nähte verbinden, die untere Schale oder der Brustschild besteht aus einzelnen Stücken, welche das Brustbein vorstellen, gewöhnlich sind ihrer neun. Ein Kreis von Knochenstücken, welche den Brustknorpeln der Rippen entsprechen, umgeben gewöhnlich die Scheibe und verbinden die Rippen, welche das Gewölbe stützen, zu einem Stücke. Die Rückenwirbel werden durch diese Verbindung mit dem Schilde unbeweglich und nur die Hals- und Schwanzwirbel bleiben beweglich.

Die Knochenhüllen werden unmittelbar durch die Haut, oder durch Schuppen bedeckt; die Schulterknochen und alle Muskeln des Halses und der Extremitäten, welche bei andern Thieren an den Rippen oder der Wirbelsäule sich befestigen, liegen unter der Scheibe und dem Brustbein; ebenso die Knochen des Beckens und die Schenkelmuskeln, also ganz anders wie bei andern Thieren. Der Wirbelseitenrand des Schulterknochens artikulirt mit der Scheibe, der entgegengesetzte Rand mit dem Brustschild, so daß beide Schulterknochen einen Ring bilden, durch welchen die Speise- und Luft-

röhre läuft. Ein dritter Knochen, größer als die beiden andern und nach unten und hinten stehend, entspricht, wie bei den Vögeln, dem Rabenschnabel-Fortsatz.

Ihre Lungen sind groß und ausgedehnt und liegen wie die übrigen Eingeweide in derselben Höhle. Da bei den meisten Schildkröten die Brustknochen unbeweglich sind, so athmen sie nur durch ein eigenes Spiel des Mundes, sie schließen nämlich den Mund fest zu und erheben und senken abwechselnd das Zungenbein. Beim Senken dringt die Luft durch die Nase und die Zunge schließt nachher ihre innere Oeffnung; das Erheben des Zungenbeins preßt die Luft in die Lungen.

Die Schildkröten haben keine Zähne; die Kinnladen sind mit einer hornartigen Scheide bedeckt. Die Trommelhöhle und die Gaumenbögen sind mit dem Schädel fest verwachsen und unbeweglich; die Zunge kurz, mit fleischigen Würzchen bedeckt, der Magen einfach und stark, der Blinddarm fehlt. Das Weibchen legt Eier, welche mit einer harten Schale bedeckt sind; das Männchen erkennt man an dem hohlen Brustschild. Sie besitzen ein sehr zähes Leben, sie bewegen sich wochenlang ohne Kopf, und leben mehrere Monate durch ohne Hirn. Sie können lange ohne Nahrung und ohne zu athmen leben. Im Winter verfallen sie in einen Schlaf. Sie werden sehr alt, wachsen langsam und erreichen zuweilen ein Gewicht von 700—800 Pfund.

Das Gehirn ist so klein, daß es bei einer Seeschildkröte von 80 Pfund kaum eine Drachme wiegt, bei den gewöhnlichen Schildkröten von 3—4 Pfund Gewicht wiegt es nur 8—12 Gran. Rückenmark und Nerven sind dagegen sehr groß, daher wahrscheinlich die große Zähigkeit ihres Lebens. Die Nahrung besteht in Schnecken, Regenwürmern, bei den Wasserschildkröten in Fischen und Schalthieren. Man mättet sie mit Brod und Kleien. Das Weibchen legt oft mehrere 100 Eier, meist in Gruben, welche es im heißen Sand am Ufer scharrt. Die Jungen kommen nach 8—9 Wochen aus, mit harter aber durchsichtiger Schale. Fleisch und Eier schmecken vortrefflich. Die Schildkröten sind in 21 Genera getheilt, die etwa 50 Arten enthalten, davon kommt jedoch bei uns nur die nachstehende vor.

Sumpfschildkröte. Testudo L. Zölv.

1. Die gemeine Sumpf-Schildkröte. *Testudo europaea* *Schneid.*
Wodozölv.

Scheibe eiförmig, wenig erhaben, glatt, schwärzlich, allenthalben mit gelblichen Punkten, welche Linien bilden, bezeichnet. Sie wird etwa 10 Zoll lang; man ist sie und nährt sie zu dem Ende mit Brod und zartem Grase in eigenen Behältern; sie frisst jedoch auch Insekten, Schnecken, Regenwürmer und kleine Fische. Die Eier sollen sich erst nach einem Jahre entwickeln. An Teichen, vorzüglich am Bug, und in Sümpfen in Galizien und in der Bukowina nicht selten, sie werden öfters auf den Markt nach Lemberg gebracht. *Emys europaea* *Brogn.* *T. lutaria* *auctt.*

Zweite Ordnung.

Eidechsenartige Amphibien oder Saurier. Saurii.
Jaszczurki.

Das Herz wie bei den Schildkröten, es hat zwei Vorkammern und eine Hauptkammer, welche zuweisen durch eine unvollkommene Seitenwand getrennt ist. Die Rippen, zum Theil am Brustbein befestigt, sind beweglich und können sich zum Athmen erheben und senken. Die Lungen erstrecken sich mehr oder weniger weit nach hinten und gehen oft tief in die Bauchhöhle; die Querbauchmuskeln gehen bis an die Rippen, ja bis gegen den Hals hin und umhüllen die Rippen. Diejenigen, bei denen die Lungen sehr groß sind, besitzen die besondere Eigenschaft, die Farbe ihrer Haut zu verändern, je nachdem sie durch Bedürfniß oder Leidenschaft gereizt werden.

Die Eier sind mit einer kalkartigen Schale bedeckt, die Jungen kriechen aus den Eiern in derselben Form, welche sie nachher behalten. Der Leib ist spindelförmig, kann sich nicht rollen, mit Schuppen bekleidet, welche oft sehr lebhaft Farbe zeigen, die sie nach dem Tode verlieren. Diese Schuppen stehen mehr oder weniger dicht, sind entweder glatt, oder in der Mitte mit einem Kiel versehen, bald vier bald sechseckig; bei den größeren Arten bilden sie härtere Schilder und liegen auf dem Rücken meist ziegelförmig übereinander, am Bauche aber reihenförmig.

Der Schwanz ist mehrentheils lang, an seiner Wurzel sehr

dick, die bei uns lebenden haben vier Füße, einige wenige exotische nur zwei. Die Augenhöhle ist ganz mit Knochen umgeben, der Mund immer mit mehr oder minder zahlreichen, spitzigen Zähnen versehen, welche jedoch nur zum Festhalten und Beißen, nicht aber zum Rauhen dienen. Sie begatten sich wie die Schildkröten wirklich.

Die einheimischen leben im Trockenen oder unter Steinen und Moos in Wäldern, einige ausländische auch im Wasser oder auf Bäumen. Sie können mehrere Monate fasten, werfen meist ihre Oberhaut mehrmals ab, und alle, welche in kälteren Gegenden wohnen, bringen den Winter in einer Erstarrung zu.

Eidechse. *Lacerta L.* *Jaszczurka.*

2. Die gemeine Eidechse. *Lacerta agilis L.* *J. pospolita.*

Die Füße fünffingerig, scharfklaugig; der Schwanz mit linienförmigen Schuppen geringelt, die Hinterschänkel unten mit einem warzigen Kiele. Das Männchen auf dem Rücken braun, Seiten, Unterleib und Schenkel grün, Schwanz einfarbig braun, der Rücken mit weißgelben Augenflecken. Das Weibchen braun, mit schwärzlichen, unregelmäßigen Fleckenreihen. Ueberall gemein, besonders an sonnigen und trockenen Waldstellen; vorzüglich in hügeligen Gegenden, bis auf bedeutende Höhen im Gebirge. Kommt in sehr vielen Abänderungen vor, die sich nach der Beschaffenheit und Lage der Gegend, nach Geschlecht, Alter und Jahreszeit richten. Sie pflanzt sich schon im April fort und legt 5—8 stumpfe, eirunde Eier, welche mit einer lederartigen Haut überzogen sind. Sie sind ganz unschuldige und durch Vertilgung vieler Insekten sehr nützliche Thiere. (Schönjungfer.)

3. Die gelbbäuchige Eidechse. *Lacerta crocea Wolf.* *J. zółto brzuch.*

Schwanzschuppen abgestumpft, Halsband angewachsen, aus 8 Schildern bestehend, wovon die mittleren 4eckig sind. Rücken und die oberen Seiten des Schwanzes nußbraun, mit deutlichen gelben Punktreihen; Unterseite des Schwanzes und Rumpfes safrangelb, mit vielen schwarzen Punkten. Nicht so häufig im flachen Lande als im Gebirge, wo sie auf bedeutenden Höhen noch zu treffen ist; in feuchten, tiefgelegenen Laubwäldern kommt sie mit rothgelbem Bauche vor. Sie bringt lebende Junge zur Welt. *L. pyrrhogaster Merrem.*

4. Die grüne Eidechse. *Lacerta viridis* L. *J. zielona*.

Schwanz fast noch einmal so lang als der Körper, alle Schuppen eiförmig, schwach gefielt. Sie wird bis an 11 Zoll lang. Schilder am Oberkiefer 15, am Unterkiefer 22; Halsband aus 9 Schuppen. Oben schön glänzend grün, besonders die Weibchen; Unterleib gelbgrün. Nicht selten in Galizien und in der Bukowina, in lichten, trockenen Gegenden. *L. smaragdina* *Meisner*.

Dritte Ordnung.

Schlangenartige Amphibien oder Ophidier. Ophidii. Weze.

Die Thiere dieser Ordnung haben keine Füße und heißen daher Kriecher, Schlangen. Der sehr verlängerte, walzenförmige Körper bewegt sich wellen- oder wurmförmig. Sie haben keinen Hals; die Kinnladen lassen sich weit ausdehnen und haben keine geschlossenen Gelenke; der äußere Gehörgang fehlt. Der Körper der Schlangen ist mit Schuppen bedeckt, welche am Bauche Schilder heißen und bei einigen Ringe bilden, welche um den ganzen Körper gehen; sie sind auf einer dünnen Haut befestigt, lassen sich übereinander schieben und haben scharfe Ränder, womit das Thier beim Schieben gleichsam einschneidet und leicht in die Höhe klettern kann. Durch die starken Muskeln unter der Haut wird der ganze Körper sehr elastisch und zum schnellen Kriechen geschikt.

Die Schlangen haben nur ein einfaches Herz mit einer Vorammer. Die Wirbelsäule besteht aus sehr vielen Wirbeln, welche durch Kugelgelenke an einander befestigt sind. Die Rippen fangen schon am Halse an und gehen bis zum After fort, sie sind ohne Brustbein und bilden nur halbe Ringe. Die großen Lungen sind ganz hohl und haben nur am Anfange einige Zellen, sie bilden nur einen Sack, der fast bis an den After geht. Da die Lunge sehr viel Luft aufnehmen kann und das Blut wenig Sauerstoff bedarf, indem nur ein Theil des Blutes durch sie geht, so halten sie lange ohne zu athmen aus. Die Nieren sondern den Harn in eine Kloake ab. Der Magen ist bei den meisten cylindrisch und nicht weiter als die Gedärme. Die Kinnladen haben nur knorpelige Gelenke, sie können sich daher sehr weit öffnen und dadurch,

so wie durch den ausdehnbaren Schlund, sind sie in den Stand gesetzt, Thiere, welche dicker sind als sie selbst, verschlingen zu können.

Die Zähne sind sehr spizig, nur zum Beißen und Festhalten eingerichtet; sie stehen in den Kinnladen oder auch am Gaumen. Die nicht giftigen Schlangen haben im Oberkiefer eine doppelte Reihe Zähne, nämlich eine am Gaumen und eine andere an der Kinnlade, im Unterkiefer eine Reihe an der Kinnlade. Die Gift-Schlangen haben in der Oberkinnlade nur eine Gaumenreihe; dagegen haben sie vorn am Oberkiefer zu beiden Seiten zwei oder mehrere lange, sehr spizige und hohle Hautzähne, welche beweglich in einem rundlichen Knochen eingelenkt sind; sie sind gekrümmt und sitzen hintereinander in einer Scheide; man findet sie zu zwei, vier, sechs und acht, wovon die hinteren immer kleiner sind, wahrscheinlich ersetzen sie die ersteren, wenn sie die Schlange verliert. Alle diese Zähne sind von einer aus Fibern und Zellengewebe bestehenden Scide umgeben, welche sich vor- und zurückschieben läßt und da, wo die Zähne herausgehen, eine Oeffnung hat. In der Scheide befindet sich ein fast unsichtbares Loch, welches, wenn die Scheide die Hautzähne bedeckt, genau auf die eiförmige Oeffnung am Grunde des Zahnes paßt und die Mündung eines häutigen Ganges ist, der in einen weiten häutigen Sack endet, welcher hinter dem Auge, unter den Muskeln der Oberkinnlade liegt und inwendig Scheidewände hat, deren Zellen mit dem durchsichtigen Gifte angefüllt sind. Beim Beißen preßt ein Muskel den Sack und treibt das Gift in die Oeffnung des Zahnes, aus welchem er in die Wunde fließt.

Im Allgemeinen unterscheiden sich die Giftschlangen von den nicht giftigen durch einen breiteren, fast dreieckigen Kopf, daher dünneren Hals, meist etwas aufgeworfene Nase; der Kopf ist mit kleinen Schuppen bedeckt. Die nicht giftigen haben dagegen, die Schlingen ausgenommen, auf dem Kopf keine Schuppen, sondern größere Platten. Die Zunge ist lang, ausdehnbar, sehr gegabelt und steckt in einer Scheide, kann aber mit Schnelligkeit ausgestreckt werden. Die Stimme ist ein bloßes Zischen.

Im Winter erstarren unsere Schlangen, wie die aller kälteren Länder. Sie legen häutige Eier, welche sie an trockene Orte in Sand vergraben und von der Sonne ausbrüten lassen. Viele Schlangen gebären aber lebendige Junge. Sie häuten sich oft

mehrere Male im Jahre, die neue Haut ist meist lebhafter gefärbt. Sie werden alt und haben ein hartes und zähes Leben; sie können auch sehr lange hungern, nehmen aber dagegen auch wieder auf einmal sehr viel zu sich.

I. Blindschleiche. *Anguis L.*

Das Ohr ist unter der Haut verborgen, die Kinnladenzähne zusammengedrückt und gebogen, im Gaumen keine Zähne.

5. Die gemeine Blindschleiche. *Anguis fragilis L.* Padalec.

Schuppen sehr glatt und glänzend, rothgelb ins Silberfarbige spielend oder röthlichgraubraun, unten schwärzlich; über den Rücken laufen drei schwarze Linien, welche sich im Alter in Punktreihen verwandeln und endlich ganz verschwinden. Beim ganz jungen Thiere läuft ein schwarzer Streif über die Mitte des Rückens. Sie ist gemein in trockenen, waldigen Gegenden und auf solchen Wiesen, kriecht sehr langsam und beißt nicht. Die Mutter bringt lebende Junge zur Welt. Sie wird 1—1½ Fuß lang und verkriecht sich im Winter in Erdlöchern, wo sie erstarret. Der Schwanz bricht sehr leicht ab, wächst zwar nach, aber nicht ganz vollkommen, daher heißt sie auch Bruchschlange. *Anguis lineata*, das Junge.

II. Natter. *Coluber L.* Waz.

Schilder unter dem Schwanze alle getheilt; Rüsselschild einfach, fest, konver. Kopf geschildet; keine Giftzähne; Rückenschuppen gleich groß. Sie leben an trockenen und nassen Orten, nähren sich nach ihrer Größe von Insekten, Mäusen, Eidechsen, Fröschen und anderen kleinen Thieren.

6. Die Ringel-Natter. *Coluber natrix L.*

Mit einem gelblichen oder weißlichen, ringsförmigen Fleck zu beiden Seiten des Halses, die Farbe des Körpers verschieden, oft ganz einfärbig, blaugrau auf dem Rücken, oft aber rothgrau, mit schwarzen langen Flecken an den Seiten, zuweilen grün, mit schwarzen Flecken; der Bauch weiß mit viereckigen schwarzen Flecken. Sie erreicht eine Länge von 4 Fuß und darüber, nährt sich von Mäusen, jungen Vögeln, Eidechsen, Fröschen und Insekten. Sie ist ganz unschädlich, beißt nicht, kann leicht gezähmt werden, wirft

alle Jahre die Haut ab und schwimmt sehr geschickt. Sie überwintert in Löchern, legt ihre Eier, welche durch eine gallertartige Masse zusammenhängen, in Mist. Sie wird an mehreren Orten gegessen. Die Schuppen sind rautenförmig und gefielt; der Schwanz spitzig. Bauchschilder 167—172; Schwanzschilder 48—68. Am Wasser, in waldigen, ebenen und Hügelgegenden gemein, in wasserreichen häufig, wird vorzüglich im Frühlinge bemerkbar. Sie ändert sehr auffallend ab, wie so viele andere Amphibien. *Natrix vulgaris Mer.* *N. torquatus Lacép.*

7. Die glatte Natter. *Coluber laevis Mer.*

Schuppen glatt, lanzig, sechseckig, Schwanz dünn; vier Paar Kehlschuppen. Kopf glatt, fast herzförmig, dem der Vipern ähnlich, mit 10 ungleich großen Schildern. Am Hinterkopf zwei große, braunrothe Flecken; der Körper röthlichbraun oder graubraun, mit unregelmäßig paarweise fortlaufenden Flecken, die Grundfarbe erleidet manche Abänderungen. Sie wird bis 2 Fuß lang und bringt lebende Junge zur Welt, welche bei der Geburt 4—5 Zoll lang sind. Sie lebt von Eidechsen und Regenwürmern; beißt zwar, aber ihr Biß ist unschädlich. Seltener als die vorhergehende. *C. austriacus Gmel.*

8. Die ungarische oder falbe Natter. *Coluber pannonicus Naum.*

Gelb oder hellröthlichbraun, ohne Flecken, Kopf klein, länglich rund. Sie wird 5—6 Fuß lang, sie beißt, wenn man sie fangen will, aber ihr Biß schmerzt kaum. Sie läßt sich schwer zähmen und lebt von Eidechsen und Fröschen. In steinigen Gegenden der Karpathen, wo ich sie öfters bemerkt habe. *C. flavescens auctt.* *C. Scopoli Mer.*

9. Die Aeskulaps-Natter. *Coluber Aesculapii Daud.*

Kopf breit, mit großen Schildern, eiförmig; Schwanz viertelig; Schuppen sechsig, auf dem Rücken schwach gefielt, an den Seiten glatt, oben graubraun oder grau grünlich, unten und an den Seiten strohfarbig, ungefleckt. Sie läßt sich leicht zähmen und wird oft über 5 Fuß lang. Man glaubt, daß dieß die Schlange sey, welche die Alten „die Schlange von Epidaurus“ nannten. Ich fand sie in den Gebirgen der Bukowina.

10. Die grün- und gelbe Natter. *Coluber atro-virens* *Schinz*.

Farbe dunkelgrün, mit vielen kleinen, gelben Querstreifen oder Flecken besetzt, welche über den Rücken unregelmäßige Querlinien bilden, gegen den Schwanz zu sich aber in 8 regelmäßige, gelbe Längslinien verwandeln, so daß dieser Theil ganz anders als der vordere erscheint. Bauch einfarbig, weißgelb. In der Jugend ist sie aber braun, mit sehr feinen, regelmäßigen, gelbweißen Querlinien; unterhalb gelblich, mit braunen, unterbrochenen Querbinden. Sie wird 3—5 Fuß lang und läßt sich leicht zähmen. Diese schöne Natter bemerkte ich nur in der Bukowina. *C. viridi-flavus* *Daud.*

Aus dieser Gattung besitzen wir gewiß noch mehrere Arten, namentlich in den Karpathen, allein bei aller Aufmerksamkeit, die ich diesen Thieren schenkte, war es mir bei der großen Schwierigkeit, wodurch sich die vielen Varietäten von wahren Arten unterscheiden lassen, nicht möglich, mehr sichere Species als einheimisch aufzustellen, namentlich aber dürften der Bukowina *Coluber Elaphis*, *C. viperinus* und *tesselatus* nicht fehlen.

III. Viper. *Vipera* *L.* *Zmiia*.

Rumpf und der runde Schwanz oben schuppig, unten geschil- det; Kopf aber schuppig, ohne Grube vor den Augen; keine Spornen am After; Giftzähne; Schwanz sehr kurz.

11. Die gemeine Viper. *Vipera berus* *auctt.* *Zmiia zykzak*.

Auf dem Kopfe zwei dunkelbraune Linien, welche nach hinten zusammenlaufen und ein lateinisches V bilden, hinter jedem Auge eine braune nach dem Halse hinziehende Linie. Ueber jedem Auge eine große längliche Schuppe und zwischen beiden in der Mitte eine größere. Ueber den Rücken bis zum Schwanz läuft eine un- unterbrochene braune oder schwarze Zickzackbinde und neben der- selben zu beiden Seiten eine braune oder schwarze Fleckenreihe. Sie erreicht eine Länge von 2 Fuß. Die Grundfarbe ist röthlich- braun. Ihr Biß schmerzt heftig und kann gefährlich werden, bringt aber nie den Tod, wenn der Gebissene Milch oder Del ge- nießt und diese auch als Bäder äußerlich auf die Wunde anwendet. Sie ist nicht selten, selbst um Ecmberg kommt sie vor, in den Ge- birgsgegenden gemein, sie steigt über die Krummholzregion hinauf.

Sie erscheint in vielfachen auffallend unter sich verschiedenen Abänderungen; die mit sehr großer, schwarzer Zeichnung, zuweilen ganz schwarze Abart, heißt Coluber prester oder Vipera prester *Ž. czarna*, jene mit mehr röthlichbrauner Färbung, höchst selten mit hellbläulichgrauem Grunde und nach frischer Häutung mit fast grasgrüner Zeichnung, ist *C. cherssea* oder *Vipera cherssea* und gerade diese Abart kommt um Lemberg in den waldigen Schluchten gegen Winiki vor. Kreuz-, Kupfer- oder Giftnatter.

Vierte Ordnung.

Froschartige Amphibien oder Batrachier. Batrachii. Zaby.

Das Herz hat nur eine Kammer und eine Vorkammer. Wenn sie vollkommen ausgebildet sind, haben sie eine doppelte Lunge; in der ersten Zeit ihres Daseyns haben sie noch nebenbei Kiemen wie die Fische, welche zu beiden Seiten des Halses an knorpelige Bogen, welche am Zungenbein festsitzen, ausgebreitet sind. Die meisten aber verlieren diese Kiemen nach einer gewissen Zeit und bestehen so eine wirkliche Verwandlung, wodurch sie also von den vorhergehenden Thierklassen verschieden sind. Nur bei Proteus und den Sirenen bleiben die Kiemen durch das ganze Leben. So lange die Kiemen vorhanden sind, vertheilt sich die Hauptpulsader, sobald sie aus dem Herzen kommt, in so viele Äste auf beiden Seiten als Kiemenbogen vorhanden sind. Das Blut kehrt aus den Kiemen durch Venen zurück, welche sich auf dem Rücken in einen einzigen Arterienstamm begeben, wie bei den Fischen; aus diesem vereinigten Venenstamm nämlich vertheilen sich arterienartig die Gefäße, welche dem ganzen Körper Nahrung zuführen, selbst diejenigen, welche das Blut in die Lungen bringen, wo es Veränderung erleidet. Bei jenen Arten aber, welche ihre Kiemen verlieren, verlieren sich die Kiemengefäße nach und nach, zwei ausgenommen, welche sich in den Rückenstamm begeben und von denen jedes einen kleinen Lungenast abgibt. So verwandelt sich die fischartige Circulation in die den Amphibien eigene.

Die Thiere dieser Ordnung haben weder Schuppen noch Schilde zu ihrer Bedeckung, auch keine Nägel an den Zehen, sondern die Haut ist ganz nackt.

Die Hülle ihrer Eier ist einfach oder vielmehr nur schleimig und diese Hülle schwillt im Wasser, wohin alle Eier gelegt werden, sehr an. Eine eigentliche Begattung findet bei allen nicht statt, das Männchen zwingt das Weibchen zum Eierlegen, die abgehenden Eier aber befruchtet das Männchen, indem es die Samenfeuchtigkeit darauf spritzt. Die aus den Eiern kommenden Jungen unterscheiden sich vom vollkommenen Thiere nicht nur durch die Gegenwart der Kiemen, sondern auch die Füße entwickeln sich nur nach und nach, und mehrere Arten haben bei ihrer Entstehung einen Schnabel und Schwanz, welchen sie später verlieren, selbst der Bau der Eingeweide verändert sich. Keine Art derselben ist giftig, keine hat wahre Zähne.

A. Eigentliche froschartige.

Die Frösche haben vier Füße, im vollkommenen Zustande keinen Schwanz; der Kopf ist platt, das Maul abgerundet und weit gespalten, die Zunge weich und sitzt am Rande der Unterkinnlade so fest, daß sie sich nicht leicht nach Außen rollen kann. Die Vorderfüße haben nur 4 Zehen, die Hinterfüße 5 und zuweilen sogar ein Rudiment zu einer sechsten. Ihr Skelett hat keine Rippen; statt des Trommelfells ist ein knorpeliges Schildchen über die Öffnung gespannt und bezeichnet das Ohr von außen. Das Auge hat doppelte fleischige Augenlider und unter dem untern liegt ein drittes durchsichtiges verborgen, welches unter dem Wasser vor das Auge gezogen wird.

Das Athmen geschieht bloß durch die Bewegung der Halsmuskeln, welche durch ihr Erschlaffen den Hals erweitern und der durch die Nasenlöcher eindringenden Luft den Eintritt gestatten, gleich darauf wird die Nasenöffnung von innen durch das Anlegen der Zunge verschlossen und die Zusammenziehung der Halsmuskeln preßt die Luft in die Lungen. Das Athmen wird durch die Muskeln des Unterleibs bewirkt. Wenn man daher den Unterleib am lebenden Thiere öffnet, so bleiben die Lungen ausgedehnt und können sich nicht entleeren, zwingt man sie aber den Mund offen zu halten, so bleiben sie scheinodt, weil sodann die Luft nicht in die Lungen treten kann.

Bei der Befruchtung, welche viele Tage dauert, entsteht beim Männchen eine Anschwellung des Daums, wodurch es in den

Stand gesetzt wird, sein Weibchen desto fester zu umfassen. Die reifen Eier fallen dem Weibchen aus den Eierstöcken in die Bauchhöhle, die Lungen pressen aber dieselben nach allen Seiten hin und einige gegen die Oeffnung der Trompeten oder Mündungen der Gebärmutter, und so gleiten sie, eins nach dem andern, hinein und sammeln sich hinter dem Ausgang der Scheide, bis sie durch die Bauchmuskeln während der Begattung herausgedrückt werden, sobald sie aber herausgeschlüpfen, befeuchtet und befruchtet sie das Männchen.

Diese Eier liegen in einer schleimigen Materie, sie werden bloß durch die Sonnenwärme in 8—16 Tagen ausgebrütet. Das herausgeschlüpfte Junge nennt man Kaulquappe; sie hat einen langen, fleischigen Schwanz, einen kleinen, hornartigen Schnabel, keine sichtbare Glieder und an den Seiten des Halses stehen faltige Anhänge, welche nach einigen Tagen sich unter die Haut zurückziehen und zu Kiemen werden. Diese bestehen aus kleinen, sehr zahlreichen Gefäßbüscheln, welche an 4 knorpelige Bogen, die mit dem Zungenbein in Verbindung stehen, befestiget und mit einer häutigen Hülle bedeckt sind. Das durch den Mund eintretende Wasser dringt in den Zwischenraum der Knorpelbogen und geht bald durch 2, bald durch eine Oeffnung, welche nach den Arten bald mitten, bald auf der linken Seite durch die Haut dringt, aus dem Körper. Nach einiger Zeit wird der Leib viel dicker, die Schwänze werden breiter und durchsichtiger und an den Seiten bilden sich zwei kleine Längsleisten, welche aber auch mit Haut bedeckt sind, diese werden immer höher und endlich kommen die hinteren Extremitäten zum Vorschein, auch die Vorderfüße entwickeln sich auf ähnliche Art, nur später, und durchbrechen die Haut; von diesem Zeitpunkte wird der Schwanz täglich kürzer und kriecht gleichsam in sich selbst hinein, der Schnabel fällt ab und die Kinnladen kommen zum Vorschein, die anfangs noch sehr klein sind. Die Gefäße der Kiemen schließen sich allmählig und die Lungen athmen allein. Das Auge, welches nur durch eine durchsichtige Haut schimmerte, wird sichtbar und bedeckt sich mit seinen 3 Augenlidern. Die ganze Verwandlung dauert nach den Arten, länger oder kürzer, oft bis zu drei Monaten.

Alle Frösche verwandeln sich im Wasser und die Larve nährt sich von den Wasserpflanzen, das vollkommene Thier aber von

Insekten und Wärmern. Die Eingeweide sind anfangs sehr klein, der Darmkanal dünne und spiralförmig gewunden, nachher wird er weiter und Magen und dicke Därme treten deutlicher hervor. Die Glieder der Larve, welche man abschneidet, erzeugen sich wieder, wie bei den Salamandern; schneidet man aber den ganzen Schwanz ab, so sterben die Thiere. Alle in kalten und gemäßigten Ländern lebenden Frösche bringen den Winter erstarrt im Wasser oder in der Erde zu, ohne Nahrung zu sich zu nehmen oder zu athmen. Hindert man sie aber in der warmen Jahreszeit nur einige Minuten am Athemholen, so sterben sie.

I. Frosch. *Rana L.* Żaba.

Der Körper verlängert und schlank, die Hinterfüße sehr lang und stark, immer mit einer vollständigen Schwimnhaut versehen, die Haut glatt, die obere Kinnlade mit einer Reihe sehr kleiner, feiner Zähne rundum besetzt, am Gaumen steht noch eine unterbrochene Querreihe. Die Männchen haben an jeder Seite am Ohr eine dünne Haut, welche sich mit Luft aufbläst, wenn sie quacken. Sie springen und schwimmen gleich gut.

12. Der Wasserfrosch. *Rana esculenta L.* Ż. jadalna.

Kopf zugespitzt, der Rücken scharfkantig, mit Wärzchen bedeckt; Kreuz höckerig, die Farbe grün, mit schwarzen Flecken. Augen groß, glänzend, mit einem goldgelben Kranz. Die Eier, der sogenannte Frosch-Laich, finden sich in Teichen und Gräben. Die hinteren Schenkel geben ein sehr zartes, schmackhaftes und gesundes Fleisch. Ueberall häufig, in kleinen und großen stehenden und langsam fließenden Wässern; jedoch nicht hoch im Gebirge und nicht für die Dauer außerhalb des Wassers. Essbarer Frosch.

13. Der braune Gras-Frosch. *Rana temporaria L.* wezesna.

Rothbraun, schwarz gefleckt, vom Auge bis hinter das Ohr geht ein schwarzer Streif, am Männchen der Unterleib weiß, am Weibchen gelb; Rücken glatt, Kreuz höckerig. Der Gras-Frosch erscheint zuerst im Frühjahr und geht nach kurzer Zeit aus dem Wasser auf's Land. Im Winter liegt er im Wasser-Schlamm erstarret. Er ist durch seine Nahrung, die aus Schnecken und Insekten besteht, den Gärten nützlich. Man findet sie oft in Gesellschaft

der Kröten, nach großer Trockenheit im Sommer kommen sie beim Regen haufenweis hervor. Zur Begattungszeit im ersten Frühjahr lassen sie eine murrende Stimme hören. Das Fleisch ist essbar. Noch viel häufiger als die vorhergehende Art, da er in Gärten und Wäldern, auf Wiesen und Feldern zu treffen ist. In den Karpathen trifft man ihn noch in der Region des Krummholzes (*Pinus pumilio* oder *P. mughus*). Er erscheint in mannigfaltigen Abänderungen. Land-, Thau-, Hecken-Frosch.

II. Laubfrosch. *Hyla Lac.* Żabka.

Die Laubfrösche unterscheiden sich von den gewöhnlichen Fröschen nur dadurch, daß die Spitze jeder Zehe breiter ist und einen rundlichen, klebrigen Ballen bildet, wodurch sie im Stande sind, Bäume zu besteigen und sich an glatte Körper anzuhängen. Den Sommer über leben diese Frösche auf Bäumen und im Gesträuche und haschen sehr geschickt nach Insekten. Zur Begattungszeit gehen sie ins Wasser und legen auch ihre Eier in dasselbe, sie erstarren auch im Winter, im Schlamme verborgen.

14. Der europäische Laubfrosch. *Hyla arborea Laur.* Żabka drzewna.

Oben grün, unten gelblich, an den Seiten eine schwarze und eine gelbe Linie. Die Zehen der Vorderfüße frei, an den Hinterfüßen halb verbunden. Das Männchen bläst, wenn es schreit, die Kehle in eine Kugel auf, die Stimme ist zur Paarungszeit oder auch bei Veränderung des Wetters ziemlich laut. Wenn man einen Laubfrosch in den Händen gehalten hat und damit ungewaschen an die Augen kommt, so schmerzen sie von dem scharfen aber nicht giftigen Schleime. Im Frühling eine Zeit lang im Wasser, auf Wiesen und Grasplätzen in Hainen, späterhin auf Bäumen, Sträuchern, selten auf der Erde, dieß bis in den Herbst, wo er wieder mehr herabsteigt und sehr oft auf Feldern oder in den Gärten am Kopffohle vorkommt. *H. viridis.* *Calamita arborea Schn.* *Rana arborea L.*

III. Kröte. *Bufo.* Ropucha.

Der Körper dick, aufgeblasen, mit Warzen bedeckt, die einen stinkenden Saft ausschwitzen, keine Zähne. Hinter- und Vorder-

schenkel kurz, weswegen sie auch schlecht springen. Es sind häßliche, träge Thiere von nächtlicher Lebensart, sie liegen meist an dumpfigen oder schattigen Orten oder in Löchern in der Erde verborgen und gehen nur Nachts, besonders bei feuchtem Wetter, auf Raub aus. Ihre Augen sind für das Licht sehr empfindlich und glänzen sehr stark im Dunkeln. Sie geben traurige Töne von sich, ohne eine Schallblase hervorzutreiben. Ihr Geruch ist durchdringend, die Säfte ihrer Haut sind scharf, ohne giftig zu seyn, und ihre Vertheidigung geschieht durch Wegspritzung ihres Harnes. Die Eier hängen schnurförmig aneinander.

15. Die froschartige oder braune Kröte. *Bufo fuscus* Laur.
R. ruda.

Die Zehen an den Vorderfüßen frei, an den Hinterfüßen verbunden; Farbe hellbraun, dunkelbraun oder schwärzlich marmorirt, die Warzen so groß wie Linsen, Bauch glatt, an der Ferse eine hornartige Klaue. Wenn sie gereizt wird, verbreitet sie einen sehr starken Knoblauchgeruch um sich. Das Männchen hat eine unangenehme, quackende Stimme, das Weibchen grunzt bloß. Die Pupille ist der Länge nach getheilt. Hält sich gern am und im Wasser auf, und nährt sich von Würmern und Insekten. Sie ist nicht gar häufig zu treffen. Steht den Fröschen ziemlich nahe.
Rana fusca L. Wasserkröte.

16. Die eiertragende Kröte. *Bufo obstetricans* Daud. R. Ikronosz.

Zehen der Hinterfüße kaum halb verbunden, Leib eiförmig, durch eine Reihe von Warzen auf jeder Seite fast kantig. Oberleib bläulich aschgrau, Unterleib schmutzig weiß, an den vorderen Fußsohlen drei runde, auf den beiden hintern eine runde Schwiele. Das Männchen hilft dem Weibchen sich seiner Eier entledigen, welche ziemlich groß sind. Diese Eier hängen sich vermittelst klebriger Fäden in einem Klumpen an die beiden Hinterfüße des Weibchens, fast wie bei den Krebsen. Wenn sie auskommen sollen, sucht die Kröte stillstehende Wässer und macht sich von den Eiern los. Sie spalten sich bald und die Kaulquappe geht daraus hervor und schwimmt gleich. In Podolien und in der Bukowina.

17. Die veränderliche Kröte. *Bufo variabilis* Pall. R. zmienna.

Farbe grauweiß, mit großen grasgrünen Flecken; ändert die Farbe, je nachdem sie schläft oder wacht, an der Sonne oder im

Schatten ist. Zehen der Vorderfüße frei, die der Hinterfüße halb verbunden, die vierte Zehe der Hinterfüße ist die längste; Körper eiförmig, wulstig, oben warzig, kurz, merklich dick, am Rücken und an den Seiten schwellend. Die Wärzchen längs der Mitte des Rückens klein, roth, da am größten, wo die Bauchseiten am meisten erhaben sind. Sie ist munter und lebhaft und hüpfst wie ein Frosch. Nicht selten, ja in manchen Sommern häufig, besonders am Bug und Dniester; im Frühlinge im Wasser, später im freien Lande lebend. *B. viridis Laur.* *Rana variabilis L.*

18. Die gemeine Kröte. *Bufo cinereus Merr.* *R. popielata.*

Zehen der Vorderfüße frei, die der Hinterfüße halb verbunden; Ohrdrüsen groß, niereenförmig, Rücken warzig, rund, Warzen so groß wie Linsen, am Bauche kleinere, enger stehende Wärzchen. Farbe röthlichgrau oder graubraun, zuweilen olivenfarbig oder schwärzlich. Sie lebt in feuchten, dunkeln Orten, in Gärten unter Pflanzen, besonders Salbei und Schierling, in Mauerlöchern und Schutthaufen, frisst Schnecken, Würmer und Insekten. Das Weibchen legt bei 1200 Eier, welche in zwei Schnüren abgehen, und ist größer als das Männchen. Die Schnüre sind oft 20 Fuß lang, das Männchen zieht sie mit seinen Hinterfüßen hervor und befruchtet sie dann. Sie lebt über 15 Jahre und begattet sich erst im vierten. Sie kann 6 Zoll lang werden. Nicht selten durchs ganze Land, gern an finsternen Orten der Gebäude, in Kellern, Viehställen unter den niedrigen Krippen. Während der Begattung im Wasser. *B. vulgaris Laur.*

19. Die stinkende oder Kreuz-Kröte. *Bufo calamita Daud.* *R. krzyzowa.*

Zehen der Vorderfüße frei, die der Hinterfüße gespalten. Rücken mit reiheweis gestellten Warzen; Unterleib förmig, olivengrün, der Rückenstreif gelb, zu beiden Seiten ein rothgelber, die Warzen am Rücken schmutzig roth, die Augen grüngrau. Sie ist so groß wie der braune Grasfrosch, und lebt am Tage in alten Gebäuden, Steinhaufen, Mauerlöchern, Kellern. Im Frühjahr sitzt sie in Sümpfen, Schilfteichen und andern flachen Gewässern und pfeift traurig und langsam mit aufgeschwollener Kehle (unket.). Dieß thut sie auch im Sommer, wo sie sich in Sümpfen badet und ihren Laich ablegt. Sie läuft etwas schneller als die gemeine

Kröte und klettert auf rauhe Wände, um sich in den Spalten zu verbergen, zu diesem Zwecke hat sie zwei knöcherne Höcker am innern Theil der Vorderfüße. Der Saft ihrer Haut riecht wie angezündetes Schießpulver. Durchs ganze Land gemein. Röhrling, Uufe. *Rana calamita*. *R. portentosa*. *R. mephitica*. *R. cruciata* et *bufo* auctt.

20. Die Feuer-Kröte. *Bufo bombinator* L. *R. plomienista*.

Zehen der Vorderfüße frei, die der Hinterfüße verbunden. Körper eiförmig, oben dicht warzig, unten glatt, oben olivengrün graulich, Bauch pomeranzenfarbig, blau gefleckt. Pupille goldfarbig, am Tage dreieckig, Nachts rund. Die kleinste der Kröten, in Teichen, Mistlachen oder Sümpfen. Am Tage stecken sie den Kopf immer aus dem Wasser und hüpfen wie Frösche. Sie geben einen traurigen Laut von sich, wobei sie die Kehle nicht aufblasen. Ueberall in Wiesengraben, an flachen Teichen und stagnirenden Wässern gemein. Kommt jedoch im Sommer nicht selten aufs Land, besonders die Jungen zu Anfang des Herbstes nach einem Regen. *Rana bombina* L. *Bombinator igneus* Mer. *Bufo igneus* auctt.

B. Salamanderartige Amphibien. Salamandrae. Salamandry.

Früher hat man die Salamandrinen zu den Eidechsen gezogen, allein, da sie wie die Frösche eine Verwandlung bestehen und mit denselben eine ähnliche Lebensart haben, so werden sie jetzt zu den Fröschen gerechnet. Der Kopf ist glatt, Ohren ohne Trommelfell unter der Haut verborgen, statt des Trommelfells eine einfache, knorpelige Schuppe über das ovale Fenster. Beide Kinnladen mit zahlreichen, kleinen Zähnen, im Gaumen eine doppelte Reihe derselben; Zunge wie bei den Fröschen, die Augenlider dagegen nicht dreifach; am Skelett nur kleine Rudimente der Rippen, aber kein Brustbein; das Becken hängt durch Ligamente mit dem Rückgrath zusammen; vorn 4, hinten 5 Zehen. Im vollkommenen Zustand athmen sie wie die Frösche und Schildkröten. Die Kaulquappen haben anfangs büschelförmige Kiemen, drei auf jeder Seite, welche später verschwinden. Die Vorderfüße entwickeln sich

früher als die Hinterfüße, die Zehen nur nach und nach. Einige bringen lebendige Jungen zur Welt.

I. Landsalamander. Salamandra. Salamander.

Leib dick und warzig, aus den Warzen sondert sich ein weißer, zäher Schleim ab. Schwanz rund; hinter den Augen zwei Drüsenwülste wie bei den Kröten; sie leben auf dem Lande, aber an feuchten, schattigen Orten, nur wenn sie Junge gebären wollen und während ihres kurzen Larvenzustandes gehen sie ins Wasser, wo sie nicht schwimmen, sondern nur am Boden fort kriechen. Die Eier entwickeln sich schon im Eiergang, die Jungen kommen daher außer den Eihüllen zur Welt.

21. Der gefleckte Bandsalamander. Salamandra maculata Laur. S. ognista.

Haut runzelig, löcherig, kleinwarzig, schwarz mit hell pomeranzgelben Flecken; an den Seiten eine Reihe warziger Höcker, aus welchen bei Gefahr oder Berührung ein übertriebender, scharfer Schleim ausgeschwitzt wird, der kleineren Thieren gefährlich ist. Dieser Saft wird auch in Menge ausgeschwitzt, wenn man das Thier auf glühende Kohlen legt, wodurch dieselben gelöscht werden; so entstand die Fabel von der Unverbrennlichkeit des Salamanders. Sie häuten sich zur Laichzeit im Wasser, können sehr lange hungern und gebären 40—50 Junge, welche erst im Alter den Schwanz plattgedrückt haben. Gegen Angriffe richten sie Schwanz und Kopf in die Höhe. Gemein durch die ganzen Karpathen, an dunkeln, feuchten Plätzen unter Steinen, faulendem Holz, Baumwurzeln und in Höhlungen, wo sie von Insekten, Schnecken und Regenwürmern leben; sie verschlucken selbst Erde. Bringt man sie längere Zeit ins Sonnenlicht, so sterben sie. S. terrestris Wurfb. Lacerta Salamandra L. Erdmolsch.

22. Der schwarze Bandsalamander. Salamandra atra Laur. S. czarna.

Kleiner als der vorige, ganz schwarz, Schwanz vierkantig. Ein sehr träges und langsames Geschöpf, wie der gefleckte Salamander. Auf den Alpen der Bukowina, an dunkeln, feuchten Stellen, unter Steinen, Holz und Moos. Lacerta atra auctt.

II. Wassermolch. Triton *Laur.* Tryton.

Schwanz an der Spitze zusammengedrückt, Ohrendrüsen unbemerkbar, Aufenthalt im Wasser. Wenn man ihnen Schwanz und Füße abschneidet, so wachsen diese Theile mit allen Muskeln und Knochen wieder nach und dieß kann man mehrmals wiederholen; selbst die Kiembacken mit allen dazu gehörigen Theilen wachsen wieder, ein Beweis der starken Reproduktionskraft dieser Thiere. Eine andere merkwürdige Eigenschaft derselben ist, daß sie, vom Eise eingeschlossen, nicht sterben. Die Kaulquappen kommen nach 14 Tagen aus den Eiern, und behalten die Kiemen nach den Arten bald länger, bald kürzer. Sie ändern oft die Farbe und die Männchen erhalten im Frühjahr Kämme und andere Verzierungen. Wenn der Winter eintritt, ehe die Jungen sich ganz verwandelt haben, so bleiben sie im Quappenzustande und behalten denselben, obschon sie fortwachsen, bis zum Frühjahr. In der Vorwelt lebte ein Wassermolch von riesenhafter Größe, dessen Ueberreste man anfangs für menschliche hielt.

23. Der feuerbäuchige Wassermolch. Triton igneus. T. ognisty.

Schwanz zweidrittelig, lanzenförmig, stark zusammengedrückt, zweischneidig. Nicht gar häufig, vorzüglich in der Ebene, öfters in stehenden Wässern der Karpathen, oft noch auf Höhen von 4000 Fuß und darüber. Tr. Wurfbainii. Bierlein.

24. Der große Wassermolch. Triton palustris Merr. T. wickli.

Schwanz fast lang, zusammengedrückt, Kopf, Rücken, Seiten und Kehle warzig. Oben braun, mit runden, schwärzlichen Flecken, unten gelblich, ebenso gefleckt, die Seiten weiß getüpfelt. Das Männchen hat einen spitzig gezähnelten Kamm. Ueberall in stehenden Wässern. *Lacerta palustris* und *lacustris*. *Salamandra pruinata* Schneid.

25. Der punktirte Wassermolch. Triton punctatus auct. T. pstry.

Schwanz anderthalbig, stark zusammengedrückt, sehr spitz, Rumpf fast glatt zusammengedrückt. Oben hellbraun, unten blaß und roth, allenthalben mit schwarzen, runden Flecken; am Kopfe dagegen schwarze Streifen, der Kamm des Männchens gekerbt, die Zehen etwas breit. In allen Teichen und vielen Gräben und

Pfützen, kommt im Herbst oft aus Land. *Salamandra punctata* Daud. *S. taeniata* Schneid. *Lacerta taeniata* Sturm. Vierbeinchen.

Die Zahl der einheimischen Amphibien ist nicht bedeutend, was wir der geographischen Lage unseres Landes zuschreiben müssen, welche der Entwicklung dieser Thiere und ihren mannigfaltigen Formen weniger günstig ist, als die heißen Erdstriche. Indessen wird ein ferneres recht aufmerksames Bemühen unserer Naturkundigen für die numerischen Verhältnisse um so weniger unbelohnt bleiben, da ja diese Thiere auch in anderer Hinsicht dem Forscher noch ein eben so weites als wichtiges Feld für die anziehendsten Untersuchungen darbieten. In der langen Kette der Karpathen dürften gewiß noch viele, hier nicht angeführte Arten zu finden seyn. — Die Untersuchungen über die Art und die mitwirkenden Ursachen des Abänderns der Färbung und Zeichnung unserer Amphibien nach Alter und Jahreszeit und nach allen wachsenden äußeren Verhältnissen, dann die ungemein verschiedene Fortpflanzungsweise, könnte jahrlang Stoff zu einer angenehmen Beschäftigung geben, deren Ergebnisse gewiß eben so wichtig und einflußreich für die systematische Feststellung der Formen, wie für Physiologie und für die Lebensgeschichte dieser Thiere ausfallen müßte. So namentlich bei den Schlangen.

Vierte Klasse.

D. Fische. Pisces. Ryby.

Fische sind eierlegende Wirbelthiere mit doppeltem Kreislauf, deren Athmen aber einzig durch das Wasser geschieht. Zu diesem Zwecke haben sie auf beiden Seiten des Halses Organe, welche man Kiemen nennt; sie bestehen aus Blättern, welche an Bögen hängen, die am Zungenbein befestigt sind. Das Wasser, welches der Fisch durch den Mund schöpft, geht zwischen diesen Blättern durch, unter den Kiemendeckeln wieder heraus, und wirkt, indem es sich zersetzt, durch die Luft, welche sich aus ihm entwickelt, ebenso auf das Blut, wie dieß in den Lungen der warmblütigen Thiere geschieht, so daß alles Blut des Herzens durch die Kiemen geht; diese vertreten demnach den Dienst der Lungen und der rechten Herzkammer. So lange die Kiemen feucht sind, wird auch außer dem Wasser das Athemholen nicht unterbrochen; sobald sie aber trocken werden, sind sie zu ihren Berrichtungen unfähig. Die Fähigkeit Feuchtigkeit zu behalten, ist aber ungleich, daher sterben viele Fische bald, wenn sie aus dem Wasser kommen, andere, wie der Aal, die Karpfen, Schleichen &c. halten lange aus. Das mit Sauerstoff verbundene Blut geht in einen Arterienstamm, welcher am Rücken liegt, über, und dieser leistet nur die Dienste der linken Herzkammer, indem aus ihm Arterienstämme nach dem ganzen Körper gehen, von woher das Blut dann wieder durch die Venen in den am Herzen liegenden Venensack zurückkehrt.

Der ganze Körper ist zum Schwimmen eingerichtet. In einem Elemente lebend, dessen spezifisches Gewicht dem seines Körpers fast gleich ist, hätte der Fisch keine breiten Flügel nöthig, um sich schwebend zu erhalten. Eine große Anzahl besitzt eine Luftblase,

welche am Rückgrath liegt und sich nach Belieben des Fisches füllen oder entleeren kann, wodurch also das ganze Gewicht des Fisches größer oder kleiner wird und wodurch der Fisch in den Stand gesetzt wird, im Wasser zu steigen oder zu sinken. Diese Luftblase steht bei einigen Fischen, z. B. bei den Seringen, mit der Trommelhöhle des Ohres in Verbindung, eine Verbindung, deren Nutzen oder Bedeutung man bis jetzt nicht kennt. Auch die Größe und Gestalt, so wie die Dicke und Stärke der Haut dieser Blase, ist verschieden, viele haben sogar eine doppelte, während sie einigen ganz fehlt. Das Vorwärtsschwimmen wird vorzüglich durch den Schwanz bestimmt; vielleicht tragen die Kiemen, indem sie durch ihre Bewegungen das Wasser nach hinten treiben, auch etwas dazu bei. Zum Schwimmen dienen die Flossen, die sich leicht ausbreiten können; die der vorderen Extremitäten heißen Brustflossen, diejenigen, die statt der Füße gebraucht werden, Bauchflossen. Die Strahlen, welche das Gerippe der Flossen bilden, sind von zweierlei Art; die einen bestehen aus einem einzigen Knochenstück und sind meist hart, spizig, zuweilen biegsam, sie heißen Stachelstrahlen; die andern sind gegliedert und bestehen aus vielen einzelnen Gliedern, sie zertheilen sich dann an der Spitze meist in Aeste, sie heißen weiche oder gegliederte Strahlen.

Brustflossen haben sie meist nur zwei; sie dienen dem Fische ebenso zum Erheben, als zum Erhalten des Gleichgewichtes; bei einigen sind sie so lang, daß sie zum Fliegen dienen. In jeder Brustflosse sind 4 Muskeln, zwei aufrichtende und zwei niederdrückende. Bauchflossen sind da, wo sie nicht ganz fehlen, auch zwei; sie sitzen vor der Oeffnung des Afters und dienen statt der Füße. Jede hat drei Muskeln, einen aufrichtenden und zwei niederdrückende. Die Afterflosse ist meist nur einfach und geht vom After ganz oder zum Theil bis zum Schwanz, sie dient wie die Rückenflosse zur Erhaltung des Gleichgewichtes. Die Schwanzflosse ist immer in senkrechter Lage und endigt den Körper.

Der Knochen, welcher das Schulterblatt vertritt, steckt oft im Fleische, zuweilen aber ist er mit der Wirbelsäule in Verbindung, am häufigsten jedoch mit dem Schädel. Ein Becken ist nicht vorhanden; die Knochen, welche zu den Bauchflossen gehören, bilden etwas Aehnliches, selten aber stehen sie mit der Wirbelsäule in Verbindung und oft stehen sie statt hinter dem Bauche vor demselben.

Die Wirbel vereinigen sich durch ausgehöhlte Flächen, welche durch Knorpel ausgefüllt sind; bei den meisten Fischen haben sie lange Anhänge oder Spitzen, welche die vertikale Lage des Fisches unterhalten helfen. Die Rippen sind meist an den Seitenfortsätzen der Wirbel befestigt und heißen Gräten. Der Kopf der Fische ist in seiner Form von den Köpfen der Reptilien verschieden, dennoch läßt er sich fast immer in dieselbe Zahl von Knochen trennen.

Außer den Theilen des Hirnes, welche bei den Fischen, wie bei den Reptilien liegen, haben die Fische an der Wurzel des Nerven noch Knoten. Das Gehirn selbst ist sehr klein, oft von einer fettigen Substanz eingehüllt. Die Nasenlöcher sind einfache Gruben, welche an der Spitze der Schnauze ausgehöhlt und mit einer gefalteten sehr regelmäßigen Schleimhaut bekleidet sind.

Den Augen der Fische mangelt das Strahlenband; das ganze Auge ist sehr platt, die Krystalllinse sehr hart und fast rund. Hinter der schwarzen Haut, innerhalb des Augapfels, liegt ein fleischiger fast ringförmiger Wulst; bei den meisten ist keine Bedeckung, nur einige haben eine Nickhaut. Die Iris ist entweder weiß, braun, roth oder goldfarbig. Das Ohr besteht in einem Sack, welcher den Vorhof bildet und enthält bewegliche Knochen, hart wie Stein; Gehörknöchelchen und Trompeten fehlen. Die Zunge ist knorpelig, oft mit Zähnen oder anderen harten Hüllen umkleidet, unbeweglich.

Den Fischen mangeln alle äußeren Organe, ihren Raub zu ergreifen; dazu dienen ihnen aber die Zähne, welche bei vielen Arten sehr zahlreich und an Zunge, Gaumen und im Rachen vertheilt sind; diese Zähne dienen jedoch nur zum Festhalten der Beute, denn ein Kauen der Nahrung findet bei ihnen nicht statt. Bei vielen sind am Kopfe oder am Mund häutige, bewegliche Anhänge vorhanden, welche höchst wahrscheinlich zum Organ des Gefühls dienen und dasselbe feiner machen.

Der Zwischenkieferknochen bildet bei der größeren Zahl den Rand der Oberkinnlade und hat hinter sich den Kinnbackenknochen liegend, den man auch das Schnauzen- oder Lippenbein nennt. Der Gaumenbogen wird gebildet durch die zwei Fortsätze des Flügelbeines, das Jochbein, das Trommelbein und Schuppenbein, und bildet, wie bei den Vögeln und Schlangen, eine Art von innerer Kinnlade, dient dann aber nach hinten der untern Kinnlade zur

Einlenkung; diese wird im Allgemeinen aus zwei Knochen auf jeder Seite gebildet. Bei den Knorpelfischen unterscheidet man weniger einzelne Knochen. Man findet Zähne am Zwischenkieferknochen, am Pflugschaarbein, am Gaumen, an der Zunge, an den Kieferbogen, selbst an den Knochen, welche hinter diesen Bogen liegen und Schlundknochen heißen. An die Kiemenhaut schließt sich der Kiemendeckel, welcher aus 4 Knochenstücken zusammengesetzt ist und hinten mit dem Gaumenbogen einlenkt und so die Kiemenöffnung schließen und öffnen kann; einigen Knorpelfischen fehlt der Kiemendeckel. Die Schwimmblase ist als eine Art Lunge zu betrachten, von Gefäßen überzogen; sie öffnet sich durch einen dünnen Kanal, etwas tief unten in die Speiseröhre, sie enthält Stickgas, bei einigen jedoch soll sie reines Sauerstoffgas enthalten. Der knurrende Ton, welchen einige Fische hören lassen, wird auch durch diese Blase hervorgebracht.

Nur die Knorpelfische haben eine Bauchspeicheldrüse, bei andern findet man statt derselben Blinddärme von einem eigenen drüsigen Gewebe, in der Gegend des Pfortners, oder am Anfang des Darmkanals. Die Leber hat unter den Därmen und dem Magen ihren Platz, sie ist einfach, zwei- oder dreilappig, an der linken Seite des Magens liegt die Milz; die Nieren liegen fest am Rückgrath und sind sehr lang, die Harnblase ist eiförmig und öffnet sich durch ein besonderes Loch hinter dem After. Das Herz, von einem Herzbeutel umschlossen, liegt fast am Kopfe über dem Brustbein und ist mit seiner Spitze gegen den Kopf gefehrt, es hat nur eine Kammer.

Die männlichen Geschlechtstheile heißen die Milch, es sind zwei gleichgroße Säcke, zuweilen nur einer, welche den Samen enthalten und ihn in die Kloake ergießen. In den weiblichen Fischen sind ähnliche Säcke, welche eine große Menge Eier (Rogen) enthalten. Alle unsere einheimischen Fische begatten sich nicht, sondern wenn die Laichzeit herannahet, so suchen die Weibchen flache, untiefe Stellen auf, welche mit Wasserpflanzen bewachsen sind und geben die Eier von sich, welche an den Wasserpflanzen und Steinen hängen bleiben, da sie mit einer klebrigen Materie überzogen sind. Die Männchen reiben sich neben den Weibchen an den Steinen, der Samen geht ab und so werden die Eier befruchtet. Die Fortpflanzungszeit dauert oft mehrere Wochen. Aber nicht alle Eier werden befruchtet, da der Same oft weggeschwemmt wird. Die

Eier sind meist sehr klein im Verhältniß zur Größe des Fisches; die Größe ersetzt aber die Vielheit, da ein einziges Weibchen ihrer mehrere hundert Tausende bei sich hat; wenn daher alle auskämen, so wäre die Vermehrung ungeheuer groß.

Von den intellektuellen Fähigkeiten der Fische ist noch wenig bekannt, da ihre Lebensweise für uns verborgen ist; indeß ist es gewiß, daß einige sehr listig und verschlagen sind und daß einige wirklich ein Erinnerungsvermögen zu haben scheinen. In neuester Zeit hat man sie sogar abgerichtet, ihre Bewegungen nach dem Klange eines Instruments zu machen. Die Fische sind sehr gefräßige Thiere, können dennoch lange hungern; sie leben von Fischen, Reptilien, Insekten, Würmern und einige von Wasserpflanzen, doch kann man sie auch an andere Nahrung gewöhnen.

Erste Hauptabtheilung.

Knorpelfische. Chondropterygii. Chrzastkowate.

Sie zeichnen sich sowohl durch ihre besonderen Formen, als auch durch den übrigen Körperbau aus; ihr Skelett besteht nur aus Knorpeln, die Knochen fehlen. Sie haben daher keine Nähte am Kopf, welcher aus einem einzigen Stücke besteht. Man unterscheidet dennoch die einzelnen Theile durch vorspringende Leisten, Höhlen, Löcher an eben den entsprechenden Orten, wo sie bei andern Fischen zu finden sind. Bei einigen Arten fehlen sogar Gelenke, welche bei andern wieder zu finden sind. So bildet die Wirbelsäule der Lampreten einen einzigen Körper, an dem man nur Ringe wahrnimmt, und bei den meisten Gattungen sind auch die Artikulationen des Gesichts mit einander verwachsen. Neben dieser Sonderbarkeit aber sind das Nervensystem und die Organe der Verdauung ebenso vollkommen, wie bei andern Fischen und die Zeugungsorgane sind eben so vollkommen, wie bei denjenigen Reptilien, wo sie am besten entwickelt sind. Das unterscheidendste Merkmal aller Knorpelfische aber ist, daß die Kiefer und Zwischenkieferknochen fehlen; ihre Berrichtungen geschehen durch die gleich-

bedeutenden Gaumenknochen oder durch die Pfugschaar. Diese Abtheilung theilt sich in zwei Unterordnungen, diejenigen mit festen Kiemen (Säuger und Quermäuler) und diejenigen mit beweglichen Kiemen (Störe).

I. Pricken oder Neunaugen. *Petromyzon Linn.* *Minogi.*

Sie haben unter allen Wirbelthieren das unvollkommenste Skelett; Bauch und Brustflossen fehlen. Die ganze Wirbelsäule wird aus einem schnigen Stücke gebildet, welches sehr biegsam ist und auswendig knorpelige Ringe hat, die aber nicht stark vorspringen; inwendig ist sie hohl und mit einem schleimigen Stoffe ausgefüllt. Sie haben keine Gräten. Die Zunge hat zwei Reihen kleiner Zähne, welche der Länge nach liegen, sie bewegt sich vor und rückwärts, wie der Kolben einer Saugpumpe. Diese Einrichtung dient diesen Fischen zum Saugen, das zu ihrer Eigenheit gehört. Das Wasser gelangt durch den Mund zu den Kiemen durch einen besonderen häutigen Kanal. Es finden sich nur zwei Rückenflossen, eine vor und eine hinter dem After, welche letztere sich mit der Schwanzflosse verbindet. Durch das Saugen mit dem Munde können sich diese Thiere sehr fest an Klippen und andere Körper anhängen. Sie haben ein zähes Leben und nähren sich von Insekten, Würmern, kleinen Fischen oder auch von Alas. Außer den gewöhnlichen 7 Kiemenlöchern sind vor den Augen noch verschiedene Oeffnungen, welche vielleicht die Organe des Geruchs und Gehörs in ihren Funktionen unterstützen.

1. Das Fluß-Neunauge. *Petromyzon fluviatilis L.* Minóg rzechny.

Kopf grünlich so wie der Rücken, Bauch weißlich; die vordere Rückenflosse deutlich von der hinteren geschieden; oben am Kinnladen-Ringe zwei einzelne dicke Zähne hinter der Zahnreihe. Länge 15—18 Zoll. In der Weichsel und dem Dniester nicht selten, öfters wird es gegen den Winter und im Frühlinge gefangen. Sie laichen im März und April, vermehren sich stark und haben ein zähes Leben. Ihr Fleisch ist vortrefflich.

2. Das mittlere Neunauge. *Petromyzon branchialis Bloch.* M. śrzedny.

Rücken grünlich, Seiten gelblich, Bauch weiß, Zähne fehlen, Rückenflossen sind nicht verschieden. Länge 6—7 Zoll. Sie sollen

sich gern in die Riefen anderer Fische einbohren. In fast allen sandigen Bächen und Flüssen, wo es sich mit bewunderungswürdiger Geschwindigkeit, unter schlangenhähnlichen Windungen, in den Sand einwühlt. Riefenpriecke, Querder.

3. Das kleine Neunauge. *Petromyzon Planeri* Bloch. M. Ssacz.

Schwanz lanzettförmig; die erste Rückenflosse bildet einen Abschnitt, die zweite ist dreieckig. Der Mund an seinem Umkreise mit Wärzchen besetzt, im Innern mit kleinen Zähnen. In kleinen, vorzüglich Gebirgsbächen, oft häufig, saugt sich an Steinen fest.

II. Stör. *Acipenser* Linn. Jesiotr.

Körper mit knöchernen Schildern bedeckt, welche in der Haut stecken und in Längsreihen liegen; auch der Kopf ist stark gepanzert. Der Mund unter der Schnauze, klein und ohne Zähne. Gaumenknochen mit dem Kinnladenknochen verbunden und bildet die obere Kinnlade. Das Labyrinth steckt im Schädelknochen. Die Rückenflosse liegt hinter der Bauchflosse, ihr gegenüber steht die Afterflosse. Im Innern des Darmkanals findet sich die spiralförmige Falte und die Bauchspeicheldrüse bildet eine Masse; dagegen ist eine sehr große Schwimmblase vorhanden, sie steht durch eine weite Oeffnung mit der Speiseröhre in Verbindung. Sie steigen aus dem Meere in die Mündungen der Flüsse, aus dem Rogen macht man Kaviar und aus der Schwimmblase Fischleim.

4. Der gemeine Stör. *Acipenser sturio* L. Jesiotr *pospolity*.

Der knorpelige, oft über einen Fuß lange Rüssel abgestumpft, die Bartfäden nahe an seiner Spitze. Der Körper hat 5 Reihen großer Schilder, durch deren Lage der Fisch ein fünfeckiges Aussehen erhält. Farbe blaugrünlich, mit braunen oder schwärzlichen Punkten; Brustflossen mit einem scharfen Knochen, Schwimmblase oft einen Fuß lang. Er nährt sich von Würmern und kleinen Fischen und erreicht oft eine Länge von 12 Fuß und darüber. Sein Fleisch ist fett und wohlschmeckend. Er steigt zur Laichzeit (Mai und Juni), aus der Ostsee und dem schwarzen Meere in die Weichsel, in den Dniester, Pruth und selbst in die kleineren Nebenflüsse, wo sie schon oft gefangen wurden.

5. Der Sterlet. *Acipenser ruthenus Linn. J. Czczuga, albo Sterlet.*

Rüssel spitzig, viermal so lang als der Durchmesser des Mundes, am unteren Theile vier Bartfäden. Die Reihen der Schilder sind ebenfalls 5, aber die Zahl der Schilder ist größer. Er ist viel kleiner als der Stör. Seine Nahrung bilden Würmer, besonders aber die Eier der Störe und Haufen. Sein Fleisch ist bei weitem kostbarer und schmackhafter als das der Störe, und gilt namentlich bei uns für einen Leckerbissen. Er kommt zur Laichzeit im Frühjahr aus dem schwarzen Meere in den Dniester und Pruth, wo er öfters gefangen wird.

6. Der Haufen. *Acipenser Huso Linn. J. Wyz.*

Rüssel stumpfer als am Sterlet, die Seitenschilder kleiner und zahlreicher, die Haut dazwischen glatt, die kurzen Bartfäden an der Spitze der Schnauze. Kiemendeckel kurz, Rücken und Seiten schwärzlichblau, Bauch weiß, Flossen grau. Rüsselspitze und After rosenfarbig. Er wird viel größer als der Stör, ist sehr gefräßig und verschlingt viele Fische und Wasserthiere. Der Rogen gibt Kaviar und die Schwimmblase den Haufenleim. Aus dem schwarzen Meere kommt er zuweilen zur Laichzeit in den Dniester, wo er schon öfters gefangen wurde.

Zweite Hauptabtheilung.

Grätenfische. *Acanthopterygii.*

Kosciste.

Sie haben in Hinsicht des Skeletts gerade die entgegengesetzten Eigenschaften der Knorpelfische. Das Skelett, obgleich an Härte ungleich, ist immer fibrös und knochenartig. Der Schädel ist durch Nähte in verschiedene Knochen getheilt, das Ohr ist größtentheils in der inneren Schädelhöhle, das ovale Fenster fehlt. Das Athmen geschieht immer auf dieselbe Art durch Kiemen, welche fast immer mit strahligen Kiemendeckeln versehen sind.

Erste Ordnung.

Bauchfloßer. *Malacopterygii abdominales.* Brzuchopletwe.

Diese Ordnung ist die zahlreichste, sie enthält den größten Theil der Süßwasser-Fische.

I. Lachs (*Salmo*). *Salmo L. Losos'.*

Sie haben alle Schuppen und zahlreiche Blinddärme, eine Schwimmblase und Fettfloße. Viele halten sich im Meere auf und steigen in die Flüsse, andere bewohnen beständig die Bäche, Flüsse und Seen und noch andere bleiben immer im Meere. Es sind gefräßige Fische und einige starke Räuber, andere haben nicht einmal Zähne. Alle aber haben ein sehr schmackhaftes, beliebtes Fleisch und wenig Gräten.

a) Eigentliche Lachse. *Lososé właściwe.*

7. Der gemeine Lachs. *Salmo salar Linn. Losos właściwy.*

Die Farbe der Haut grau, mit rothen Flecken, die er aber zuweilen verliert; sein Fleisch ist roth. Er wird bis 6 Fuß lang. Nach seinem verschiedenen Alter und der Jahreszeit heißt er bald Sälmling, bald Salm, bald Lachs, er ist einer der verbreitetsten Fische und findet sich in allen nordischen Meeren. Im Frühjahr steigt er aus dem Meere in die Flüsse, namentlich in die Weichsel und den Dunajec (im letzteren wurde jedoch in meiner Gegenwart einer auch Mitte Augusts gefangen), um zu laichen, gegen den Winter sucht er wieder das Meer. Er macht bedeutende Sprünge und kann hoch über Wasserfälle wegspringen. Um Sandec und Tarnow wird in jedem Frühjahr auf ihn gefischt und das Stück mit 7—10 Silbergulden gezahlt.

8. Der Forellen-Lachs. *Salmo brutta L. Lososiopstrag.*

Silberweiß mit kleinen, runden, schwarzen oder rothen Flecken in helleren Kreisen. Das Fleisch ist fett, röthlich und von vorzüglich gutem Geschmacke. Ihr Gewicht steigt von 10—35 Pfund. Ein Raubfisch, der sich von jungen Fischen und Fischbrut nährt. Kommt während der Laichzeit im November und December, auch

bis zum Frühjahr in der Weichsel, zuweilen auch in den kleineren Flüssen, wie z. B. der Sola, vor.

b) Forellen. Pstragy.

9. Die gemeine Forelle. *Salmo fario* L. L. Pstrag.

Silberfarbig, mit lebhaften, runden und schwarzen Flecken, die Seiten goldgelb; je kälter und heller das Wasser, desto dunkler die Farbe. Auf dem Kiemendeckel ein schwarzer Fleck, kleine auf der Fettsflosse; Brust und Astersflosse schmutzig pomeranzenfarbig; laicht im November in kiesigen Untiefen. In allen Gebirgsbächen durch die ganzen Karpathen mehr oder weniger zahlreich, steigt bis in die hohen Alpen hinauf. Wendet sehr ab, je nach der Tiefe, Temperatur und Beschaffenheit des Wassers.

10. Die Salblings-Forelle. *Salmo alpinus* auct. Skatopstrag.

Viel dunkler und kleiner als die vorige Art, der Kopf an den Seiten zusammengedrückt. Mundöffnung weit, Augenring silberfarbig. Schuppen sehr klein; Brust, Bauch und Astersflossen roth. In den Seen und Teichen der Central-Karpathen; die meisten Naturforscher halten die Alpen-Forelle für eine Abart der vorigen.

Ob die Tatra-Forelle, *Salmo tatricus* des Jarocki, eine selbstständige Spezies ist, kann ich nicht bestimmen. Sie soll die Bewohnerin des Meeranges und anderer Seen der Central-Karpathen seyn. Ich habe wohl Exemplare davon gesehen, konnte sie aber nicht näher untersuchen und vergleichen.

c) Aeschen. Lipienie.

11. Die weiße Aesche. *Salmo albula* Linn. Lipien biały.

Das zarte Fischchen ist fast ganz weiß, nur oben auf dem Rücken bläulich, das Fleisch schmeckt vorzüglich gut. In unseren größeren Teichen. Kleine Maräne. *Salmo maraenula* Bloch.

12. Die gestreifte Aesche. *Salmo thymallus* Linn. L. promienisty.

Obere Kinnlade länger als die untere, die Rückenflosse größer als bei den übrigen Fischen dieser Gattung, Färbung röthlich, schwarz gefleckt, oben dunkelgrünlichgrau, am Bauche heller. Laicht im April und Mai. In den Bächen der Karpathen.

II. Hecht. *Esox L.* Szczipak.

Sehr kleine Zwischenkieferknochen, umgeben von den Kinnladenknochen; diese, dann die Pfingschaar, der Gaumen, die Zunge, der Schlund und die Kiemenbogen mit Zähnen besetzt. An den Seiten der Unterkinnlade steht eine Reihe spitziger Zähne, aber die Kinnladenknochen selbst haben keine Zähne. Schnauze länglich, stumpf, breit, niedergedrückt; nur eine vor der Aterflosse stehende Rückenflosse. Magen groß und gefaltet, Darmkanal eng, ohne Blinddärme, mit zwei Windungen; Schwimmblase groß.

13. Der gemeine Hecht. *Esox lucius L.*

Farbe nach Alter und Aufenthalt verschieden, meist olivengrün, schwärzlich gefleckt oder marmorirt, Bauch weißgrau gefleckt. Schuppen hart, festsetzend, Zahl der Zähne etwa 700. Ein sehr gefräßiger Raubfisch, der sehr alt wird und oft ein Gewicht von 30 Pfunden und darüber erreicht. Er ist listig und schnell und in gepflegten Fischereien ein böser Gast. Er laicht an seichten Orten zu verschiedenen Malen des Jahres. Findet sich, das Gebirge abgerechnet, mit nur wenigen Ausnahmen in allen fließenden Wassern und Teichen durch das ganze Land.

III. Karpfen. *Cyprinus.* Karpie.

Mund klein, zahnlos, keine Fettflosse, drei platte Strahlen in der Kiemenhaut. Zunge und Gaumen glatt, der Schlund hingegen ist mit einem Kauinstrumente versehen, die unteren Schlundbeine nämlich sind mit dicken Zähnen besetzt und die Nahrungsmittel werden von ihnen gegen einen knorpeligen Wulst gepreßt, welcher an einem knöchernen Schild befestigt ist, der mit dem ersten Wirbel verbunden ist, man nennt diesen Theil gewöhnlich die Karpfenzunge. Sie haben nur eine Rückenflosse und sind unter allen Fischen am wenigsten fleischfressend, denn sie nähren sich von Körnern, Wasserpflanzen, Würmern und selbst vom Schlamme. Der Magen besteht in einem kurzen Sacke, ohne blinde Anhänge, die Falte an der Schwimmblase theilt diese in zwei Theile.

a) Barben. Bolenie.

Rücken- und Aterflossen kurz, der zweite oder dritte Strahl der Rückenflosse bildet einen starken, gezähnten Stachel, am Munde

4 Bartfäden, zwei am Ende und zwei am Winkel der Oberkinnlade.

14. Die gemeine Barbe. *Cyprinus barbus* Linn. Karp Boleń.

Kopf lang und schmal, Körper gestreckt, Mundöffnungen klein, die obere Kinnlade über die untere vorragend. Schuppen mittelmäßig groß, gezähnt, feststehend, die Farbe olivengrünlich. Das Fleisch voller Gräten, wird wenig geachtet. Findet sich in allen unseren Flüssen bis ins Vorgebirge, besonders gern an tiefen Stellen, in Teichen kommt sie nicht vor. Flußbarbe, Barne.

b) Gründlinge. Kielbiowkowate.

Rücken- und Austerflosse kurz, ohne Stachel, Bartfäden.

15. Der Gressen-Gründling. *Cyprinus gobio* L. Kiezb.

Körper rundlich, gestreckt, auf olivenfarbenem Grunde dunkler gefleckt, Bauch weiß, Flossen gefleckt. Oberlippe fleischig, an den Mundwinkeln zwei Bartfäden, sie vermehren sich sehr stark und laichen im Mai. Das Fleisch dieses nicht über 8 Zoll langen Fisches ist sehr schmackhaft. In allen kleinen und größeren Flüssen und Bächen gemein, bis ins Vorgebirge aufsteigend. Grundel, Grasling, Gresse.

c) Eigentliche Karpfen. Karpie własciwe.

Mit langer Rückenflosse, welche, wie die Austerflosse, mit einem gezähnten Stachel statt der zweiten Strahlen versehen ist.

16. Der Teich-Karpfen. *Cyprinus carpio* L. Karp.

Kopf groß, dicke Lippen, vier Bartfäden am Munde, große Schuppen. Er wird 1—4 Fuß lang und 3—40 Pfund schwer, sein eigentliches Vaterland soll das südliche Europa seyn, er wird aber in allen unseren Teichen gehegt. Es sind langsame Schwimmer, die sich daher in rauschenden Gebirgswässern nicht aufhalten. Sie wachsen schnell und erreichen ein hohes Alter. Sie laichen im Mai und Juni. Man kann diesen Fisch sehr lange an feuchten Orten erhalten. In manchen sehr großen Teichen kommt er von ungewöhnlicher Größe vor, sonst in mehreren Abänderungen. Hierunter seltener der Karpfen mit dem Mooskopfe, häufiger aber der merkwürdige Spiegelfarpfen, *Cyprinus macrolepidotus* oder

C. rex cyprinorum, welcher im höheren Alter durch Verlust der wenigen großen Schuppen am Rücken, Bauch und den Seiten zu dem sogenannten Lederkarpfen wird. Die Weichsel-Karpfen sind ihres guten Fleisches wegen in ganz Polen berühmt.

d) Schleien. Liny.

Sie haben wie die Gründlinge keine Stacheln in den Flossen, sehr kleine Schuppen und eben so kleine Bartfäden.

17. Der gemeine Schlei. *Cyprinus tinca* L. K. Lin.

Kurz und breit, Mundöffnung klein, Kinnladen gleichlang. Rücken und Flossen schwarzgrünlichbraun, die Seiten schwärzlich gelb, goldfarbig schillernd, Bauch heller, Schuppen klein, fest liegend. Der ganze Körper sehr schleimig; er kann mit dem Munde, wie die Karpfen, einen schnalzenden Ton von sich geben. Vermehrt sich stark. Laichzeit Mai, Juni. In allen Gewässern mit schlammigem Grunde gemein, auch in nicht schnell fließenden Bächen und Flüssen, daher im Bug und in der Strypa.

Eine schöne Ausartung von rothgelber Farbe mit orangerothern Flossen, die Goldschleiche, *C. tinca aurata*, kommt öfters mit der gewöhnlichen vor, indem sie sich auch ohne so gefärbte Eltern bald von selbst erzeugt.

e) Karauschen. Karasie.

Kopf klein, Körper breit, Austerflosse strahlig.

18. Die gemeine Karausche. *Cyprinus carassius* L. K. Karas.

Farbe des Rückens dunkelgrün, Seiten goldweiß, Bauch röthlich, Brustflossen violett; Austerflosse 16strahlig. In jeder Kinnlade 5 breite Zähne. Das Fleisch ist zart und schmackhaft. In schlammigen Flüssen und Teichen, z. B. in der Strypa, im Bug; allein seltener als der Schlei. Großer Karsch, oder Karas. Der Karpfenkarsch, *Cyp. charax*, soll ein Bastard dieses Fisches und der Karpfen seyn.

19. Die kleine Karausche. *Cyprinus gibelio* Linn. Karas maty.

Schuppen groß, die oberen Theile bläulich, Seiten und Bauch weißgelb, Schwanz mehr getheilt als bei der vorhergehenden Art, wird bis 8 Zoll groß. Rückenflosse lang, Austerflosse kurz. In

schlammigen Flüssen und Teichen nicht selten. Fleisch sehr zart. Kleiner Karsch, Giebel, Giebling.

f) Brachsen. Leszczotuski.

Sie haben weder Stacheln noch Bartfäden, Rückenflosse schmal, hinter der Bauchflosse stehend, Afterflosse breit.

20. Der gemeine Brachsen. *Cyprinus brama* L. Leszczotusk polity, albo Leszcz.

Körper zusammengedrückt, kurz, breit und hoch olivengrün, Bauch gelblich. Kopf mittelmäßig. Schuppen groß. Er wächst und schwimmt schnell, laicht im Mai und hat ein zähes Leben. In Teichen und in den größeren stilleren Flüssen. Der Blei, Brasse, Presse.

21. Der Güster-Brachsen. *Cyprinus blicca* L.

Kopf klein, spitzig; Schuppen mittelmäßig, zart. Rücken dunkelgrün, Seiten und Bauch weiß. Körper kurz und breit; Seitenlinien gebogen, mit gelben Punkten. Flossen röthlich. Er wird bis 1 Fuß lang. Das Fleisch ist nicht beliebt. In der Stryppa, im Bug und Dniester, ja selbst in manchen anderen kleineren Flüsschen, auch in Teichen, wo Sandgrund ist. *Cypr. latus*. Breit-Frauenfisch, Güster, Geuster. Gibt mit der vorigen als Bastard den Blei-Güster.

22. Der Zopen-Brachsen. *Cyprinus ballerus* L.

Körper dünn, breit, kleinschuppig; Rücken keilförmig, dunkelgrün, Seiten bläulich, Bauch röthlich; Seitenlinie gerade. Selten und nur in größeren Teichen. Das Fleisch ist grätig und nicht beliebt. Zupe.

23. Der Zärthen-Brachsen. *Cyprinus vimba* Linn.

Körper gestreckter und schmaler als bei den vorhergehenden Arten, oben bläulich, unten weiß, Seitenlinie gerade. Selten und nur in größeren Teichen. Eine stark vorspringende fleischige Oberkinnlade, Oberflosse mit 24 Strahlen. Ein Zugsfisch, welcher zur Laichzeit aus der Ostsee in die Weichsel und deren größere Nebenflüsse kommt. Die Zärthe. Meernase.

g) Weißfische. Ploicee.

Rücken- und Aterflosse kurz, ohne Stacheln oder Bartfäden; die hierher gehörigen Arten sind sehr zahlreich, aber wenig geschätzt.

24. Der Döbel-Weißfisch. *Cyprinus dobula L.*

Farbe olivengrün, ins Braune spielend, unten weiß, Seitenlinie gelbpunktirt. Der Körper lang und schmal, Schuppen ziemlich stark, wird bis 10 Zoll lang. In Teichen und Flüssen sehr gemein. Sanddöbel, Hasle, Häßling, der Döbel.

25. Der Giesen-Weißfisch. *Cyprinus jesus Bloch.*

Kopf abgestumpft, aber von den Seiten zusammengedrückt, Körper länglich, breit, Schuppen ziemlich groß. Oben bläulicholivengrün, unten weiß, Flossen röthlich. Das Fleisch ist fett und wohlschmeckend. Erreicht eine Größe von 1—1½ Fuß und ein Gewicht bis 8 Pfund. Gern an unruhigen Stromstellen unserer Flüsse, in der Nähe der Mühlenwerke zc. im Pruth und Dniester, gewiß aber auch in mehreren anderen Flüssen. Der Göse, Ziese, oder Mland.

26. Der Raapfen-Weißfisch. *Cyprinus aspius Bl.*

Mundöffnung und Schuppen ziemlich groß, leicht abgehend, Rücken gewölbt und schwärzlich, Seiten blaßgrün, Unterleib weiß. Die Unterkinnlade steht bogenförmig vor, Aterflosse breit und ausgeschnitten. Nicht häufig in fließenden Wässern von geringer Strömung und mit reinem Grunde. Dniester, Weichsel. Das Fleisch ist wohlschmeckend, aber sehr grätig. Der Rappe auch Alet.

27. Der rothhängige Weißfisch. *Cyprinus rutilus L.*

Bläulichgrün, an den Seiten silberfarbig, Bauch weiß, Auge röthlich, Flossen rothgräulich. Körper schlank, Schuppen klein, zur Laichzeit (Mai) ganz rauh. In den meisten unserer größeren Flüsse nicht selten. Das Fleisch wird nicht geachtet. Rothauge.

28. Der rothflossige Weißfisch. *Cyprinus erythrophthalmus.*

Körper zusammengedrückt, ziemlich hoch und verkürzt; Rückenflosse zwischen Bauch- und Aterflosse, letztere nahe an der Schwanzwurzel, diese breit. Augen und Flossen schön roth. Schuppen groß. Rücken olivenbraun, Seiten silberfarbig, Bauch weiß. In allen unseren Flüssen gemein, das Fleisch ist nicht wohlschmeckend.

29. Der Nasen-Weißfisch. *Cyprinus nasus Bl.* Plocica właściwa.

Körper lang, schmal, obere Kinnlade vorstehend, stumpf, abgerundet und fleischig, die Schuppen ziemlich groß, leicht abgehend. Rücken und Schwanzflosse grau, die übrigen roth. Die ganze innere Bauchhöhle schwarz. Er erreicht eine Länge von 1—1½ Fuß und ein Gewicht von 2 Pfund. Er laicht im April, das Fleisch wird nicht geachtet. In der Weichsel, im Dniester und den anderen größeren Flüssen mit Sandgrund gemein. Die Nase, Afsche, oder der Schwarzbauch.

30. Der Ukelei-Weißfisch. *Cyprinus falburnus L.*

Körper lang, gestreckt, oben schön blau, an den Seiten und am Bauch silberfarbig. Schuppen sehr zart und gehen sehr leicht ab. Dieses schöne und zarte Fischchen laicht im Mai und wird höchstens 8 Zoll lang. Kommt oft in größerer Menge in unseren Flüssen und größeren Teichen vor. Das Fleisch ist sehr grätig, aber wohlschmeckend. Der Ukelei.

31. Der Bitter-Weißfisch. *Cyprinus amarus L.* Plociczka gorszka.

Oben gelblich olivenfarbig, Seiten schmutziggelb, Bauch weiß, Rücken- und Aftersflossen breit, Schuppen verhältnißmäßig groß. Wird kaum über 2 Zoll groß. Das Fleisch schmeckt bitter. In allen unseren Bächen und Flüssen bis ins Vorgebirge gemein. Der Bitterling.

32. Der Ellriken-Weißfisch. *Cyprinus phoxinus L.* Olszanka.

Rücken graubläulich, nahe am Rücken eine Reihe gelblicher Flecken, die Seitenlinie weißlich, Bauch matt silberfarbig, Brust und Bauchflossen roth. Körper fast durchsichtig, lang gestreckt. Schuppen sehr zart. Häufig in allen Gebirgsflüsschen und Bächen bis ins Gebirge. Die Ellrike, Pfrille, Bachbambele. Länge bis 5 Zoll.

33. Der Sichling. *Cyprinus cultratus Bl.*

Er hat mit den Heringen Aehnlichkeit; Bauch dünn, fast schneidend und stark gebauht, Seitenlinie fast zickzack. Die Rückenflosse steht der Aftersflosse gegenüber, schmal, Aftersflosse lang ausgeschweift. Kopf klein, über der Mundöffnung eine Erhöhung, Rücken dunkelgrau, Seiten silberfarbig, Brustflossen sehr lang, zugespitzt. Ein Zugfisch, der aus der Ostsee in die Weichsel und deren Nebenflüsse steigt. Die Ziege, Zicke, der Dünnbauch.

IV. Schmerle. *Cobitis L.* Sliz.

Kopf klein, Körper verlängert, mit kleinen Schuppen bedeckt und schleimig; die Bauchflossen stehen sehr nach hinten. Mund am Ende der Schnauze wenig gespalten, ohne Zähne, aber die Lippen können als Saugorgane dienen. Sie haben Bartfäden. Die Kiemenöffnungen eng, die Kiemenhaut hat nur drei Strahlen, die unteren Schlundknochen gezähnt. Der Darmkanal hat keine Blinddärme, die kleine Schwimmblase ist in einen knöchernen Behälter eingeschlossen.

34. Die Gründlings-Schmerle. *Cobitis barbatula L.* Sliz wiaściwy.

Körper lang, schmal, schlüpfrig, 4 Bartfäden an der Oberlippe, zwei an den Mundwinkeln. Rücken dunkelgrau mit schwarzen unregelmäßigen Streifen, Bauch hellgrau. Flossen grau, auf Rücken- und Schwanzflosse graupunktirte Streifen. Länge bis 5 Zoll. Sie laichen im März und April und vermehren sich sehr stark. Das Fleisch ist beliebt. In allen kleinen, sandigen und steinigen Bächen, meist unter Steinen. Bartgrundel, Gründel, kleine Schmerle.

35. Die Stein-Schmerle. *Cobitis taenia L.* Sliz Kózka.

Körper zusammengedrückt, Rücken lichtgrau, zuweilen etwas ins Rothgelbe spielend, mit 4 Reihen brauner Flecken und Striche, Seiten gelblich, Rücken und Schwanzflosse mit Fleckenreihen. Wie die vorige Art 6 Bartfäden. Vor dem Auge sitzt ein beweglicher gegabelter Stachel. In steinigen Gebirgsbächen, seltener als die vorhergehende. Dorngrundel, Steinbeißer.

36. Die Schlamm-Schmerle. *Cobitis fossilis L.* Sliz Piskórz.

Körper lang, schmal, schlüpfrig, schwarzbraun mit mehreren hellen Streifen, Bauch orangefarbig, schwarz punktirt, Flosse gelbbraun mit schwarzen Punkten; Bartfäden 10, über dem Auge ein kleiner Stachel. Fehlt in keinem schlammigen Graben oder Teiche, ja selbst in keinem größeren Sumpfe. Wenn das Wetter stürmisch werden will, kommt sie auf die Oberfläche, ist sehr unruhig und wühlt den Schlamm auf, daher hält man sie in Gefäßen mit Sand als Wetteranzeiger. Wenn es kalt wird, wühlt sie sich tief in den Schlamm. Sie verschluckt beständig Luft, welche durch den After wieder abgeht und sich dann als kohlensaures Gas charakterisirt. Der Fisch ist sehr behende und schlüpft leicht durch enge Oeffnungen; man hat sich seiner bedient, verstopfte Wasserröhren

zu öffnen. Er kann sehr lange ohne Nahrung leben, laicht im April und Mai, vermehrt sich aber nicht stark. Schlammbeißer.

V. Wels. *Silurus L. Sum.*

Die fünfte und letzte Familie der stumpfstrahligen Bauchfloßer begreift die Welse. Sie unterscheiden sich von allen vorhergehenden Fischen dadurch, daß sie keine wahren Schuppen haben. Die Zwischenkieferknochen sind am Siebbein befestiget und bilden den Rand der Oberkinnlade, die Kinnbackenknochen sind aber nur als bartartige Veränderungen sichtbar. Der Darmkanal ist weit, gebogen, ohne Blinddarm. Die Schwimmblase ist groß und durch ein starkes Band an einem eigenen Knochengeriße befestiget. Bei den eigentlichen Welsen ist die Rückenflosse klein und hat wenige Strahlen, die Aterflosse dagegen ist sehr lang und reicht zwar bis zur Schwanzflosse; hinter der Zahnreihe der Zwischenkiefer steht noch eine andere auf der Pflugschaar.

37. Der gemeine Wels. *Silurus glanis L. Sum wiasciwy.*

Der größte europäische Süßwasserfisch und der einzige der welsartigen, der sich in diesem Welttheile findet. Kopf platt, sehr groß und dick, mit 6 Bartfäden am Munde, wovon zwei am Oberkiefer sehr lang, länger als der Kopf und gegliedert stehen. Körper sehr dick, aber kurz, oben schwarzgrün, dunkler gefleckt, Seiten heller, Bauch gelblich, Schwanz lang; Augen klein. Die Aterflosse geht vom Ater bis zum Schwanz fort und ist von der Schwanzflosse kaum geschieden. Man findet ihn in allen größeren Flüssen, oft von bedeutender Größe. Er ist ein arger Raubfisch, der sich meist in der Tiefe aufhält. Er laicht im Mai und Juni. Von jungen Fischen ist das Fleisch zart, von alten hart und zu fett. Scheid-fisch, Salat, Weller.

Zweite Ordnung.

Brustfloßer. *Thoracici. Piersiopletwe.*

I. Barsch. *Perca L. Okun.*

Mund weit, die Bauchflossen sitzen an der Brust, die Schnauze ohne Schuppen, nicht über die Lippen vorstehend; die zweite Rückenflosse ist unbedeutend länger als die erste. Die Vorkiemendeckel gezähnel, die Kiemendeckel gestachel.

38. Der gemeine Barsch. *Perca fluviatilis* L. Okuń rzeczny.

Grünlich, schwarz in die Quere gestreift; Rückenfloße grün-grau, die anderen roth; Bauch weiß, am Kiemendeckel ein Stachel. Die erste Rückenfloße länger als die hintere, hinten mit einem schwarzen Fleck. Dieser Fisch hat keine Schwimmblase, schwimmt aber schnell und kommt nie auf die Oberfläche des Wassers. Laichzeit April und Mai. Das Fleisch weiß und wohlschmeckend. In allen unseren größeren Flüssen und Teichen gemein. Perschke, Perschling.

39. Der Kaulbarsch. *Perca cernua* L.

Kopf dick, mit vielen Vertiefungen, Körper rundlich, schleimig. Kinnladen gleich lang, Genick und Rücken dunkelgrün, Seiten gelblich, Bauch und Kehle weiß, der ganze Körper mit schwarzen Punkten besprengt. Er erscheint in einer goldgelben Abart. Er lebt von der Brut anderer Fische. Länge 6—8 Zoll. Gemein in allen unseren Flüssen. Seine Fortpflanzung ist sehr stark, denn man hat in einem so kleinen Fisch 75,600 Eier gezählt.

40. Der Sand-Barsch. *Perca lucioperca* L. Sandacz.

Rücken bräunlich, mit untermischten, schwarzblauen Flecken und schwarzen Punkten, welche 10—12 Querbänder bilden und goldglänzend sind. Unterleib weiß. Brustfloßen gelb, die übrigen weißlich, Rückenfloßen gleich hoch, Schwanzfloße etwas ausgeschnitten. Er wird bis 20 Pfund schwer, nährt sich von Fischen, laicht im April und Mai und hat ein köstliches Fleisch. In allen größeren, sandigen Flüssen, doch nicht häufig. Zander, Hechtbarsch.

II. Kaulkopf. *Cottus* L. Głowacz.

Kopf stachlig, abgeplattet, Brustfloßen groß, Bauchfloßen an der Brust stehend. Sie können eine Zeit lang außer dem Wasser aushalten und wenn man sie reizt, so blasen sie ihren Kopf auf, indem sie die Kiemen mit Luft füllen. Die in süßen Wassern lebenden haben einen fast glatten Kopf und am Vorkiemendeckel nur einen Stachel. Die vordere Rückenfloße ist sehr niedrig.

41. Der gemeine Kaulkopf. *Cottus gobio* L. Głowacz pospolity.

Kopf sehr groß, Leib zusammengedrückt, kegelförmig. Farbe braun oder grau, schwarz gefleckt, unten weiß. An den Kinnladen im Gaumen und Schlunde kleine spitzige Zähne; Schuppen klein, Körper schleimig, höchstens 6 Zoll lang. Laicht im April. Das

Fleisch ist wohlchmeckend. In allen heilen Flüssen und Bächen, häufiger und größer in den Gebirgsbächen. Im Gan sehr gemein. Müller, Kohlfolben, Kaulschlägel.

III. Stichling. *Gasterosteus Lucép. Ciernik.*

Die Bauchflossen sind durch einen starken Stachel unterstützt und haben weiter keine Strahlen, der Beckenknochen bildet zwischen ihnen einen spitzigen Höcker nach hinten und macht auf jeder Seite zwei Vorsprünge.

42. Der gemeine Stichling. *Gasterosteus aculeatus Bl.*

Mit drei Stacheln auf dem Rücken, die Seitenschuppen bilden Schilder ohne Gräten. Flossen gelblich. Die Stacheln schützen ihn gegen Raubfische. Dieses kleine Fischchen findet sich in Flüssen und Bächen, oft in großer Menge. Stechbüttel, Stachelbarsch.

Dritte Ordnung.

Kehlfloßer. Jugulares. Gardlopletwe.

Weichfisch. *Gadus L. Mietuz.*

Sie haben zwei Rückenflossen, eine Aftersflosse und mehr oder weniger zahlreiche Bartfäden.

43. Der Quappen-Weichfisch. *Gadus lota L.*

Von Farbe gelb, braun marmorirt, unten gelb. Kopf groß, platt, der Körper cylindrisch, er wird bis 2 Fuß lang und 9 Pfund schwer. Er ist sehr gefräßig und frist selbst die eigene Brut. Er laicht im Dezember und Jänner und lebt in der Tiefe in Löchern unter Steinen und schwimmt schnell. Das Fleisch ist sehr gut, besonders delikats ist die Leber, welche sehr groß wird. In großen wie kleinen Flüssen, auch in manchen Teichen mit reinem Wasser, ziemlich gemein, aber selten häufig. Alatraupe, Alaruppe.

Vierte Ordnung.

Kahlbäuche. Apodes. Bezpletwobrzuchy.

Alle zu dieser Familie gehörigen Fische, wovon jedoch nur eine einzige Art bei uns lebt, zeichnen sich durch einen langen, mehr oder minder walzenförmigen Körper und durch eine dicke, die Schuppen wenig sichtbar lassende Haut aus, sie haben wenig

Gräten und keinen Blinddarm. Die meisten haben Schwimmblasen, oft von sonderbarer Form.

Al. *Muraena* L. *Wegórz*.

Die Kiemendeckel sind sehr klein, die Strahlen laufen concentrisch um dieselben, sie sind so gut von der Haut umwickelt, daß sie sich nur vorn durch ein Loch öffnen, oder durch eine Art von Röhre; diese Einrichtung beschützt die Kiemen so vor dem Eintritte der Luft, daß diese Fische lange außer dem Wasser leben können. Der Körper ist lang und dünn. Die Schuppen klein und unsichtbar und ganz wie mit der Haut verwachsen, welche fett und dick ist. Sie haben keine Bauchfloßen, keine Blinddärme, der After weit nach vorn, die untere Kinnlade kürzer.

44. Der gemeine Al. *Muraena anguilla* L.

Oben olivengrün, unten weiß, doch zuweilen auch dunkelbraun gefleckt. Er wird bis 6 Fuß lang und bringt lebende Junge zur Welt. Sein Leben ist sehr zähe, aber sein Fleisch zart und angenehm. Er lebt im Meere, wie im süßen Wasser, kommt aber selten bis ins Vorgebirge. In allen unseren größeren Flüssen, vorzüglich aber in dem schlammigen Bug, zum Winter zieht er sich gern in große Teiche und Brüche zurück, daher er auch in dieser Jahreszeit nur sehr selten bei uns zu Markte gebracht wird.

Die Zahl unserer Fische ist nur klein, aber doch um 5 größer als die von ganz Schlesien. Unsere Entfernung vom Meere ist zu groß, als daß wir reich an Zugfischen wären, indessen können wir doch manchen aufweisen, der von der Ostsee und vom schwarzen Meere in unsere Flüsse tritt. Noch ist zu wenig für die genauere Kenntniß unserer Fische geschehen, als daß ich sagen könnte, die Zahl der Arten sey bestimmt und könne nicht vergrößert werden. Ich hoffe manchen Freund der Natur für ichtyologische Forschungen angeregt zu haben und erwarte davon die größten Früchte. Galizien ist zu ausgedehnt und zu wasserreich (steht durch seine Flüsse mit zwei Meeren in Verbindung), als daß sich die numerischen Verhältnisse dieser Thierklasse nicht durch aufmerksames Beobachten bald bessern sollten.

Verzeichniß

der

Gattungen und Arten.

A.

	Seite		Seite
Accentor.	69	marila <i>L.</i>	
alpinus <i>Bechst.</i>		nigra <i>L.</i>	
modularis <i>Koch.</i>		nyroca <i>Gmelin.</i>	
Acipenser	168	penelope <i>L.</i>	
Huso <i>Linn.</i>		querquedula <i>L.</i>	
ruthenus <i>L.</i>		rufina <i>Pallas.</i>	
sturio <i>L.</i>		rutila <i>Pall.</i>	
Alauda	67	strepera <i>L.</i>	
alpestris <i>L.</i>		tadorna <i>L.</i>	
arbores <i>L.</i>		Anguis	148
arvensis <i>L.</i>		fragilis <i>L.</i>	
calandra <i>L.</i>		Anthus	66
cristata <i>L.</i>		arbores <i>Bechst.</i>	
Alcedo	87	aquaticus <i>B.</i>	
ispida <i>L.</i>		campestris <i>B.</i>	
Anas	127	pratensis <i>B.</i>	
acuta <i>L.</i>		Antilope	33
boschas <i>L.</i>		rupicapra <i>L.</i>	
clangula <i>L.</i>		Anser	125
clypeata <i>L.</i>		albifrons <i>B.</i>	
crecca <i>L.</i>		cinereus <i>Meyer.</i>	
ferina <i>L.</i>		hyperboreus <i>Mey.</i>	
fuligula <i>L.</i>		leucopsis <i>B.</i>	
fusca <i>L.</i>		ruficollis <i>Pall.</i>	
glacialis <i>L.</i>		segetum <i>Mey.</i>	
leucocephala <i>Latham.</i>		torquatus <i>B.</i>	

	Seite
Arctomys	30
Bobac <i>I.</i>	
citillus <i>L.</i>	
marmotta <i>L.</i>	
Ardea	111
cinerea <i>L.</i>	
comata <i>Gm.</i>	

	Seite
egretta <i>Gm.</i>	
garzetta <i>L.</i>	
minuta <i>L.</i>	
nycticorax <i>L.</i>	
purpurea <i>Gm.</i>	
stellaris <i>L.</i>	

B.

Bombycilla	82
garrulus <i>Vieil.</i>	
Bufo	155
bombinator <i>Lathr.</i>	
calamida <i>Daudin.</i>	

cinereus <i>Merrem.</i>	
fuscus <i>Laur.</i>	
obstetricans <i>Daud.</i>	
variabilis <i>Pall.</i>	

C.

Canis	23
lupus <i>L.</i>	
vulpes <i>L.</i>	
Capra	33
Ibex <i>L.</i>	
Caprimulgus	86
europaeus <i>L.</i>	
Castor	25
fiber <i>L.</i>	
Certhia	81
familiaris <i>L.</i>	
Cervus	32
capreolus <i>L.</i>	
elaphus <i>L.</i>	
Charadrius	98
albifrons <i>Mey.</i>	
auratus <i>Suck.</i>	
cristatus <i>Licht.</i>	
fluviatilis <i>B.</i>	
hiaticula <i>Gloger.</i>	
morinellus <i>L.</i>	
squatarola <i>Gl.</i>	
Ciconia	110
nigra <i>L.</i>	
alba <i>L.</i>	
Cinclus	65
aquaticus <i>B.</i>	

Cobitis	26
barbatula <i>L.</i>	
fossilis <i>L.</i>	
taenia <i>L.</i>	
Coluber	148
Aesculapii <i>Daud.</i>	
atro-virens <i>Schinz.</i>	
laevis <i>Merr.</i>	
natrix <i>L.</i>	
pannonicus <i>Naum.</i>	
Columba	92
oenas <i>L.</i>	
palumbus <i>L.</i>	
turtur <i>L.</i>	
Colymbus	135
auritus <i>L.</i>	
cornutus <i>Licht.</i>	
cristatus <i>L.</i>	
minor <i>L.</i>	
rubricollis <i>L.</i>	
Coracias	86
garrulus <i>Brünnich.</i>	
Corvus	51
caryocatactes <i>L.</i>	
corax <i>L.</i>	
cornix <i>L.</i>	
frugilegus <i>L.</i>	

	Seite		Seite
graculus <i>L.</i>		aspius <i>Block.</i>	
glandarius <i>L.</i>		ballerus <i>L.</i>	
infaustus <i>L.</i>		barbus <i>L.</i>	
monedula <i>L.</i>		blicca <i>L.</i>	
pica.		carpio <i>L.</i>	
pyrrhocorax.		carassius <i>L.</i>	
Cottus	180	cultratus <i>Bl.</i>	
gobio <i>L.</i>		dobula <i>L.</i>	
Crex	115	erythrophthalmus <i>Bl.</i>	
pratensis <i>B.</i>		gibelio <i>L.</i>	
Cricetus	26	gobio <i>L.</i>	
vulgaris <i>Ercl.</i>		jesses <i>Bl.</i>	
Cuculus	88	nasus <i>Bl.</i>	
canorus.		phoxinus <i>L.</i>	
Cygnus	127	rutilus <i>L.</i>	
musicus <i>B.</i>		tinca <i>L.</i>	
olor <i>Ill.</i>		vimba <i>L.</i>	
Cyprinus	172	Cypselus	85
alburnus <i>L.</i>		apus <i>Ill.</i>	
amarus <i>L.</i>		melba <i>Ill.</i>	

E.

Emberiza	70	Erinaceus	19
cia <i>L.</i>		europaeus <i>L.</i>	
cirrus <i>L.</i>		Esox	172
citrinella <i>L.</i>		lucius <i>L.</i>	
hortulana <i>L.</i>		Eudites	136
miliaria <i>L.</i>		arcticus <i>L.</i>	
nivalis <i>L.</i>		glacialis <i>L.</i>	
pithyornus <i>Gmel.</i>		septentrionalis <i>L.</i>	
schoeniclus <i>L.</i>			

F.

Falco	37	impèrialis <i>B.</i>	
aesalon <i>Gm.</i>		lagopus <i>Gm.</i>	
albicilla <i>L.</i>		lanarius <i>Gm.</i>	
apivorus <i>L.</i>		leucopsis <i>B.</i>	
ater <i>Gm.</i>		milvus <i>L.</i>	
buteo <i>L.</i>		naevius <i>Gm.</i>	
candicans <i>Gm.</i>		nisus <i>L.</i>	
cinerascens <i>Naum.</i>		palumbarius <i>L.</i>	
fulvus <i>L.</i>		pennatus <i>Temm.</i>	
haliaëtus <i>L.</i>		peregrinus <i>Gm.</i>	

	Seite		Seite
<i>p gargus Gm.</i>		<i>domestica L.</i>	
<i>rufipes Beseke.</i>		<i>enucleator Mey.</i>	
<i>rufus Gm.</i>		<i>erythrina Mey.</i>	
<i>subutteo L.</i>		<i>flavirostris L.</i>	
<i>tinnunculus L.</i>		<i>linaria L.</i>	
Felis	24	<i>longicaudata Temm.</i>	
<i>catus L.</i>		<i>montifringilla L.</i>	
<i>lynx L.</i>		<i>nivalis L.</i>	
Fringilla	72	<i>petronia L.</i>	
<i>carduelis L.</i>		<i>pyrrhula L.</i>	
<i>campestris Schreb.</i>		<i>rosea Pall.</i>	
<i>cannabina L.</i>		<i>serinus L.</i>	
<i>chloris Mey.</i>		<i>spinus L.</i>	
<i>coccothraustes M.</i>		Fulica	118
<i>coelebs L.</i>		<i>atra L.</i>	

G.

Gadus	181	<i>aculeatus Bl.</i>	
<i>lota L.</i>		Glareola	96
Gallinula	116	<i>torquata Gm.</i>	
<i>chloropus Lathr.</i>		Gracula	54
<i>porzana Lathr.</i>		<i>rosea Glog.</i>	
<i>pusilla B.</i>		Crus	110
<i>pygmaea Naum.</i>		<i>cinerea B.</i>	
Gasterosteus	181		

H.

Haemantopus	101	<i>riparia L.</i>	
<i>ostralegus L.</i>		<i>rustica L.</i>	
Haliastur	134	<i>urbica L.</i>	
<i>carbo Ill.</i>		Hypudaeus	27
Himantopus	101	<i>amphibius Ill.</i>	
<i>rufipes B.</i>		<i>gregarius Ill.</i>	
Hirundo	84	<i>hercynicus Ill.</i>	

I.

Ibis	109	Jynx	91
<i>falcinellus Ill.</i>		<i>torquilla L.</i>	

L.

Lacerta	145	<i>viridis L.</i>	
<i>agilis L.</i>		Lanius	49
<i>crocea Wolf.</i>		<i>collurio L.</i>	

	Seite
excubitor <i>L.</i>	
minor <i>Gm.</i>	
ruficeps <i>B.</i>	
Larus	120
canus <i>L.</i>	
capistratus <i>L.</i>	
flavipes <i>Mey.</i>	
glaucus <i>Br.</i>	
marinus <i>L.</i>	
minutus <i>L.</i>	
ridibundus <i>L.</i>	
tridactylus <i>L.</i>	
Lepus	31
timidus <i>auctt.</i>	

	Seite
Lestris	123
catarrhactes <i>Ill.</i>	
crepidata <i>Gl.</i>	
parasitica <i>Ill.</i>	
pomarina <i>Temm.</i>	
Limosa	106
melanura <i>Leisl.</i>	
rufa <i>Leisl.</i>	
Loxia	77
curvirostra <i>L.</i>	
pythiopsittacus <i>B.</i>	
Lutra.	22
vulgaris <i>L.</i>	

III.

Meles	20
vulgaris <i>Schr.</i>	
Mergus	133
albellus <i>L.</i>	
merganser <i>L.</i>	
Merops	87
apiaster <i>L.</i>	
Motacilla	65
alba <i>L.</i>	
flava <i>L.</i>	
Muraena	182
anguilla <i>L.</i>	
Mus	27
agrarius <i>Pall.</i>	
decumanus <i>L.</i>	
minutus <i>Pall.</i>	
musculus <i>L.</i>	
rattus <i>L.</i>	

sylvaticus <i>L.</i>	
Muscicapa	83
collaris <i>B.</i>	
grisola <i>L.</i>	
luctuosa <i>Temm.</i>	
parva <i>B.</i>	
Mustela	21
erminea <i>L.</i>	
foina <i>L.</i>	
lutreola <i>Schr.</i>	
martes <i>L.</i>	
putorius <i>L.</i>	
sarmatica <i>Schr.</i>	
vulgaris <i>Schr.</i>	
Myoxus	29
glis <i>Schr.</i>	
muscardinus <i>Erxl.</i>	
nitela <i>Schr.</i>	

N. O.

Numenius	109
arquata <i>L.</i>	
Oedienemus	98
crepitans <i>Temm.</i>	
Oriolus	82

galbula <i>L.</i>	
Otis	97
houbara <i>Gm.</i>	
tarda <i>L.</i>	
tetrax <i>L.</i>	

P.

	Seite		Seite
Parus	78	branchialis <i>Bl.</i>	
ater <i>L.</i>		fluviatilis <i>L.</i>	
barbatus <i>Scopoli.</i>		planeri <i>Bl.</i>	
cristatus <i>L.</i>		Phalaropus	119
caudatus <i>L.</i>		hyperboreus <i>Lathr.</i>	
coeruleus <i>L.</i>		rufus <i>B.</i>	
major <i>L.</i>		Picus	88
palustris <i>L.</i>		canus <i>Gm.</i>	
pendulinus <i>L.</i>		major <i>L.</i>	
Pelecanus	124	leuconotus <i>B.</i>	
onocrotalus <i>L.</i>		martius <i>L.</i>	
Perca	179	medius <i>L.</i>	
cernua <i>L.</i>		minor <i>L.</i>	
fluviatilis <i>L.</i>		tridactylus <i>L.</i>	
lucioperca <i>L.</i>		viridis <i>L.</i>	
Perdix	94	Platalea	114
cinerea <i>Lathr.</i>		leukerodius <i>Gl.</i>	
cothurnix <i>Lathr.</i>		Procellaria	124
saxatilis <i>Mey.</i>		pelagica.	
Petromyzon	167		

R.

Rana	154	Recurvirostra	115
esculenta <i>L.</i>		avocetta <i>L.</i>	
temporaria <i>L.</i>		Regulus	83
Rallus	116	flavicapillus <i>Naum.</i>	
aquaticus <i>L.</i>		ignicapillus <i>Naum.</i>	

S.

Salamandra	149	rubicola <i>B.</i>	
atra <i>Laur.</i>		rubetra <i>B.</i>	
maculata <i>Laur.</i>		Sciurus	29
Salmo	170	vulgaris <i>L.</i>	
albula <i>L.</i>		Scolopax	107
alpinus <i>auctt.</i>		gallinago <i>L.</i>	
fario <i>L.</i>		gallinula <i>L.</i>	
salar <i>L.</i>		media <i>B.</i>	
thymallus <i>L.</i>		rusticola <i>L.</i>	
trutta <i>L.</i>		Silurus	179
Saxicola	57	glanis <i>L.</i>	
oenanthe <i>B.</i>		Sitta	89

	Seite
europaea <i>L.</i>	
Sorex	17
<i>araneus Schreb.</i>	
<i>fodiens B.</i>	
<i>leucodon Herm.</i>	
<i>pygmaeus Pall.</i>	
<i>tetragonurus Schr.</i>	
Sterna	119
<i>fissipes L.</i>	
<i>hirundo L.</i>	
<i>leucoptera Schinz.</i>	
<i>minuta L.</i>	
Strix	46
<i>aluco L.</i>	
<i>brachyptus Forster.</i>	
<i>lubo L.</i>	
<i>dasyptus B.</i>	
<i>flammea L.</i>	
<i>nisoria Wolf.</i>	
<i>nivea Thunb.</i>	
<i>noctua Retzius.</i>	
<i>otus L.</i>	
<i>pygmaea B.</i>	
<i>scops L.</i>	
Sturnus	54

	Seite
<i>vulgaris L.</i>	
Sus	34
<i>serofa.</i>	
Sylvia	58
<i>abietina Nils.</i>	
<i>arundinacea Lathr.</i>	
<i>atricapilla Lathr.</i>	
<i>cinerea Lathr.</i>	
<i>curruca Lathr.</i>	
<i>cyaneacula Mey.</i>	
<i>fluviatilis Wolf.</i>	
<i>hypolais Naum.</i>	
<i>hortensis B.</i>	
<i>locustella Lathr.</i>	
<i>luscinia Lathr.</i>	
<i>Nattereri Temm.</i>	
<i>niseria B.</i>	
<i>palustris B.</i>	
<i>philomela B.</i>	
<i>phoenicurus Lathr.</i>	
<i>phragmitis B.</i>	
<i>rubecula.</i>	
<i>tithys Lathr.</i>	
<i>trochilus Lathr.</i>	
<i>turdoides Mey.</i>	

T.

Talpa	18
<i>europaea L.</i>	
Testudo	144
<i>europaea L.</i>	
Tetrao	93
<i>arenarius L.</i>	
<i>bonasia L.</i>	
<i>lagopus L.</i>	
<i>tetrix L.</i>	
<i>urogallus L.</i>	
Tichodroma	81
<i>phoenicoptera Temm.</i>	
Totanus	101
<i>calidris B.</i>	
<i>glottis B.</i>	
<i>glareola Temm.</i>	

<i>fuscus Leisl.</i>	
<i>hypoleucos T.</i>	
<i>ochropus T.</i>	
<i>stagnatilis B.</i>	
Tringa	108
<i>arenaria L.</i>	
<i>cinerea L.</i>	
<i>minuta Leisl.</i>	
<i>platyrhyncha T.</i>	
<i>pugnax L.</i>	
<i>subarquata Gl.</i>	
<i>Temmiuckii Leisl.</i>	
Triton	160
<i>igneus Laur.</i>	
<i>palustris Merr.</i>	
<i>punctatus auctt.</i>	

	Seite		Seite
Troglodytes	81	musicus L.	
parvulus L.		Naumanni T.	
Turdus	84	pilaris L.	
arundinaceus L.		saxatilis L.	
atrogularis <i>Natt.</i>		viscivorus L.	
iliacus L.		torquatus L.	
merula L.			

U.

Ursus	20	Upupa	91
arctos L.		epops L.	

V.

Vespertilio	14	pipistrellus Gm.	
auritus <i>Schr.</i>		proterus <i>Kuhl.</i>	
barbastellus Gm.		Schreibersii <i>Natt.</i>	
Daubentonii <i>Leisl.</i>		Vipera	150
discolor <i>Natt.</i>		berus auctt.	
murinus <i>Leisl.</i>		Vultur	37
mystacinus <i>Leisl.</i>		cinereus Gm.	
pygmaeus <i>Leach.</i>		fulvus Gm.	



Verzeichniß

der

p o l n i s c h e n N a m e n .

- | | |
|--|--|
| <p>Bekas, Sumpf- oder Heerschnepfe, <i>Scolopax gallinago</i>.</p> <p>Bezpletwobrzuchy, (Fische) Kahlbäuche, <i>Apodes</i>.</p> <p>Biegus, Strandläufer, <i>Tringa</i>.</p> <p>Bóbr, Biber, <i>Castor</i>.</p> <p>Boćian, Storch, <i>Ciconia</i>.</p> <p>Boleń, Barbe, <i>Cyprinus barbatus</i>.</p> <p>Borsuk, Dachs, <i>Meles</i>.</p> <p>Brzuchopletwe, Bauchstoßer (Fische), <i>Malacopterygii</i>.</p> <p>Czapla, Reiher, <i>Ardea</i>.</p> <p>Czarnogłówka, Schwarzplüttchen, <i>Sylvia atricapilla</i>.</p> <p>Czayka, Ribiß, <i>Charadrius cristatus</i>.</p> <p>Chróściel, Wiesen-Knorrer, <i>Crex</i>.</p> <p>Chrzastkowate, Knorpelfische, <i>Chondropterygii</i>.</p> <p>Ciekonóg, Strandreiter, <i>Himantopus rufipes</i>.</p> <p>Ciernik, Stichling, <i>Gasterosteus aculeatus</i>.</p> <p>Citrzew, Birkhuhn, <i>Tetrao tetrix</i>.</p> <p>Czczotka, Birkenzeißig, <i>Fringilla linaria</i>.</p> <p>Czczuga, Sterlet, <i>Acipenser ruthenus</i>.</p> | <p>Czysz, Erlen-zeißig, <i>Fringilla spinus</i>.</p> <p>Derkacz, Wiesenknorrer, <i>Crex pratensis</i>.</p> <p>Długonogie, Wadwögel, <i>Aves gullulariae</i>.</p> <p>Długusz, vide Nietopéřz, <i>Vespertilio auritus</i>.</p> <p>Drop, Troppe, <i>Otis tarda</i>.</p> <p>Drozd, Drossel, <i>Turdus</i>.</p> <p>„ różowy, rosenfarbiger Hirtenvogel, <i>Gracula rosea</i>.</p> <p>Drozd spiewak, Sing-Drossel, <i>Turdus musicus</i>.</p> <p>Drzewiec, Baumlerche, <i>Alauda arborea</i>.</p> <p>Dudek, Wiedehopf, <i>Upupa epops</i>.</p> <p>Dzięciol, Specht, <i>Picus</i>.</p> <p>Dzierzba, Würger, <i>Lanius</i>.</p> <p>Dzik, Wildschwein, <i>Sus scrofa</i>.</p> <p>Dziwokrzyki, Rabenartige Vögel, <i>Coraces</i>.</p> <p>Dzwoniec, Grün-Hänfling, <i>Fringilla chloris</i>.</p> <p>Gady, Amphibien, Reptilien, Amphibia.</p> <p>Gajospiew, Laubvogel, <i>Sylvia</i>.</p> |
|--|--|

- Cajospiew zółtopierz, Garten-Laubvogel, *Sylvia hypolais*.
 Gardłopletwe, Kehlfloßer, Jugularares.
 Geś, Gans, Anser.
 Gil, Gimpel, *Fringilla pyrrhula*.
 Głowacz, Kaulkopf, *Cottus gobio*.
 Głuszec, Querhahn, *Tetrao urogallus*.
 Gołąb hurkot, Holztaube, *Columba oenas*.
 Gołąb grzywacz, Ringeltaube, *Columba palumbus*.
 Gronostaj, Hermelin-Wiesel, *Mustela erminea*.
 Grubonóg, Dickfuß, *Oedipodamus crepitans*.
 Gruboskörne, Dickhäuter, *Pachyderma*.
 Gryzace, Nagethiere, Glires.
 Gwarek, Hirtenvogel, *Gracula*.
 Huk, Rohrdommel, *Ardea stellaris*.
 Huczek, kleine Rohrdommel, *Ardea minuta*.
 Jarzabek, Haselhuhn, *Tetrao bonasia*.
 Jaskolka, Schwalbe, *Hirundo*.
 Jastrząb, Habicht, *Falco palumbarius*.
 Jaszczurki, Eidechsen oder Saurier, Saurii.
 Ibis, rothbrauner Ibis, *Ibis falcinellus*.
 Jeleń, Hirsch, *Cervus*.
 Jeleń sará, Reh, *Cervus capreolus*.
 Jemiołucha, Seitenschwanz, *Bombicilla garrulus*.
 Jerzyk, Segler, *Cypselus*.
 Jesiotr, Stöt, *Acipenser*.
 Jeź, Jgel, *Erinaceus*.
 Ikronosz (Ropucha), eiertragende Kröte, *Bufo obstetricans*.
 Ir, vide Zięba.
 Kaczka, Ente, *Anas*.
 Kalendar, (Skowronek) Kalendar, Lerche, *Alauda calandra*.
 Kanie, Milane, Milvi.
 „ czerwona, rother Milan, *Falco milvus*.
 Karaś, die gemeine Karausche, *Cyprinus carassius*.
 Karp, Karpf, *Cyprinus carpio*.
 Kawka, Dohlen-Krähle, *Corvus monedula*.
 Kielb, Kressen-Gründling, *Cyprinus gobio*.
 Klesk albo Klas, gemeiner Kernbeißer, *Fringilla coccothraustes*.
 Komoran, Scharbe, *Haliaeetus carbo*.
 Kos, Umsel, Schwarzdrossel, *Turdus merula*.
 Kościste, Grätenfische, *Acanthopterygii*.
 Koszatka, Schlafmaus, *Myoxus*.
 Kot, Katze, *Catus Felis*.
 Kowalik, Spechtmeise, *Sitta europaea*.
 Koza dzika, Gemse, *Antelope rupicapra*.
 Kozka, Steinschmerle, *Cobitis taenia*.
 Kozodój, Tageschläfer, *Caprimulgus*.
 Kozorożec, Steinbock, *Capra ibex*.
 Kraska, Mandelkrähle, *Coracias garrulus*.
 Krętogłów, Wendehals, *Jynx*.
 Kret, Maulwurf, *Talpa*.
 Krogulec, Sperber, *Falco nisus*.
 Kruk, Rabe, *Corvus*.
 Krzciuczek, Zaunkönig, *Troglodytes parvulus*.
 Krzywonos, Krummschnabel, *Loxia curvirostra*.
 Kukułka, Kuckuck, *Cuculus canorus*.
 Kulik, Brachvogel, *Numenius*.
 Kulik żartowniś, dumme Regenpfeifer, *Charadrius morinellus*.
 Kuna, Marder, *Mustela*.

- Kurka, Rohrhuhn, *Gallinula*.
 Kuropatwa, Rebhuhn, *Perdix cinerea*.
 Kwiczoł, Krametsvogel, Wachholder-Drossel, *Turdus pilaris*.
 Łabędź, Schwan, *Cygnus*.
 Łasica, Wiesel, *Mustela*.
 Łastówka, Rauch-Schwalbe, *Hirundo rustica*.
 Leming, Wühl-Maus, *Hypudaeus*.
 Leszcz, albo Leszczożółtk, gemeine Brachsen, *Cyprinus brama*.
 Lin, Schleie, *Cyprinus tinca*.
 Lipień, Aesche, *Salmo albula*.
 Lis, Fuchs, *Canis vulpes*.
 Listkożebne, Vögel mit blätterigen Zähnen, *Lamellosodontatae*.
 Łondzik, Wasserläufer, *Totanus*.
 Łosós, Lachs, *Salmo salar*.
 Łosośiopstrąg, Forellen-Lachs, *Salmo trutta*.
 Łyska, Wasserhuhn, *Fulica*.
 Makolągwa, gemeiner Hänfling, *Fringilla cannabina*.
 Mazurek, Feldsperling, *Fringilla campestris*.
 Mewa, Meve, *Larus*.
 Miętuz, Weichfisch, *Gadus lata*.
 Mięsozerne, Raubthiere, *Carnivora*.
 Minóg, Neunauge, *Petromyzon*.
 „ rzeczny, Fluß-Neunauge, *Petr. fluviatilis*.
 Minóg Ssacz, kleines Neunauge, *Petr. Planeri*.
 Mruk Bobak, polnisches Marmelthier, *Arctomys Bobak*.
 Mruk suzel, Ziesel-Marmelthier, *Arctomys citillus*.
 Mucholówka, Fliegenfänger, *Muscicapa*.
 Mysikról, Goldhähnchen, *Regulus flavicapillus*.
 Mysz domowa, Hausmaus, *Mus musculus*.
 Mysz szeszur, Hausratte, *Mus rattus*.
 Nablótnic, Sumpfläufer, *Limosa*.
 Nastopne, Sohlengänger, *Plantigrada*.
 Nietoperz, Fledermaus, *Vespertilio*.
 Niedzwiedz, Bär, *Ursus*.
 Nocoryk, Nachtreiher, *Ardea nycticorax*.
 Nogobłonne, Sohlengänger, *Plantigrada*.
 Nur, Seetaucher, *Eudytes*.
 Nurek, Steißfuß, *Colymbus*.
 Odzuwaiące, Wiederkäufer, *Ruminantia*.
 Ogrodniczek (Poswierka), Garten-Ammer, *Emberiza hortulana*.
 Okuń, Barsch, *Perca fluviatilis*.
 Olszanka, Ellritzen-Weißfisch, *Cyprinus phoxinus*.
 Orzeł, Adler, *Falco leucopsis*.
 Ostrygojad, rothfüßiger Mustersfischer, *Haematopus ostralegus*.
 Owadożerne, uneigentliche Raubthiere, *Insectivora*.
 Owadozer czarnogardk, Garten-Röthling, Rothschwänzchen, *Sylvia phoenicurus*.
 Padalec, Blindschleiche, *Anguis fragilis*.
 Paszkoł, Mistel-Drossel, *Turdus viscivorus*.
 Pelikan, Pelikan, *Pelecanus*.
 Pełzacz, Baumläufer, *Certhia familiaris*.
 Petrel, Sturmvogel, *Procellaria*.
 Piaskowiec, Sandhuhn, *Glaucolatorquata*.
 Piersioplełwe, Brustfloßer, *Thoracici*.
 Pies, Hund, *Canis*.
 Piskorz, Schlammbeißer, *Cobitis fossilis*.

- Płatkonóg, Wassertreter, Phalaropus.
 Płocice, Weißfische, Cyprini.
 Płocica właściwa, Nasen-Weißfisch,
 Cypr. nasus.
 Płociczka gorzka, Bitterfisch, Cy-
 prinus amarus.
 Płiszka, Bachstelze, Motacilla.
 Płochacz, Fiiurvogel, Accentor.
 Płuszcz, Wassertschwäher, Cinclus
 aquaticus.
 Pływaiace, Schwimmvögel, Aves
 natatoriae.
 Podkamiaka wielka, graue Stein-
 schwäher, Saxicola oenanthe.
 Pokrzewka, Sänger, Sylvia.
 Pomornik, Mauerläufer, Ticho-
 dromia phoenicoptera.
 Poświęrka, Ammer, Emberiza.
 Przepiórka, Wachtel, Perdix cothur-
 nix.
 Pstrag, gemeine Forelle, Salmo fario.
 Ptaki, Vögel, Aves.

 Remiz, Beutel-Meise, Parus pen-
 dulinus.
 Rolnik (Skowronek), Feld = Lerche,
 Alauda arvensis.
 Ropucha, Kröte, Bufo.
 Rudzik, Steinschwäher, Saxicola.
 Rybitwa, Meerschwalbe, Sterna.
 Ryby, Fische, Pisces.
 Rys, Luchs, Felis lynx.

 Salamandry, Salamander, Salaman-
 drae.
 Sandacz, Sand-Barsch, Perca lu-
 cioperra.
 Serokosz dzierzba, große Würger,
 Lanius excubitor.
 Sep, Geier, Vultur.
 Siewka, Regenspfeifer, Charadrius.
 Sikora, Meise, Parus.
 Skatopstrag, Salbling = Forelle,
 Salmo alpinus.
 Skowronek, Lerche, Alauda.

 Skrzeczek, Hamster, Cricetus vul-
 garis.
 Słepuszonka, Epishmaus, Sorex.
 Śliz, Schmerle, Cobitis.
 „ koska, Stein-Schmerle, Co-
 bitis taenia.
 Słomka, Wald = Schnepfe, Scolopax
 rusticola.
 Słowik, Nachtigall, Sylvia luscinia.
 Smieciucha (Skowronek), Hauben-
 lerche, Alauda cristata.
 Sekoł, Falke, Falco.
 Sowa, Eule, Strix.
 Soyka, Eichelheher, Corvus glan-
 darius.
 Spiuch popielica, graue Sieben-
 schläfer, Myoxus glis.
 Sroka, Elster, Pica.
 Ssące, Säugthiere, Mammalia.
 Sterlet, vide Czczuga.
 Sum, Wels, Silurus glanis.
 Swiergotek, Pieper, Anthus.
 Swinia Dzik, Wildschwein, Sus
 serofa.
 Swiszczyk, Murmeltier, Arctomys.
 Szczur wodny, Wasserratte, Hypu-
 daeus amphibius.
 Szczipak, Hecht, Esox lucius.
 Szczygiel, Stieglitz, Distelfink, Frin-
 gilla carduelis.
 Szablodziób, Wassertschwäher, Re-
 curvirostra.
 Szybkołot, Meve, Larus.
 Szpak, Staar, Sturnus.

 Tchórz, Iltis, Mustela putorius.
 Tracz, Säger, Mergus.
 Tryton, Wassert-Molch, Triton.
 Turkawka, Turkeltaube, Columba
 turtur.

 Waz, Natter, Coluber.
 Warzecha, Löffler, Platalea.
 Węgorz, Ual, Muraena anguilla.
 Węze, Schlangen oder Ophidier,
 Ophidii.

- Wewiorka, Eichhörnchen, *Sciurus*.
Wieszczek, Steinrabe, *Corvus graculus*.
Wilga, Pirol, *Oriolus galbula*.
Wilk, Wolf, *Canis lupus*.
Wodozółw, Sumpfschildkröte, *Testudo europaea*.
Wodnik, Ralle, *Rallus*.
Wróblowate, Sperlingsartige Vögel, *Aves passerinae*.
Wróbel, Sperling, *Fringilla domestica*.
Wrona, gemeine Krähe, *Corvus cornix*.
Wydra, Fischotter, *Lutra*.
Wyrzyk, Raubmeve, *Lestris*.
Wyz, Hausen, *Acipenser Huso*.
Żaba jadalna, Wasserfrosch, *Rana esculenta*.
Żabka, Laubfrosch, *Hyla*.
Żaby, Frösche oder Batrachier, *Batrachii*.
Zartownis, vide Kulik.
Ziaęc, Hase, *Lepus*.
Zbik, Raže, *Felis*.
Ziarnojad, Kernbeißer, *Loxia*.
Zięba, Fink, *Fringilla*.
„ prosta, Buchfink, *Fring. coelebs*.
Zięba Ir, Bergfink, *Fring. montifringilla*.
Zimorodek, Eisvogel, *Alcedo ispida*.
Zmiia, Vipet, *Vipera*.
Zolna, Biencufresser, *Merops apiaster*.
Zółw, Schildkröte, *Testudo*.
Zolwie, Chelonier, *Chelonii*.
Zóraw, Kranich, *Grus cinerea*.
- 