

N 286

82

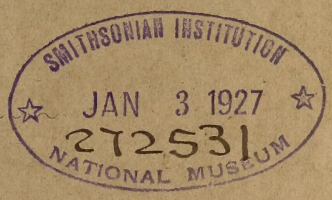
28

56596
Smith

146

Verhandlungen
 des
naturforschenden Vereines
 in Brünn.

VII. Band.
 1868.



Brünn, 1869.
 Verlag des Vereines.

Die bisher erschienenen 7 Bände der Verhandlungen des naturforschenden Vereines können, soweit der Vorrath reicht, um den Preis von 3 fl. per Band von der Vereins-Direktion bezogen werden.

Mitglieder des Vereines erhalten die ersten drei Bände um den Preis von 2 fl. per Band.

Der IV. Band ist nur mehr in wenigen Exemplaren vorrätbig.

124

Verhandlungen

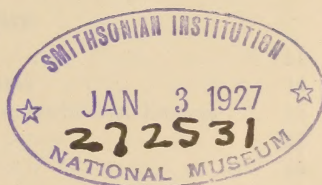
des

naturforschenden Vereines

in **Brünn.**

VII. Band.

1868.



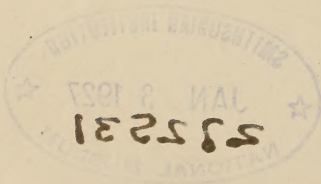
Brünn, 1869.

Im Verlage des Vereines.

Verhandlungen

naturforschenden Vereins

in Zürich



Inhalts-Verzeichniss.

Sitzungs-Berichte.

Sitzung am 11. Jänner.

	Seite
Eingegangene Gegenstände	3
<i>J. Weiner.</i> Ueber die Entdeckung des allgemeinen Gravitationsgesetzes	5
Bericht über die Cassagebahmung im Jahre 1867	5
Abgabe von Naturalien	6
Neugewählte Mitglieder	6

Sitzung am 12. Februar.

Eingegangene Gegenstände	7
<i>Dr. A. Zawadzki.</i> Schenkung der „Flora carpathorum principalium“ und der „Plantae rariores Bucovinae“	8
<i>A. Makowsky.</i> Mittheilung von <i>Sciara militaris</i> Nowicki	9
Aufnahme eines Vereinsdieners	9
Abgabe von Naturalien	9
Neugewählte Mitglieder	10

Sitzung am 11. März.

Eingegangene Gegenstände	11
<i>J. Sapetza.</i> Mittheilung zur Wahrung der Priorität	14
<i>Dr. J. Kalmus.</i> Ueber pflanzliche Parasiten des menschlichen Körpers	14
Abgabe von Naturalien	15
Neugewählte Mitglieder	15

Sitzung am 8. April.

Eingegangene Gegenstände	16
<i>F. Czermak.</i> Ueber den Nachweis unorganischer Gifte	17
<i>G. v. Niessl.</i> Mittelformen zwischen <i>Viola odorata</i> und <i>V. hirta</i>	17
Neugewählte Mitglieder	19

Sitzung am 13. Mai.

Eingegangene Gegenstände	20
<i>Dr. Th. Frey.</i> Nekrolog <i>Zawadzki's</i>	22

IV

	Seite
Beschluss wegen Errichtung eines Grabmonumentes für Zawadzki	23
<i>Dr. C. Schwippel.</i> Resignation als Ausschuss-Mitglied	25
<i>F. Haslinger.</i> Ueber <i>Amblystoma Axolotl</i>	25
<i>A. Makowsky.</i> Notiz über <i>Pelias berus</i>	25
<i>A. Oborny.</i> <i>Chrysotil</i> von Hrubschitz in Mähren	26
Wahl eines Stellvertreters in den Ausschuss	27
Neugewählte Mitglieder	27

Sitzung am 10. Juni.

Eingegangene Gegenstände	28
<i>Dr. R. Felgel.</i> Demonstration der Holz'schen Influenzmaschine	29
<i>Dr. C. Schwippel.</i> Ueber das Auftreten von Wind und Regen auf der Erde	29

Sitzung am 8. Juli.

Eingegangene Gegenstände	30
<i>A. Makowsky.</i> Ueber einen Feind der Rübensaaten	32
„ Abnormität an <i>Lacerta viridis</i>	32
<i>J. Rentel.</i> <i>Dipsas annulata</i> nach Brünn eingeschleppt	32
<i>G. v. Niessl.</i> <i>Scleranthus intermedius</i> Kitt. bei Brünn	32
Neugewählte Mitglieder	32

Sitzung am 14. Oktober.

Eingegangene Gegenstände	33
<i>Chr. Jaksch.</i> Mittheilungen aus der Gea und Fauna von Iglau	36
<i>G. v. Niessl.</i> Ueber Sternschnuppen und ihre Beziehung zu den Cometen	37
Einladung zur Theilnahme an Berathungen über die Jubelfeier der k. k. m. sch. Ackerbau-Gesellschaft	37
Neugewählte Mitglieder	37

Sitzung am 11. November.

Eingegangene Gegenstände	39
<i>Dr. J. Kalmus.</i> Anzeige des Todes mehrerer Mitglieder	41
<i>A. Makowsky.</i> Ueber die Laven des Vesuvus	42
<i>Dr. J. Kalmus.</i> Wrede's Untersuchungen über eine Ohrenkrankheit durch <i>Aspergillus</i> -Vegetation	41
<i>G. v. Niessl.</i> Zeitbestimmungen am technischen Institute	42
Bericht des Redactions-Comités über die Herausgabe des VI. Bandes	43
Abgabe von Naturalien	43
Neugewählte Mitglieder	44

Sitzung am 9. Dezember.

Eingegangene Gegenstände	45
<i>A. Makowsky.</i> Mittheilung von Gartner's Abhandlung „Ueber die Artrechte und die ersten Stände von <i>Coleophora albifuscella</i> Zeller und <i>leuca-</i> <i>penella Hübner</i> “	48
<i>J. Rentel.</i> Stereoskopische Bilder von Kristallgestalten	48
<i>G. v. Niessl.</i> Mittheilungen über <i>Asplenium adulterinum</i>	48

	Seite
<i>G. v. Niessl.</i> Ueber einige Cirsienbastarde	48
„ „ Neue Fundorte von Phanerogamen aus der Flora des Brünnener Kreises	52
Abgabe von Naturalien	53
Neugewähltes Mitglied	53

Jahres-Versammlung am 21. Dezember.

<i>G. v. Niessl.</i> Allgemeiner Rechenschafts-Bericht über die Wirksamkeit des Vereines	55
<i>A. Makowsky.</i> Bericht über den Stand der Sammlungen	61
<i>F. Czermak.</i> Bericht über den Stand der Bibliothek	63
„ Bericht über den Cassastand	64
Neuwahl der Functionäre und des Ausschusses	67

Abhandlungen.

<i>A. Schwab.</i> Vogel-Fauna von Mistek und dessen weiterer Umgebung	3
<i>Frd. Arzberger.</i> Ueber die latente Wärme des Kohlenstoffes in seinen gas- förmigen Verbindungen	161
<i>Chr. Jaksch.</i> Beitrag zur Flora von Iglau	169
<i>A. Gartner.</i> Ueber die Artrechte und die ersten Stände von <i>Coleophora</i> <i>albifuscella</i> <i>Zeller</i> und <i>C. leucapenella</i> <i>Hübner</i>	174
Meteorologische Beobachtungen aus Mähren und Schlesien im Jahre 1868	181
Berichtigung zu den meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1867	193
Uebersicht der in Mähren und Schlesien im Jahre 1868 angestellten phä- nologischen Beobachtungen	194

Anstalten und Vereine,

mit welchen bis zum Schlusse des Jahres 1868 wissenschaftlicher
Verkehr stattfand.

- Aarau: Naturforschende Gesellschaft.
Agram: Kroatisch-slavonische landwirthschaftliche Gesellschaft.
Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Amsterdam: Königl. Akademie der Wissenschaft.
Annaberg-Buchholz: Verein für Naturkunde.
Angers: Société Linnéenne du département de Maine et Loire.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Auxerre: Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Pamberg: Naturforschende Gesellschaft.
„ Gewerbe-Verein.
Barmen: Naturwissenschaftlicher Verein für Elberfeld und Barmen.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Königliche Akademie der Wissenschaften.
„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
„ Deutsche geologische Gesellschaft.
„ Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den kön. preuss. Staaten.
„ Gesellschaft für allgemeine Erdkunde.
„ Physikalische Gesellschaft.
„ Gesellschaft naturforschender Freunde.
Bern: Naturforschende Gesellschaft.
Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Bona: Academie d'Hippone.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.
Bordeaux: Société des sciences physiques et naturelles.
Boston: Society of natural history.
„ American Academy of arts and sciences.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.

- Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
 „ Schlesischer Central-Gärtnerverein.
 „ Gewerbe-Verein.
- Brünn: K. k. mähr. schles. Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und
 Landeskunde.
 „ Verein für Bienenzucht.
- Brüssel: Académie Royale des sciences naturelles.
 „ Observatoire Royal.
 „ Société malacologique de Belgique.
- Caën: Société Linnéenne de la Normandie.
- Carlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
- Cassel: Verein für Naturkunde.
- Catania: Academia Gioenia.
- Cherbourg: Société Impériale des sciences naturelles.
- Chicago: Academy of sciences.
- Christiania: Königl. Universität.
- Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündtens.
- Crefeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
- Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
- Darmstadt: Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften.
- Dessau: Naturhistorischer Verein.
- Dijon: Académie Impériale des sciences etc.
- Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
- Dresden: Kais. Leopoldinisch-Carolinische Akademie.
 „ Naturwissenschaftlicher Verein „Isis“.
 „ Verein für Natur- und Heilkunde.
 „ Gesellschaft „Flora“.
- Dublin: Natural history society.
 „ Royal geological society of Irland.
- Dürkheim: Naturwissenschaftlicher Verein der baier. Pfalz (Pollichia).
- Edinburgh: Royal Geological society.
- Emden: Naturforschende Gesellschaft.
- Erfurt: Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
- Erlangen: Königl. Universität.
- Frankfurt a/M.: Physikalische Gesellschaft.
 „ Zoologische Gesellschaft.
- Freiburg: Naturforschende Gesellschaft.
 „ Grossherzogliche Universität.
- St. Gallen: Naturforschende Gesellschaft.
- Genf: Société helvétique des sciences naturelles.

VIII

- Genua: Societa cryttogamologica italiana.
Gera: Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften.
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
„ Oberlausitz'sche Gesellschaft der Wissenschaften.
Göttingen: Königl. Universität.
„ Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
„ Montanistisch-geognostischer Verein.
„ Verein der Aerzte in Steiermark.
Greenwich: Royal observatory.
Gröningen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Halle: Naturforschende Gesellschaft.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Harlem: Gesellschaft der Wissenschaften.
Heidelberg: Naturhistorisch-medicinischer Verein.
Helsingfors: Societas scientiarum Fennica.
Herrmannstadt: Verein für siebenbürgische Landeskunde.
„ Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Innsbruck: Ferdinandeum.
Kiel: Verein nördlich der Elbe, zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum.
Krakau: K. k. Gelehrten-Gesellschaft.
Königsberg: Königl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
„ Königl. Universität.
Laibach: Musealverein.
Lausanne: Société Vaudoise des sciences naturelles.
Leipzig: Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.
„ Universität.
Lemberg: K. k. galizische landwirthschaftliche Gesellschaft.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
London: Royal Society.
„ Linnean Society.
St. Louis: Akademie der Wissenschaften.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Luxembourg: Société des sciences naturelles.
Mannheim: Verein für Naturkunde.

- Marburg : Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
 „ Universität.
- Mecklenburg : Verein der Freunde der Naturgeschichte.
- Metz : Société d'histoire naturelle du département de la Moselle.
- Moncalieri : Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto.
- Mons : Société des sciences, arts et belles lettres.
- Moskau : Société Impériale des naturalistes.
- München : Königl. Akademie der Wissenschaften.
- Neuchatel : Société des sciences.
- Neutitschein : Landwirthschaftlicher Verein.
- New-York : Lyceum of Natural history.
- Nürnberg : Naturhistorische Gesellschaft.
- Offenbach : Verein für Naturkunde.
- Passau : Naturhistorischer Verein.
- Pest : Königl. ungarische Gesellschaft für Naturwissenschaften.
 „ Geologische Gesellschaft für Ungarn.
- St. Petersburg : Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.
 „ Société Impériale géographique de Russie.
 „ Kaiserl. Gesellschaft für die gesammte Mineralogie.
 „ Russische entomologische Gesellschaft.
- Philadelphia : Academy of natural sciences.
- Prag : Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
 „ Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos“.
- Pressburg : Verein für Naturkunde.
- Pulkawa : Nikolai-Hauptsternwarte.
- Regensburg : Königl. bairische botanische Gesellschaft.
 „ Zoologisch-mineralogischer Verein.
- Reichenbach : Voigtländischer Verein für allgemeine und specielle Naturkunde.
- Riga : Naturforschender Verein.
- Rouen : Académie Impériale des sciences.
- Salem : Essex Institute.
- Salzburg : Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
- Stockholm : Königl. Akademie der Wissenschaft.
- Strassburg : Société des sciences naturelles.
- Stuttgart : Verein für vaterländische Naturkunde.
- Toulouse : Académie Impériale des sciences.
- Upsala : Königl. Akademie der Wissenschaften.
- Utrecht : Königl. niederländisches meteorologisches Institut.
- Venedig : Königl. Institut der Wissenschaften.

Venedig: Redaction des „Comentario della Fauna, Flora e Gea del Veneto.“

Washington: Smithsonian institution.

Weidenau: Land- und forstwirthschaftlicher Verein.

Wien: Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

„ K. k. geologische Reichsanstalt.

„ K. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

„ K. k. geographische Gesellschaft.

„ K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.

„ Alpen-Verein.

„ Oesterreichische Gesellschaft für Meteorologie.

„ Verein für Landeskunde in Nieder-Oesterreich.

Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthume Nassau.

Würzburg: Landwirthschaftlicher Verein für Unterfranken und Aschaffenburg.

„ Physikalisch-medicinische Gesellschaft.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

„ Universität.

„ Allgemeine schweizerische naturforschende Gesellschaft.



Verzeichniss der Mitglieder

(am Schlusse des Jahres 1868.)

Vereins - Leitung.

Präsident: Se. Excellenz Herr Wladimir Graf **Mittrowsky** von **Nemischl**,
Sr. k. k. Majestät wirklicher geheimer Rath und Kämmerer,
Mitglied des Herrenhauses und Major in der Armee, Ritter
des Ordens der eisernen Krone etc. etc. (Gewählt bis Ende
d. J. 1870.)

(Gewählt bis Ende d. J. 1868.)

(Gewählt bis Ende d. J. 1869.)

Vicepräsidenten:

Herr Dr. Theodor Frey.
„ Dr. Jacob Kalmus.

Se. Hochwürden Herr Prälat Gregor
Mendel.
Herr Friedrich Arzberger.

Secretär:

Herr Gustav v. Niessl.

Herr Gustav v. Niessl.

Rechnungsführer:

Herr Franz Czermak.

Herr Franz Czermak.

Ausschuss-Mitglieder:

Herr Franz Haslinger,
„ Josef Kafka sen.,
„ Alexander Makowsky,
„ Adolf Oborny,
„ Dr. Carl Schwippel,
„ Eduard Wallauschek,
„ Ignaz Weiner.

Herr Dr. Robert Felgel,
„ Josef Kafka sen.,
„ Dr. Jacob Kalmus,
„ Alexander Makowsky,
„ Adolf Oborny,
„ Eduard Wallauschek,
„ Ignaz Weiner.

Ehren-Mitglieder:

- P. T. Herr Braun Alexander, Dr., Prof. an der Universität in Berlin.
 „ „ Bunsen Robert W., Dr., Prof. a. d. Universität etc. in Heidelberg.
 „ „ Dowe H. W., Dr., Professor an der Universität etc. in Berlin.
 „ „ Fenzl Eduard; Dr., Direktor des bot. Gartens etc. in Wien.
 „ „ Fieber Franz X., Kreisgerichts-Director etc. in Chrudim.
 „ „ Fries Elias, Professor etc. in Upsala.
 „ „ Geinitz Hans Bruno, Dr., Prof., Museumcustos in Dresden.
 „ „ Göppert H. R., Dr., Professor in Breslau.
 „ „ Haidinger Wilhelm, Ritter v., k. k. Hofrath etc. in Wien.
 „ „ Herrich-Schäfer G., Stadtarzt etc. in Regensburg.
 „ „ Hohenbühl-Heuffler Ludwig, Freih. v., k. k. Ministerialrath
 etc. in Wien.
 „ „ Hyrtl Joseph, Dr., k. k. Hofrath, Professor etc. in Wien.
 „ „ Kosteletzky Vincenz, Dr., Professor etc. in Prag.
 „ „ Kützing Friedrich Traugott, Professor etc. in Nordhausen.
 „ „ Leonhardi Hermann, Freiherr v., Prof. etc. in Prag.
 „ „ Löw Hermann, Director der Realschule etc. in Meseritz.
 „ „ Milde J., Dr., Lehrer an der Realschule etc. in Breslau.
 „ „ Miller Ludwig, Beamte im k. k. Finanz-Minist. etc. in Wien.
 „ „ Neilreich August, Ritter v., Dr., Oberlandesgerichtsrath etc.
 in Wien.
 „ „ De Notaris Giuseppe, Professor in Genua.
 „ „ Purkyně Johann, Dr., Professor etc. in Prag († 1869).
 „ „ Rabenhorst Ludwig, Dr., Privatgelehrter etc. in Dresden.
 „ „ Redtenbacher Ludw., Dr., Director des zoologischen Hof-
 kabinets in Wien.
 „ „ Reuss August, Dr., Professor etc. in Wien.
 „ „ Sartorius August, Buchhändler etc. in Wien.
 „ „ Simony Friedrich, Dr., Professor etc. in Wien.
 „ „ Stein Friedrich, Dr., Professor etc. in Prag.
 „ „ Unger Franz, Dr., k. k. Hofrath, Professor etc. in Gratz.
 „ „ Virchow Rudolph, Dr., Prof. a. d. Universität etc. in Berlin.
 „ „ Wöhler Fr., Dr., Professor a. d. Universität etc. in Göttingen.

Ordentliche Mitglieder:

- P. T. Herr Adam Franz, Hauptschullehrer in Brünn.
 „ „ Adamczik Franz, J. U. Dr., Landesadvocat in Brünn.
 „ „ Allé Carl, Med. et Chir. Dr., emer. Stadtphysikus in Prag.
 „ „ Alkier Hermann, Gutsverwalter in Krakowec.

- P. T. Herr Ambros Johann, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Anderlik Josef, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Appel Wilhelm, k. k. Postofficial in Brünn.
- „ „ Arbter Friedrich, Ritter v., k. k. Gerichtsadjunct in Brünn.
- „ „ Arnold Joseph, Baumeister in Brünn.
- „ „ Arzberger Friedrich, o. Prof. am k. k. techn. Institute in Brünn.
- „ „ Auspitz Joseph, k. k. Landes-Schulinspector in Brünn.
- „ „ Auspitz Rudolph, Banquier in Wien.
- „ „ Baduschek Wenzel, Oberlehrer in Kumrowitz.
- „ „ Bartsch Franz, k. k. Finanzconciapist in Wien.
- „ „ Bauer Carl, Kaufmann in Pest.
- „ „ Bauer Theodor, v., k. k. Oberlieutenant in Karthaus.
- „ „ Baugut B. J., Ingenieur der k. k. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Wien.
- „ „ Bayer Johann, pens. General-Inspector der k. k. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Stadt Steyer.
- „ „ Beer Leopold, Med. et Chir. Dr., Stadtphysikus in Brünn.
- „ „ Berr Franz, Prof. an der böhm. Oberrealschule in Prag.
- „ „ Beschel Johann, Baubeamte in Brünn.
- „ „ Beskiba Georg, o. Professor am k. k. techn. Institute in Brünn.
- „ „ Bischoff Albin, Med. et Chir. Dr., k. k. Oberarzt in Komorn.
- „ „ Blaha Franz, Hochwürden, Dechant in Trebitsch.
- „ „ Böhm Johann, Fabrikant in Přebislau.
- „ „ Boner Carl, Med. et Chir. Dr., Landesgerichtsarzt in Brünn.
- „ „ Braidla Eugen, Graf, k. k. Statthaltereirath etc. in Brünn.
- „ „ Branowitz Joseph, Gastwirth in Brünn.
- „ „ Bratkowic Jacob, Prof. an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- „ „ Bratranek Thomas, Dr., Hochwürden, o. Professor an der Universität zu Krakau.
- „ „ Bretton Octav, Freiherr v., Privatier in Brünn.
- „ „ Broda Carl, s. Lehrer an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- „ „ Buchberger Anton, Lederfabrikant in Brünn.
- „ „ Buckeisen Friedrich, Phil. Dr., Professor an der k. k. Oberrealschule in Innsbruck.
- „ „ Czermak Franz, Chemiker in Brünn.
- „ „ Czermak Joseph, Med. et Chir. Dr., Director der Landes-Irrenanstalt in Brünn.
- „ „ Czihatschek Anton, Lehrer an der Normalhauptschule in Brünn.
- „ „ Czižek Wenzel, Oberlehrer in Freiberg.
- „ „ Czižek Ignaz, Hauptschullehrer in Brünn.

- P. T. Herr Debatty Edmund, Berkwerksbesitzer in Charleroy.
- „ „ Demel Johann Rudolph, Prof. an der k. k. Oberrealschule in Olmütz.
- „ „ Drbal Franz, fürsterzbischöflicher Baurath in Olmütz.
- „ „ Drlik Alois, Lehrer an der Realschule in Mähr. Trübau.
- „ „ Dwořak Adalbert, k. k. Statthalterei-Beamte in Brünn.
- „ „ D'Elvert Christian, Ritter v., k. k. Oberfinanzrath in Brünn.
- „ „ Effenberger Anton, Phil. Dr., Professor an der Realschule in Altbrünn.
- „ „ Erwa Franz, Lederfabrikant in Brünn.
- „ „ Esterak Anton, Lehrer an der evangelischen Schule in Brünn.
- „ „ Fanderlik Joseph, J. U. Dr., Advocat in Prossnitz.
- „ „ Felgel Robert, Phil. Dr., o. Professor am k. k. techn. Institute in Brünn.
- „ „ Fenz Ferdinand, J. U. Dr., Advocaturs-Candidat in Brünn.
- „ „ Fey Nicolaus, Kaufmann in Brünn.
- „ „ Fischer Anton, Verwalter im allgem. Krankenhause in Brünn.
- „ „ Fogler Benedict, Hochwürden, Prof. an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- „ „ Franz Carl, Med. et Chir. Dr., praktischer Arzt in Rossitz.
- „ „ Frey Theodor, J. U. Dr., k. k. Staatsanwalt in Brünn.
- „ „ Fried Moses, Med. Dr., Badearzt in Franzensbad († 1869).
- „ „ Fröhlich Berthold, J. U. Dr., Advocaturs-Candidat in Brünn.
- „ „ Gartner Anton, Rechnungsrath der Landesbuchhaltung in Brünn.
- „ „ Gebhard Friedr., Lehrer an der Realschule in Mähr. Schönberg.
- „ „ George Alfred, Grosshändler in Brünn.
- „ „ Giebener Adalbert, Erzieher in Tultscha.
- „ „ Glück August, Buchhändler in Brünn.
- „ „ Golliasch Heinrich, Cassier der Kohlengewerkschaft in Rossitz.
- „ „ Gomperz Julius, Grosshändler in Brünn.
- „ „ Gottwald Joseph, Erzieher in Brünn.
- „ „ Greiner Adolph, herrschaftl. Arzt in Austerlitz.
- „ „ Grenzenberg Robert, Kaufmann in Danzig.
- „ „ Griessmayer Paul, Buchhändler in Brünn.
- „ „ Grüner Julius, Med. et Chr. Dr., Stadtphysikus in Iglau.
- „ „ Guckler Joseph, Lehrer am k. k. Gymnasium in Brünn.
- „ „ Habrich Johann, Med. et Chir. Dr., pract. Arzt in Brünn.
- „ „ Hackspiel Johann Conrad, Phil. Dr., Gymnasialprof. in Iglau.
- „ „ Hamböck Wilhelm, Baumeister in Brünn.
- „ „ Hanák Rudolph, Hauptschullehrer in Brünn.

- P. T. Herr Haslinger Franz, Lehrer an der höheren Töchterschule in Brünn.
- „ „ Hassenmüller Otto, Ritter v., k. k. Statthaltereiconcipist in Brünn.
- „ „ Haupt Leopold, Grösshändler in Brünn.
- „ „ Heděnec Rudolph, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Heger Rudolph, Secretär der Versicherungs - Gesellschaft „Hungaria“ in Brünn.
- „ „ Heidler Ferdinand, Bürgermeister in Jannitz.
- „ „ Heinzel Victorin, P., Hochwürden, Kapuziner-Ordenspriester in Brüx.
- „ „ Helzelet Johann, Med. Dr., o. Professor am k. k. technischen Institute in Brünn.
- „ „ Heller Joseph, Med. et Chir. Dr., Director des k. k. Landes-Gebärhauses in Brünn.
- „ „ Hirsch Franz Joseph, Schafwollwaaren-Fabrikant in Brünn.
- „ „ Hofmann Conrad, Gemeindesecretär in Brünn.
- „ „ Hoffmann Julius, Med. et Chir. Dr., Baderarzt in Carlsbad.
- „ „ Horniak Julius, Bahnbeamter in Brünn.
- „ „ Hradil Joseph, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Hron v. Leuchtenberg Anton, k. k. Hauptmann in Pension, in Linz.
- „ „ Huschka Carl, s. Lehrer an der Ober-Realschule in Brünn.
- „ „ Illek Moriz, J. U. Dr., Landesadvocat in Brünn.
- „ „ Illner Joseph, J. U. Dr., Advocaturs-Concipient in Brünn.
- „ „ Jackel Johann, Waldbereiter in Hochwald.
- „ „ Jellinek Franz, dirig. Oberlehrer in Brünn.
- „ „ Kafka Joseph, Eisenhändler in Brünn.
- „ „ Kafka Joseph, junior, in Brünn.
- „ „ Kaliwoda Günther, Hochwürden, Prälat des Stiftes Raigern.
- „ „ Kalmus Alexander, Med. et Chir. Dr., Bezirksarzt in Prag.
- „ „ Kalmus Jacob, Med. et Chir. Dr., Bezirksarzt in Brünn.
- „ „ Kapeller J. L., Mechaniker in Wien.
- „ „ Karpeles Jonas, Fabrikant in Elisenthal.
- „ „ Katholitzký Ferdinand, Med. et Chir. Dr., Werkarzt in Rossitz.
- „ „ Keckeis Joseph, Med. et Chir. Dr., pract. Arzt in Eibenschitz.
- „ „ Kleinpeter Joseph jun. in Czeladna.
- „ „ Kellner Moriz, Baumeister in Brünn.
- „ „ Kittner Theodor, k. k. Bezirksrichter in Kunstadt.

- P. T. Herr Klein Friedrich, Hüttenbeamte in Rossitz.
- „ „ Klima Franz, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Klug Vincenz, Hochwürden, emeritirter Gymnasial-Professor in Olmütz.
- „ „ Knappek Wenzel, k. k. Bezirksingenieur in Mähr. Schönberg.
- „ „ Koch Carl, J. U. Dr., Advocaturscandidat in Brünn.
- „ „ Kocmich Adalbert, Professor am k. k. slavischen Gymnasium in Brünn.
- „ „ Koczian Hugo von, Fabriksbeamte in Brünn.
- „ „ Körting Georg, Director der Gasanstalt in Brünn.
- „ „ Kohn Samuel, Privatier in Brünn.
- „ „ Koller Alexander, Freiherr von, Hörer der Rechte in Prag.
- „ „ Kollisch Ignaz, Med. Dr., pract. Arzt in Brünn.
- „ „ Kopecky Franz, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Korda Sigmund, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Kořinek Franz, Buchhaltungs-Accessist in Brünn.
- „ „ Koschčal Alois, Kaufmann in Brünn.
- „ „ Kotzmann Johann, k. k. Statthaltereii-Ingenieur in Brünn.
- „ „ Koutny Emil, Bahnbeamte in Pest.
- „ „ Kozdas Johann, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Kraus Fr., k. k. Baubeamte in Brünn.
- „ „ Krebs Guido, Hauptschullehrer in Znaim.
- „ „ Krumpholz Julius, Eisenbahnbeamte in Prag.
- „ „ Kuh Moriz, Med. Dr., pract. Arzt in Brünn.
- „ „ Kuhn Moriz, Assistent an der k. k. metereol. Centralanstalt in Wien.
- „ „ Kühn Joseph, k. k. Statthaltereii-Oberingenieur in Brünn.
- „ „ Kupido Franz, Phil. Dr., k. k. Gerichtsadjunct in M. Neustadt.
- „ „ Kužela Anton, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Lachnit Johann, Ritter v., J. U. Dr., Landesadvocat in Brünn.
- „ „ de Laglio Wenzel, General-Inspector der k. k. privileg. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien.
- „ „ Laminet Camillo, Ritter v., Gutsinspector in Gattendorf.
- „ „ Lang Johann, Steinmetzmeister in Brindlitz.
- „ „ Lang Joseph, Professor am k. k. Gymnasium in Troppau.
- „ „ Langer Franz X.; Med. et Chir. Dr., Hausarzt der Irren-Heilanstalt in Brünn.
- „ „ Lawitschka Franz, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Legat Johann, P., Professor am bischöflichen Gymnasium in Graz.

- P. T. Herr Le Monnier Anton, k. k. Regierungsrath und Polizeidirector in Brünn.
- Lindner Alois, Assecuranz-Inspector in Brünn.
- Lippich Ferdinand, o. Professor an der technischen Hochschule in Graz.
- Löw Adolph, Schafwollwaaren-Fabrikant in Brünn.
- Lorenz Johann, Civilingenieur in Brünn.
- Luzar Leopold, Apotheker in Brünn.
- Mache Friedrich, Phil. Dr., Professor an der Realschule in Elbogen.
- Mader Benedict, Director der Normal-Hauptschule in Olmütz.
- Makowsky Alexander, o. Professor am k. k. technischen Institute in Brünn.
- Manuel Joseph, Med. et Chir. Dr., pract. Arzt in Brünn.
- Mareck Friedrich, Prof. an der Ober-Realschule in Krems.
- Marian Friedrich, o. Professor am k. k. technischen Institute in Brünn.
- Martinek Joseph, Lehrer an der Realschule in Belovar.
- Mathon Fr., Phil. Dr., Director der Communal-Realschule in Brünn.
- Matzek Franz, Prof. an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- Mayerhofer Ignaz, Dr., k. k. Notar in Voitsberg.
- Mayssl Anton, Professor an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- Melichar Franz, Med. Dr., Zahnarzt in Brünn.
- Mendel Gregor, Hochwürden, Prälat des Stiftes St. Thomas in Brünn.
- Merliček Eduard, k. k. pens. Lieutenant in Brünn.
- Mittrowsky Wladimir, Graf, k. k. Kämmerer etc. in Brünn.
- Mittrowsky Ernst, Graf, Hörer der Rechte in Prag.
- Mittrowsky Franz, Graf, Hörer der Rechte in Prag.
- Müller Anton, fürsterzbischöfl. Forstmeister in Freiberg.
- Müller August, Fabriksdirector in Seelowitz.
- Müller Ferdinand, Landesbeamte in Brünn.
- Müller Franz, Bergwerksdirector in Oslawan.
- Müller Johann, Kunstmeister in Zbeschau.
- Müller Julius, Fabriksbuchhalter in Brünn.
- Müller Theodor, Schichtmeister in Zbeschau.
- Neumann Johann, Hochwürden, Professor am Gymnasium in Troppau.

- P. T. Herr Niessl v. Mayendorf Gustav, o. Professor am k. k. technischen Institute in Brünn.
- „ „ Nowak Alois, Dr., k. k. Landesschulinspector in Brünn.
- „ „ Nowicki-Siła Maximilian, o. Professor der Zoologie an der Universität in Krakau.
- „ „ Nowotný Johann, Lehrer an der Normalhauptschule in Brünn.
- „ „ Nowotny Carl, Beamte im scient. techn. Departement der k. k. Statthaltereı in Brünn.
- „ „ Nožička Franz, Lehrer an der Realschule in Prossnitz.
- „ „ Oborny Adolph, s. Lehrer an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- „ „ Odersky Franz, Fabrikbuchhalter in Brünn.
- „ „ Offermann Carl, Fabrikant in Brünn.
- „ „ Olexik Paul, Med. et Chir. Dr., Primararzt und Leiter des allgem. Krankenhauses in Brünn.
- „ „ Palliardi Anton, Med. Dr., Medicinalrath in Franzensbad.
- „ „ Patek Johann, Schlossgärtner in Sokolnitz.
- „ „ Paul Joseph, Apotheker in Mähr. Schönberg.
- „ „ Pečinka Anton, Assecuranzbeamte in Brünn.
- „ „ Penecke Carl, k. k. Hauptmann im Geniestabe in Zara.
- „ „ Pernitza Carl, J. U. Dr., Advocaturscandidat in Brünn.
- „ „ Peschka Gustav, o. Professor am k. k. technischen Institute in Brünn.
- „ „ Pischoff Mathias, Oberingenieur der k. k. pr. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Brünn.
- „ „ Plaček Bernhard, Hochwürden, Ordenscapitular in Raigern.
- „ „ Plička Johann, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Pohl Johann, Mag. Chir., Primararzt im allgem. Krankenhause in Brünn.
- „ „ Pokorny Valentin, Fabriksdirector in Halbseit.
- „ „ Pražák Alois, J. U. Dr., Landesadvocat in Brünn.
- „ „ Preiss Joseph, Official der k. k. Landeshauptcassa in Brünn.
- „ „ Promber Adolph, J. U. Dr., Advocaturscandidat in Brünn.
- „ „ Rauscher Robert, J. U. Dr., k. k. Finanzrath in Wien.
- „ „ Raynoschek Gustav, J. U. Dr., Advocat in Freiberg.
- „ „ Redl Jakob, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Rentél Johann, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Rettig Andreas, Hochwürden, Director der Realschule in Nepomuk.
- „ „ Richter Carl, J. U. Dr., k. k. Landesgerichtsrath in Troppau.

- P. T. Herr Richter Franz, Oekonom in Mühlfraun.
- „ „ Rittler Julius, Bergwerksbesitzer in Rossitz.
- „ „ Rittler Hugo, Bergwerksdirections-Adjunct in Rossitz.
- „ „ Römer Carl, Fabrikant in Brünn.
- „ „ Rohrer Rudolph, Buchdruckereibesitzer in Brünn.
- „ „ Roller Joseph, s. Prof. an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- „ „ Rost Carl; Professor an der k. k. Oberrealschule in Brünn.
- „ „ Rotter Carl, Hochwürden, Abt in Braunau.
- „ „ Rotter Richard, Phil. Dr., Director der k. k. Oberrealschule in Linz.
- „ „ Rottleuthner Hugo, k. k. Gerichtsadjunct in Weisskirchen.
- „ „ Schebanek Anton, Landes-Parkgärtner in Brünn.
- „ „ Scherak Joseph, Hochwürden, Dompfarrer in Brünn.
- „ „ Schille Ignaz, beeideter Landesvermesser in Jungbunzlau.
- „ „ Schindler Florian, Phil. Dr. in Wien.
- „ „ Schindler Hermann, Privatsecretär in Datschitz.
- „ „ Schindler Joseph, Med. Dr., Director der Heilanstalt in Gräfenberg.
- „ „ Schmerz Leopold, Lehrer an der Realschule in Znaim.
- „ „ Schmiedek Carl, Hochwürden, Professor am k. k. Gymnasium in Brünn.
- „ „ Schneider Franz, Med. et Chir. Dr., Bezirksarzt in Brünn.
- „ „ Schneider Friedrich, Hilfsämter-Director beim k. k. Landesgerichte in Teschen.
- „ „ Schöllner Gustav, Ritter v., Schafwollwaaren-Fabrikant in Brünn.
- „ „ Schön Joseph, Professor am k. k. Gymnasium in Brünn.
- „ „ Schönaich Vincenz, Apotheker in Brünn.
- „ „ Schossberger Samuel, Institutslehrer in Brünn.
- „ „ Schottola Rudolph, Droguist in Brünn.
- „ „ Schubert Joseph Egid., Bergingenieur in Lettowitz.
- „ „ Schubert Meinhart, P., Hochwürden, Chorherr in Neureisch.
- „ „ Schüller Alexander, Baubeamte in Brünn.
- „ „ Schütz Jakob, Med. et Chir. Dr., Privatdocent in Prag.
- „ „ Schulz Leopold, Lehrer in Brünn.
- „ „ Schur Ferdinand, Ehrwürden, evang. Pfarrer in Brünn.
- „ „ Schwab Adolph, Apotheker in Mistek.
- „ „ Schwab Carl, Waldbereiter in Rožinka.
- „ „ Schwarz Johann, Oberlehrer im Blindeninstitute in Brünn.
- „ „ Schwarz Anton, Hochwürden, Pfarrer in Speitsch.

- P. T. Herr Schwarzer Guido, von, Professor an der Forstlehranstalt
in Eulenberg.
- „ „ Schwer Carl, Fabrikant in Elisenthal.
- „ „ Schwippel Carl, Phil. Dr., Professor am k. k. Gymnasium
in Brünn.
- „ „ Schwöder Adolph, Photograph in Brünn.
- „ „ Schwöder Adolph, Lehrer an der Bürgerschule in Bozen.
- „ „ Schwöder Alois, Med. Dr., Bezirksarzt in Brünn.
- „ „ Scurla Stephano, Don, Hochwürden, bischöflicher Secretär
in Ragusa.
- „ „ Seidl Joseph, Fabriks-Inspector in Martinitz.
- „ „ Sekera W. J., Apotheker in Münchengrätz.
- „ „ Sersawy Richard, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Sikowsky Cajetan, Fabriksbeamte in Leipnik.
- „ „ Skácel Anton, erzherzogl. Wirthschafts-Verwalter in Chropin.
- „ „ Skoupil Libor, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Smejkal Joseph, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Spatzier Johann, Apotheker in Jägerndorf.
- „ „ Sommer Anton, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Stadler Joseph, Lottobeamte in Brünn.
- „ „ Steiger Rudolph, k. k. Steueramts-Controllor in Klobouk.
- „ „ Steiner Ernest, k. k. Landtafel-Adjunct in Brünn.
- „ „ Stiasny Otto, in Brünn.
- „ „ Stolz Dominik, Med. Dr., pract. Arzt in M. Schönberg.
- „ „ Strakosch Simon, Schafwollwaaren-Fabrikant in Brünn.
- „ „ Stransky Moritz, Kaufmann in Brünn.
- „ „ Studeny Rudolph, k. k. Staatsanwalts-Substitut in Neutitschein.
- „ „ Swoboda Ambros, Fabrikschemiker in Rohatetz.
- „ „ Tannabauer Joseph, Professor an der Oberrealschule in
Olmütz.
- „ „ Tannich Anton, Oekonomiebeamte in Brünn.
- „ „ Tater Anton, k. k. Bezirksingenieur in Mährisch-Trübau.
- „ „ Temper Gustav, Lehrer an der evangel. Schule in Brünn.
- „ „ Teuber Moriz, Spinnfabrikant in Brünn.
- „ „ Theimer Carl, Apotheker in Brünn.
- „ „ Tkany Otto, Werksbeamte in Zbeschau.
- „ „ Toff Leopold, Med. et Chir. Dr., Badearzt in Bistritz a. H.
- „ „ Trausyl Ambrosius, P., Hochwürden, Guardian in Kenty.
- „ „ Trautenberger Gustav, Ehrwürden, evangelischer Pfarrer
in Brünn.

- P. T. Herr Trnka Franz, Apotheker in Brünn.
- „ „ Twrdy Sigmund, Kunstgärtner in Brünn.
- „ „ Ullrich Anton, k. k. Statthaltereı-Ingenieur in Brünn.
- „ „ Umgelter Wilhelm, Fabrikant in Brünn.
- „ „ Umlauff Carl, k. k. Kreisgerichtsrath und Bezirksvorsteher in Kremsier.
- „ „ Urban Emanuel, Professor am k. k. Gymnasium in Troppau.
- „ „ Urbanek Franz, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Valazza Julius k. k. Polizeibeamte in Brünn.
- „ „ Valenta Alois, Med. et Chir. Dr., k. k. Professor in Laibach.
- „ „ Viertel Adalbert, k. k. Hauptmann im 17. Jägerbataillon in Brünn.
- „ „ Vařatko Sigmund, J. U. Dr., Landesadvocat in Meseritsch.
- „ „ Vřetečka Carl, Director der Ackerbauschule in Osova.
- „ „ Vyhnal Franz, k. k. Statthaltereı-Ingenieur in Brünn.
- „ „ Wallaschek Carl, J. U. Dr., k. k. Notar in Brünn.
- „ „ Wallauschek Eduard, Rechnungsrath der Landesbuchhaltung in Brünn.
- „ „ Walter Hermann Viktor, Apotheker in Aussig.
- „ „ Wanke Franz, k. k. Bezirksamtsadjunct in Boskowitz.
- „ „ Wankel Heinrich, Med. et Chir. Dr., praktischer Arzt in Blansko.
- „ „ Wávra Heinrich, Med. Dr., k. k. Fregattenarzt, derzeit in Wien.
- „ „ Wawra Heinrich, Med. Dr., Secundararzt im allgemeinen Krankenhause in Brünn.
- „ „ Weiner Ignaz, Prof. an der Communal-Realschule in Brünn.
- „ „ Weinlich Joseph, J. U. Dr., Advokat in Brünn.
- „ „ Weiser Ignaz, Oberförster in Hillersdorf.
- „ „ Weiss August, Baumeister in Brünn.
- „ „ Weithofer Anton, Hauptschullehrer in Brünn.
- „ „ Wessely Anton, Ingenieur-Assistent in Raussnitz.
- „ „ Wessely Franz, P., Hochw., Professor am Gymnasium in Kremsier.
- „ „ Wessely Vincenz, erzherzogl. Förster in Illovnitz.
- „ „ Wichmann Heinrich, Med. Dr., Hausarzt der Strafanstalt zu Stein.
- „ „ Widmann Adalbert, Freih. v., k. k. Kämmerer und Gutsbesitzer in Platsch.
- „ „ Widmann Ferdinand, Ritter von, Postmeister in Czaslau.

- P. T. Herr Wilsdorf Anton, Med. et Chir. Dr., Bezirksarzt in Brünn.
 „ „ Winkelhofer Emil, Assistent an der k. k. technischen
 Lehranstalt in Brünn.
 „ „ Woharek Andreas, Landesbeamte in Brünn.
 „ „ Wojta Johann, Oberförster in Sobieschitz.
 „ „ Zach Johann, J. U. Dr. Advokat in Brünn.
 „ „ Zawadzki Alexander, Med. et Chir. Dr., k. k. Oberarzt in
 Weisskirchen.
 „ „ Zednik Florian, Civilingenieur in Brünn.
 „ „ Ziffer Joseph, Med. Dr., Bezirksarzt in Friedek.
 „ „ Zimmermann Adolph, Forstmeister in Pirnitz.
 „ „ Žiwanský Franz, Med. et Chir. Dr., Regimentsarzt in Brünn.
 „ „ Zlik Oskar, Professor am k. k. evang. Gymnasium in Teschen.
 „ „ Zöllner Ferd., Privatlehrer in Brünn.
 K. k. katholisches Gymnasium in Teschen.

Ausgeschiedene Mitglieder:

1. Nach §. 7 der Statuten.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| P. T. Herr Chlupp Franz. | P. T. Herr Langer Carl in Sonnen- |
| „ „ Frana Anton. | thal. |
| „ „ Holleček Josef. | „ „ Neugebauer Josef. |
| „ „ Langer Carl in Elisen- | „ „ Schöbl Josef. |
| thal. | „ „ Sborowitz Hugo. |

2. Durch Austritt.

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| P. T. Herr Aichinger Anton. | P. T. Herr Orel Josef. |
| „ „ Ermenyi Ludwig. | „ „ Popelka Fabian. |
| „ „ Kesseldorfer Ferd. | „ „ Talsky Josef. |
| „ „ Migerka Franz. | |

3. Durch den Tod.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| P. T. Herr Hörnes Moriz. | P. T. Herr Schirek Ernst. |
| „ „ Grünfeld David. | „ „ Zawadzki Alexander. |
| „ „ Meixner Johann. | |

Wünschenswerthe Verbesserungen in diesem Verzeichnisse wollen dem Secretär gefälligst bekannt gegeben werden.



Sitzungs-Berichte.

Sitzung am 11. Jänner 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Dr. Theodor Frey.

Eingegangene Druckwerke:

Im Schriftentausche:

- Von der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen:
Zweiter Bericht. Mit 2 Tafeln und 1 Tabelle.
- Von der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien:
Verhandlungen. 1867. Nr. 16.
- Von dem Vereine für Naturwissenschaften in Hermannstadt:
Verhandlungen und Mittheilungen. 1867. Nr. 1—6.
- Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:
Anzeiger. Jahrg. 1867, Nr. 27—30, nebst Index.
- Von der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin:
Monatsbericht. August 1867.
- Von der naturforschenden Gesellschaft in Altenburg:
Mittheilungen aus dem Osterlande. 18. Band, 1. und 2. Heft.
Altenburg 1867.
- Von der naturforschenden Gesellschaft in Basel:
Verhandlungen. 4. Theil, 4. Heft. Basel 1867.
Burkhard, Dr. F., Ueber die physikalischen Arbeiten der Societas
physica helvetica von 1752—1787. Basel 1867.
Festschrift, herausgegeben von der naturforschenden Gesellschaft
in Basel, zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens. Basel 1867.
- Von der Linnean Society in London:
The Journal of the Linnean Society. Botany. Vol. IX. Nr. 38
und 39; Zoology. Nr. 34 und 35. London 1866 und 1867.
List of the Linnean Society in London. 1866.
- Von der Natural history Society in Dublin:
Proceedings for the Session 1864 und 1865. Dublin 1865. Vol.
IV. Part III.
- Von dem naturhistorischen Vereine in Augsburg:
Neunzehnter Bericht. 1867.

- Von der russischen entomologischen Gesellschaft in St. Petersburg:
 Horae Societatis entomologicae rossicae. T. IV. Nr. 3 und 4. T.
 V: Nr. 1 und 2. Petropoli 1867.
- Vom dem Osservatorio del R. collegio Carlo-Alberto in Moncalieri:
 Bulletino meteorologico. Vol. II. 1867. Nr. 11.
- Von dem landwirthschaftlichen Vereine in Neutitschein:
 Mittheilungen. 5. Jahrgang 1867. Nr. 12.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
 Gospodarski List. 1867. Nr. 47—52.
- Von dem Gewerbeverein in Bamberg:
 Wochenschrift. 16. Jahrgang 1867. Nr. 37—42.
- Von dem Gewerbeverein in Breslau:
 Breslauer Gewerbeblatt. 13. Band. 1867. Nr. 16 und 17.
- Geschenke:
- Von dem Herrn Verfasser:
 Gärtner, A., Lepidopterologische Beiträge. (Separat-Abdruck aus
 Nr. 10 der Wiener entomol. Monatsschrift. 1862.)
- Von dem Comité für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens:
 Zweiter Jahresbericht. Prag. 1867.
- Von dem Herrn Prof. Dr. C. Schwippel in Brünn:
 Baumgartner, Dr. And. Die Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen
 Zustande. 8. Aufl. Mit 10 Tafeln. Wien 1845.
- Biot, J. B., Lehrbuch der Experimentalphysik. Deutsch von Fechner.
 5. Bde. Leipzig 1828.
- Bericht der Handels- und Gewerbekammer in Brünn über die ge-
 werbl. und handelstat. Verhältnisse ihres Bezirkes im J.
 1851. Brünn 1854.
- Sitzungsprotokolle der Generalversammlungen des landwirthschaft-
 lichen Bezirksvereines in Fulnek.
- Hinterberger, Fr., Lehrbuch der Chemie für Realschulen, sowie
 zum Selbstunterrichte. 2 Thle. Wien 1852 und 1853.
- Kozenn' B., Grundzüge der Geographie. 3. Aufl. Wien 1864.
- Parthe, Dr. J., Aufgaben aus der Arithmetik und den Elementen
 der Algebra für Unter-Gymnasien. Prag 1862.
- Vom Vereine angekauft:
- Kirschner Leop., Catalogus Hymenopterorum Europae. Vindobonae 1867.

Die Direction des k. k. slavischen Unter-Gymnasiums in
 Brünn dankt für die vom Vereine erhaltenen Naturalien.

Herr Prof. J. Weiner hält einen Vortrag über die Entdeckung des allgemeinen Gravitationsgesetzes.

Herr Rechnungs Rath E. Wallauschek erstattet den nachfolgenden

Bericht

über die Untersuchung der Cassagebahrung des naturforschenden Vereines im Jahre 1867.

Zu Folge des §. 19 der Geschäftsordnung hat der Vereinsausschuss in seiner am 4. d. M. abgehaltenen Sitzung aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Herrn Rechnungsführer Docenten Czermak der letzten Jahresversammlung vorgelegten diesfälligen Berichtes vom 21. December 1867, bezüglich zur Untersuchung der Cassagebahrung mit den Vereinsgeldern ernannt.

Die unterfertigten Ausschussmitglieder haben hierauf im Namen des Vereines am 7. Jänner l. J. die Aufzeichnungen des Journalles auf Grund der Documente und sonstigen Behelfe einer genauen Prüfung unterzogen, die Daten mit dem Jahresberichte verglichen, und dabei gefunden, dass sich die Einnahmen des Vereines im Jahre 1867 mit Einschluss der aus dem Jahre 1866 herrührenden Cassabarschaft pr. 1055 fl. 78 kr. im Ganzen mit. 2352 fl. 59 kr. und die Ausgaben mit. 967 „ 25 „ darstellen, und dass im Entgegenhalte dieser Summen

ein baarer Cassarest von	1385 fl. 34 kr.
------------------------------------	-----------------

mit Schluss des Jahres 1867 verblieben ist.

Dieser Cassarest fand sich auch richtig vor, und besteht derselbe aus Pfandbriefen und Cassascheinen der mähr. Escomptebank in der Höhe von 1250 „ — „ und aus einem Baarbetrage pr. 135 „ 34 „

Hiezu kommen noch die dem naturforschenden Vereine gehörigen 2 Staats-Obligationen und zwar:

Ein Stück 5% Met. Staatsschuldverschreibung vom Jahre 1852, Nr. 50.934 pr.	100 fl. CM.
und ein Stück Fünftel-Loos des Anlehens vom Jahre 1860.	

Ser. Nr. 6264. Gewinn Nr. 2 pr.	100 fl. ÖW.
zusammen im Nominalbetrage von	205 fl. ÖW.

Nach der Lage des vorstehenden Befundes ergibt sich die vollständige Richtigkeit der Cassagebahmung des Herrn Rechnungslegers, Docenten Franz Czermak mit den Vereinsgelde im Jahre 1867.

Brünn, am 7. Jänner 1868.

Franz Haslinger.

Ed. Wallauschek.

Jos. Kafka.

Dem Ansuchen des Landtagsabgeordneten für den Wahlbezirk Römerstadt, Herrn Jur. Dr. Illek entsprechend, werden für die Hauptschule in Römerstadt naturhistorische Sammlungen nach Massgabe der vorhandenen Vorräthe bewilligt.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herren:	vorgeschlagen von den Herren:
Emanuel Urban, Professor am k. k. Gymnasium in Troppau	<i>Jos. Lang</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Wilhelm Hambock, Baumeister in Brünn	<i>A. Ulrich</i> und <i>C. Nowotny.</i>

Sitzung am 12. Februar 1868.

Vorsitzender: Herr Präsident Wladimir Graf Mittrowsky.

Eingelaufene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

- Von der zoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.:
Der zoologische Garten. VIII. Jahrg. 1867. Nr. 7—12.
- Von der Royal Society in London:
Philosophical transactions. Vol. 156. Part. II. und Vol. 157. Part. I. London 1866 und 1867.
Proceedings of the Royal Society. Vol. XV. Nr. 87—93 (7 Hfte.) und Vol. XVI. Nr. 94 (1 Heft.)
- Von der Societé des sciences naturelles in Neuchatel:
Bulletin, Tom. VII. 3. Hft. Neuchatel 1867.
- Von dem naturwissenschaftlichen Verein Lotos in Prag:
Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften. 17. Jahrgang 1867. December.
- Von der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien:
Verhandlungen. 1867. Nr. 18. 1868, Nr. 1 und 2. Jahrbuch 17. Band 1867.
- Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.
Anzeiger. Jahrgang 1868. Nr. 1 und 2,
- Von der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin:
Monatsberichte 1867. September und October.
- Von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin:
Zeitschrift. 2. Bd. 5. Heft. Berlin 1867.
- Von der Societé malacologique in Brüssel:
Annales. T. II. Brüssel 1866—1867.
- Von der österreich. Gesellschaft für Meteorologie in Wien.
Zeitschrift. 2. Bd. Wien 1867.
- Von der Universität in Königsberg:
41 Inaugural-Dissertationen.

- Von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden:
Sitzungsberichte Jahrg. 1867. Nr. 4—9.
- Von der k. k. m. schl. Ackerbaugesellschaft:
Mittheilungen. Jahrg. 1867.
- Vom Osservatorio del R. collegio Carlo-Alberto in Moncalieri:
Bulletino meteorologico Vol. II. Nr. 12. 1867.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
Gospodarski List. 1868. Nr. 1—4.
- Von dem landwirthschaftlichen Verein in Neutitschein:
Mittheilungen. 6. Jahrgang. Nr. 1.
- Von dem Herrn Verfasser:
Löw, Dr. H. Ueber die bisher in Schlesien aufgefundenen Arten
der Gattung Chlorops Macq. Breslau 1866.
An Naturalien:
- Vom Herrn Ernst Steiner in Brünn:
540 Exempl. Coleopteren.
- Von dem Herrn Edmund Debatty in Carleroi.
90 Stück Mineralien und geognostische Stücke aus Belgien.

Herr Prof. Dr. Alex. Zawadzki übersendet seine *Plantae rariores Bucovinae* und *Flora carpathorum principalium* (in getrockneten Exemplaren) mit folgendem Begleitschreiben:

Hochachtbarer Verein!

Wenn Jemand in Jahren vorgerückt ist und dazu krank wird, so macht er gerne Ordnung in seinen irdischen Angelegenheiten. In dieser Lage befinde ich mich eben. Der tanurforschende Verein, dessen Mitglied zu sein ich die Ehre habe, liegt mir sehr am Herzen; daher möchte ich und will — noch während meines Lebens, demselben manches zuwenden, welches die schönen, grossen, wissenschaftlichen Zwecke desselben zu fördern im Stande ist; auch im Tode wird er nicht vergessen werden.

Einstweilen verehere ich demselben die sehr mühsam zu Stande gebrachte: *Flora carpathorum principalium*, *Flora der Centralcarpathen* (Tatragebirge), in 2 Fascikeln und die auf einer zweiten Reise ebenfalls selbst gesammelten: „*Plantae rariores Bucovinae*“.

Die erste Collection enthält wohl wenig Neues, ausser *Cineraria capitata* Wahlg. *Chrysanthemum Zawadzki* Herbich, *Gnaphalium Wahlenbergi* Baumg. und *Rosa Maukschii* Wahlg.

In der zweiten Sammlung ist neu: *Silene Zawadzki* Herb. Nebst-
dem enthält sie aber manche selten gesehene Pflanze. Beide Sammlungen
sind „Unica“. Die dazu gehörigen Bücher werden folgen. *)

Die Pflanzen liegen in alphabetischer Ordnung, weil sie so meine
Schüler in dem Lehramtsandidaten-Kurse für Gymnasien- und Real-
schulen in Lemberg benützen konnten. Den P. T. verehrten Mitgliedern
der heutigen Monats-Versammlung — 12. Februar 1868 bringt ein
„Hoch“ !

Alexander Zawadzki.

Die Versammlung spricht hiefür ihren Dank aus und
beschliesst, dass zwei Mitglieder der Direction dem schwer er-
krankten Veteranen die Theilnahme des Vereines persönlich aus-
drücken sollen.

Herr Prof. Dr. Max Novicki in Krakau hat Larven,
Puppen und Fliegen seiner *Sciara militaris*, welche in den Kar-
pathen den Heerwurm bildet, übersendet. Herr Prof. A. Makowsky
legt dieselben vor, und gibt einen Auszug aus den von Professor
Novicki hierüber mitgetheilten Beobachtungen.

Ueber Antrag des Ausschusses bewilligt die Versammlung
eine Summe von jährlichen 100 Gulden zur Bestreitung der Aus-
lagen für Dienstleistungen, eventuell als Entlohnung eines aufzu-
nehmenden Vereinsdieners.

Dem Ansuchen der Ackerbauschule in Ossowa und der Haupt-
schule in Olmütz entsprechend, wird beschlossen, diese beiden
Schulen aus den Vorräthen des Vereines mit Naturalien zu Un-
terrichtszwecken zu betheilen.

*) Das bald darauf erfolgte unerwartete Ableben des Schreibers dieser Zeilen hat denselben
leider an der Ausführung dieser Absicht gehindert.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt:

P. T. Herren:	vorgeschlagen von den Herren:
Med. u. Chir. Dr. Alexander Zawadzki k. k. Oberarzt in Olmütz	<i>F. Haslinger</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Alois Lindner, Assekuranz-Inspector in Brünn	<i>J. Stadler</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Adalbert Freih. v. Widmann, k. k. Kämmerer in Platsch	<i>Wlad. Graf Mitrowsky</i> und <i>G. v. Niessl.</i>
Adalbert Koemich, Prof. am k. k. slav. Gymnasium in Brünn	<i>Dr. Fanderlik</i> und <i>G. v. Niessl.</i>



Sitzung am 11. März 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Med. Dr. Jacob Kalmus.

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

Von der königl. Akademie der Wissenschaften in München:

Sitzungsberichte. 1867. II. Bd. Hft. 2 und 3 München 1867.

Seidel L. und Leonhard E., Helligkeitsmessungen an zweihundert und acht Fixsternen. München 1867.

Bischoff, Dr. Th., Ueber die Brauchbarkeit der in verschiedenen europäischen Staaten veröffentlichten Resultate des Rekrutirungsgeschäftes zur Beurtheilung des Entwicklungs- und Gesundheitszustandes ihrer Bevölkerungen. München 1867.

Von der königl. botanischen Gesellschaft in Regensburg:

Correspondenzblatt. 21. Jahrgang 1867.

Verzeichniss der Sammlungen des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. 1867.

Von der Societé des sciences physiques et naturelles in Bordeaux.

Memoires T. V. 2. Heft. Bordeaux 1867.

Vom Vereine der Aerzte in Steiermark zu Graz:

Vierter Jahresbericht. 1866—1867. Graz 1867.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Anzeiger. Jahrgang 1868. Nr. 3—6.

Vom naturhistorisch-medizinischen Vereine in Heidelberg:

Verhandlungen. Bd. IV: Hft. 5. 1867.

Von der Academie Impériale des sciences, belles lettres et arts in Rouen

Précis analytique des travaux des l'académie pendant l'année 1866—1867.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz:

Abhandlungen, 13. Band. Görlitz 1868.

Von der Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem:

Archives néerlandaises. 2. Bd. 3—6. Liefg. 1867.

- Vom naturhistorischen Vereine für Anhalt in Dessau:
Verhandlungen. 26. Bericht. Dessau 1867.
- Von der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin:
Monatsberichte. November 1867.
- Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien:
Verhandlungen 1868. Nr. 3 und 4.
- Von der k. k. zool., botan. Gesellschaft in Wien:
Verhandlungen. 17. Band. Jahrgang 1867.
- Neilreich, A. Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen, welche in Kochs Synopsis nicht enthalten sind. Wien 1867.
- Schumann, J., 'die Diatomeen der hohen Tatra. Mit 4 Tafeln. Wien 1867.
- Winnertz J., Beitrag zu einer Monographie der Sciarineen. Mit 1 Tafel. Wien 1857.
- Von der k. Universität in Erlangen:
5 Dissertationen naturwissenschaftlichen Inhaltes.
- Von der Societé Imperiale des naturalistes in Moskau:
Bulletin 1867. Nr. 2.
- Von der Section für Bienenzucht der m. schl. Ackerbaugesellschaft in Brünn:
Die Honigbiene von Brünn. 1867. Nr. 10—13 und 1868, Nr. 1—3 in deutscher und böhmischer Sprache.
- Vom landwirthschaftlichen Vereine in Neutitschein:
Mittheilungen 1868. Nr. 2.
- Vom Gewerbe-Vereine in Breslau:
Breslauer Gewerbeblatt. 13. Bd., Nr. 24 und 25. Breslau 1868.
- Vom Gewerbevereine in Bamberg.
Wochenschrift. 1868. Nr. 1—3.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
Gospodarski List. 1868. Nr. 5—9.
- Vom naturwissenschaftlichen Vereine Lotos in Prag.
Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 1868. Jänner und Februar-Heft.
- Von der Redaction:
Commentario della fauna, flora e gea del Veneto e del Trentino. 1868. Nr. 3.
- Vom Osservatorio del R. Collegio Carlo-Alberto in Moncalieri:
Bulletino meteorologico. 3. Bd. Nr. 1. 1868.
- Von der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde in Salzburg:
Mittheilungen, 7. Vereinsjahr 1867. Die Grabdenkmäler von Sct.

Peter und Nonnberg in Salzburg. 1. Abtheilung. Mit 24 Tafeln. Salzburg 1867.

Geschenke:

Von dem Herrn Verfasser:

Peschka, G., die Dampfkessel-Explosion in der Schafwollwaaren-Fabrik von Wenzel Pintner in Brünn. Brünn 1867.

Von dem Herrn B. Quadrat in Brünn:

Siersch Ad. Ueber die Erzeugung von Soda 1867.

dto. Ueber die Darstellung der Fettalkohole. 1866.

dto. Ueber die Schädlichkeit der Gefässe aus verzinntem Eisen und Zink für Aufbewahrung von Flüssigkeiten, die für den Genuss bestimmt sind.

Siersch Ad. Ueber das Verhalten von Zink und Zinkoxyd gegen Kochsalz.

Vom Herrn Dr. Friedr. Buckeisen in Innsbruck:

Limpricht H., Lehrbuch der organischen Chemie. Braunschweig 1862.

Mittheilungen des österreichischen Alpenvereines. 1. Hft. Wien 1863.

Eisenlohr Dr. W., Lehrbuch der Physik. Stuttgart 1860.

Dornfeld J., der rationelle Weinbau. Heilbronn 1864.

dto. Weinbauschule. Heilbronn 1864.

Vom Herrn Med. Dr. J. Kalmus in Brünn.

Eine Suite balneologischer Schriften.

Vom Herrn G. v. Niessl in Brünn:

Wilhelm, Unterhaltungen aus der Naturgeschichte. Das Pflanzenreich. Wien 1814.

Von der Ackerbauschule in Prerau:

Zpráva výroční o činnosti rolnické školy Přerovské ve školním rokú 1867. Sestavil František Adamík. 1868.

An Naturalien:

Von dem Herrn Dr. Ludwig Rabenhorst in Dresden:

Bryologia, europaea $\frac{1}{2}$ Centurie. Die europäischen Characeen. Eine Lieferung.

Von dem Herrn Dr. Julius Milde in Breslau:

Eine Suite seltener Laubmoose.

Von dem Herrn Fr. Czermak in Brünn:

Laubmoose.

Das Commando des k. k. Milit. Untererziehungshauses in Prerau dankt für die vom Vereine erhaltenen naturhistorischen Lehrmittel.

Die k. k. Oberstaatsanwaltschaft in Brünn dankt für die Bereitwilligkeit, mit welcher der Verein ihrem Ansuchen um Hilfsmittel zum naturhistorischen Anschauungsunterrichte in den Sträflingsschulen zu Mürau und Wall. Meseritsch nachgekommen ist.

Herr Joseph Sapetza in Wien übersendet einen von ihm verfassten in der Neutitscheiner Zeitschrift „Biene“ Nr. 7, Beil. 1868, sowie in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien Nr. 17. 1862 abgedruckten Aufsatz: „das Alter der Conglomerate und Sandsteine in der Umgebung von Neutitschein“, bemerkt, dass der Abdruck in der „Biene“ desshalb geschehen sei, weil jener in den obbenannten Verhandlungen durch zwei sehr entstellende Druckfehler einen unrichtigen Sinn gebe, und ersucht die genannten Nummern im Vereinsarchive aufzubewahren, um sowohl seine „Wahrhaftigkeit“ als auch seine „Priorität“ zu wahren. Diesem Verlangen wird entsprochen.

Herr Dr. J. Kalmus spricht über pflanzliche Parasiten des menschlichen Körpers.

Nach einer kurzen Einleitung über Pilze im Allgemeinen, ihre Wachstumsbedingnisse den Polymorphismus derselben und die durch selbe bedingten Pflanzen- und Thierkrankheiten (Kartoffel-, Weintrauben-, Seidenraupenkrankheit u. ähnl.) schilderte der Vortragende die, den Favus, Herpes tonsurans, die Tinea pelada, das Mentagra und die Pityriasis verursachenden Pilze, und theilt die Ergebnisse neuerer Forscher mit, nach welcher sich die als verschiedenen Gattungen angehörig beschriebenen Veranlasser dieser Krankheiten sämmtlich als von sehr verbreiteten gewöhnlichen Schimmelpilzen abstammend (*Penicillium*, *Aspergillus*, *Mucor*), erweisen. Hierauf berichtete der Vortragende über die im Munde, namentlich der Kinder, den Soor veranlassenden Pilze, sowie über das von Hallier in diphtheritischen Membranen nachgewiesene *Diplosporium*, erwähnte, dass in neuer Zeit auch acute Hautkrankheiten, so Masern (*Salisbury*), Blattern (*Hallier*) als durch Pilzbildung bedingt, erklärt werden. Endlich wurde der Cholera erwähnt, bei welcher nach Klob sich massenhaft Pilzelemente im Darne finden, die wenn auch in weit geringerer Menge bei Ruhr und anderen Erkrankungen vorkommen, während Thomas einen eigenen Cholera verursachenden Pilz beschreibt, (*Cylindrotaenium Cholerae asiaticae*) und Hallier endlich in neuester Zeit

in einem Brandpilze (Urocystis) dessen Sporen er in Cholerastühlen nachwies und der nach seiner Ansicht von tropischen Getreidearten, wahrscheinlich dem Reis herstammt, die Ursache dieser verheerenden Krankheit findet. Zum Schlusse werden die Mittel und Wege besprochen, um im Einzelnen und Ganzen dem Entstehen und verbreiten der durch pflanzliche Parasiten bedingten Krankheiten zu begegnen.

Der Ausschuss beantragt dem Ansuchen der neugegründeten Ackerbauschule in Znaim um geschenkweise Ueberlassung von Naturalien zu Unterrichtszwecken Folge zu geben. Wird angenommen.

Zur Anschaffung von Cartons für an Schulen zu vertheilende Insektensammlungen wird ein entsprechender Geldbetrag bewilligt.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr :	vorgeschlagen von den Herren:
Friedrich Arzberger, Professor am k. k. techn. Institute in Brünn	<i>G. v. Niessl</i> u. <i>A. Makowsky</i> .
Phil. Dr. Robert Felgel, Prof. am k. k. techn. Institute in Brünn	<i>G. v. Niessl</i> u. <i>Dr. Fanderlik</i> .
August Weiss, Baumeister in Brünn (Josefstadt 55)	<i>C. Nowotny</i> u. <i>G. v. Niessl</i> .
Med. & Chir. Dr. Julius Hofmann, Badearzt in Carlsbad	<i>Dr. J. Kalmus</i> u. <i>G. v. Niessl</i> .
Rudolf Heger, Sekretär der Versicherungsgesellschaft „Hungaria“ in Brünn . . .	<i>J. Neugebauer</i> u. <i>A. Makowsky</i> .
Moriz Stransky, Kaufmann in Brünn . .	<i>S. Kohn</i> u. <i>O. Stiasny</i> .

Sitzung am 8. April 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Dr. Theodor Frey.

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

Von der naturhistorischen Gesellschaft in Hannover:

15—17. Jahresbericht. 1864—1867.

Das Staatsbudget und das Bedürfniss für Kunst- und Wissenschaft im Königreiche Hannover. Hannover 1866.

Mejer L. Die Veränderungen im Bestande der hannoverischen Flora seit 1780. Hannover 1867.

Hinüber, v. Nachtrag zu dem Verzeichnisse der in den Grafschaften Hoja und Dipholz bis jetzt beobachteten Gefässpflanzen.

Hinüber v., Verzeichniss der im Sollingen und Umgebung wachsenden Gefässpflanzen.

Von der Societé des sciences, des arts et des belles lettres in Mons:

Mémoires et publications. II. Serie. Bd. 4—10. 1857—1866, und III. Serie. Bd. 1. 1867.

Bulletin de séances. 1864.

Statue d'Orlande de Lassus. Mons 1854.

Dumont Leop. La naissance du comte des Hainaut. Mons. 1861.

Vom naturforschenden Vereine Graubündens in Chur:

XII. Jahresbericht. Chur 1867.

Von der Gesellschaft für Natur und Heilkunde in Dresden:

Sitzungsberichte. 1857. Oktober-December. Dresden 1857.

Vom Vereine für Naturkunde in Offenbach:

Achter Bericht. Offenbach 1857.

Vom Vereine für Naturwissenschaften in Hermannstadt:

Verhandlungen. XVIII. Band. Nr. 7—9. Juli—Sept. 1867.

Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien:

Verhandlungen. 1868. Nr. 5—6.

Von der kais. Leopoldin-Carolinischen Akademie der Naturforscher in
Dresden.

Leopoldina. Heft VI. Nr. 5—8. März 1868.

Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien :

Anzeiger. 1868. Nr. 7.

Von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.

Zeitschrift. 3. Bd. 1. Heft. Berlin 1868.

Von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen.

Nachrichten 1867.

Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram :

Gospodarski list. 1868. Nr. 10—13.

Vom Gewerbevereine in Breslau :

Breslauer Gewerbeblatt. XIII. Bd. Nr. 26.

Geschenk des Verfassers :

Peschka G., Ueber Formveränderungen prismatischer Stäbe durch
Biegung. (Aus Schlömilchs Zeitschrift für Mathematik und
Physik. 13. Jahrgang.)

An Naturalien :

Vom Prof. Dr. Th. Bratranek in Krakau :

Ein Handstück Pseudomorphose von Quarz nach Gyps.

Von dem Herrn A. Oborny in Brünn :

30 Stück Gebirgsgesteine aus Nordböhmen.

Von dem Herrn Prof. A. Makowsky :

1 Packet Phanerogamen.

Herr Docent Franz Czermak bespricht in einem längeren Vortrage den chemischen Nachweis unorganischer Gifte namentlich des Arseniks. Er erörterte zuerst das Vorkommen des Arsens, sowie seiner Sauerstoffverbindungen und hierauf in einer historisch-kritischen Uebersicht die Methoden zur qualitativen Bestimmung der arsenigen Säure, unter Vorführung der bezüglichen Experimente.

Herr Prof. G. v. Niessl sendet aus Gratz Mittelformen zwischen *Viola odorata* L. und *hirta* L., und berichtet darüber Folgendes :

Die hier folgenden Veilchenformen, welche in Gesellschaft der reinen *Viola hirta* L. und *Viola odorata* L. bei Graz besonders an Hecken

und Wegrändern hinter Eggenberg sich sehr häufig finden, mögen als Beleg dienen dass Uebergänge zwischen diesen beiden Arten vorkommen. *Viola odorata* L. ist bekanntlich charakterisirt durch die wurzelnden, mehrjährigen Stängelausläufe, die nierenförmigen, dunklen Blätter und die wohlriechenden Blüthen von der bekannten charakteristischen Farbe. Bei *Viola hirta* L. hingegen fehlen eigentliche Ausläufer, doch verwandeln sich besonders auf lockerem, schattigem Boden, die seitenständigen Stämmchen in kurze Ausläufer. Die Blätter sind eiförmig länglich, manchmal fast dreieckig, spitz oder zugespitzt, die geruchlosen Blüthen mehr oder weniger hellviolett.

Unter den vorliegenden Formen könnte man etwa folgende Abstufungen unterscheiden.

Form 1 stellt die *Viola hirta* mit verlängerten Stämmchen und dunklern, jedoch geruchlosen Blüthen. F. 2 hat lange beblätterte, wurzelnde und blühende Sommerausläufer, Blätter wie Form 1, nämlich eiförmig, länglich, spitz, Blüthen bald heller, bald dunkler (geruchlos); ist bereits eine vollständige Mittelform. F. 3 hat an den Sommerausläufern theils nierenförmige Blätter und eine hellblaue geruchlose Blüthe. F. 4 gleicht im Habitus völlig der *Viola odorata*; auch sind die Blüthen ziemlich gesättigt violett, doch nicht so dunkel als bei *V. odorata*, auch geruchlos und die Blätter dreieckig, eiförmig zugespitzt. Nicht nur allein die Häufigkeit derartiger Mittelformen machen es mir wenig wahrscheinlich, dass sie durch Kreuzung entstanden seien, sondern auch die Standortsverhältnisse, denn diese lassen erkennen, dass z. B. *Viola hirta* wo sie an Lokalitäten vorkommt, die sonst dem Wachsthum der *V. odorata* günstig sind häufig derlei Uebergangsstufen bildet. Ich habe deshalb diese Exemplare in lebenden Zustande übersendet, damit man durch Culturversuche erproben könne, inwieweit diese Ansicht richtig sei.

Ueber Antrag des Ausschusses wird der Ankauf der Fortsetzung folgender 2 Werke beschlossen:

Schrauf Dr. Albr., Lehrbuch der physikalischen Mineralogie. II. Bd. Wien 1868.

Rabenhorst Ludw., Flora europaea algarum. 2. und 3. Sect. Leipzig 1865 und 1868.

Für die Hauptschule zu Gross-Niemtschitz werden Naturalien bewilligt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr: vorgeschlagen von den Herren:
Carl Rost, Professor an der k. k. Ober-
Realschule A. Makowsky u. Haslinger.

Sitzung am 13. Mai 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Dr. Theodor Frey.

Eingegangene Gegenstände:

An Druckwerken:

Im Schriftentausche:

- Von der Universität in Leipzig:
13 Inaugural-Dissertationen naturwissenschaftlichen Inhaltes.
- Vom Musealvereine für Krain in Laibach:
Mittheilungen. 1. Jahrg. 1866.
- Von der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg:
Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. 6. Band. 4. Heft.
1866—67.
- Von der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin.
Zeitschrift. 19. Bd. 4. Hft. 1867.
- Von dem nassauischen Vereine für Naturkunde in Wiesbaden:
Jahrbücher, 19 und 20. Heft: Wiesbaden 1864—66.
- Von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden:
Sitzungsberichte. Jahrg. 1867. Nr. 10—12. Dresden 1868.
- Von dem Vereine nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, in Kiel:
Mittheilungen. 1—5 und 8 Hft. Kiel 1857—1859. 1861, 1863 und 1868.
- Von dem niederländischen meteorologischen Institute in Utrecht.
Nederlandsch meteorologisch Jaarboek vor 1867. 1. Theil.
Utrecht 1867.
- Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien:
Jahrbuch. 1868. Nr. 1. Verhandlungen 1868. Nr. 7 und 8.
- Vom physikalischen Vereine in Frankfurt a. M.:
Jahresbericht für 1866—67.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
Gospodarski list. 1868. Nr. 14—18.

- Vom Gewerbe-Vereine in Breslau:
Breslauer Gewerbeblatt. 14. Bd. Nr. 1 und 3.
- Vom Osservatorio de R. collegio Carlo Alberto in Moncalieri.
Bulletino meteorologico. Vol. III. Nr. 2. 1868. Nr. 3.
- Vom naturhistorischen Vereine Lotos in Prag:
Lotos. 1868. März und April.
- Vom naturhistorischen Vereine der preussischen Rheinlande in Bonn:
Verhandlungen. 24. Jahrgang. Bonn 1867.
- Vom naturwissenschaftlichen Vereine in Bremen:
Abhandlungen. 1. Bd. 3. Hft. Bremen 1868.
- Vom Vereine der Aerzte in Steiermark, in Graz:
Sitzungsberichte. 1867. Nr. 1—5.
- Vom Gewerbevereine in Bamberg.
Wochenschrift. 1868. Nr. 5—7.
- Vom Vereine für Landeskunde von Niederösterreich in Wien:
Jahrbuch für Landeskunde von Nieder-Oesterreich. 1. Jahrgang.
(1867.) Wien 1868.
Blätter des Vereines für Landeskunde von Nieder - Oesterreich.
1. Jahrgang. Wien 1867.
- Von der königl. niederländischen Gesandtschaft in Wien:
Snellen van Vollenhoven, S. C. Essai, d'une faune entomologique
de l'archipel indoneerlandais. F. 3. Monographie Famille
de pentotomides 1. partie. Avec 4 planches. La Haye 1868.
- Von der königlichen Sternwarte in Greenwich:
Results of the astronomical observations. 1863 und 1865.
Results of the magnetical and meteorological observations. 1863
und 1865.
- Von der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg:
Verhandlungen. Neue Folge. 1. Bd. 1. Hft. Würzburg 1868.
Geschenke:
- Vom Herrn Dr. Moriz Illek, Landesadvokat in Brünn:
Stein, Dr. Friedr. Der Organismus der Infusionsthiere, nach eigen-
nen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet.
II. Abtheilung. Mit 16 Tafeln. Leipzig 1867.
- Von dem Herrn Med. Dr. Jakob Kalmus in Brünn:
Herzig, Dr. A. Blick auf Marienbad. Leipzig 1868.
Kisch, Dr. E. H. Die rationellen Indikationen für den Marien-
bader Kreuzbrunnen und Ferdinandsbrunnen. Prag 1868.
Porges, Dr. S. Die Rudolfsquelle in Marienbad. Berlin 1868.
Lippe, Dr. E. Bad Hall in Oberösterreich. Wien 1868.

Dingelmann Anton, Uebersicht der Arzneimittel. Wien 1855.

Kosteletzky, V. F. Clavis analytica in floram Bohemiae phanogamicam. Pragae 1824.

Von dem Herrn Verfasser :

Umlauf Karl, der Neutitscheiner landwirthschaftliche Verein. Kremsier 1868.

An Naturalien :

Vom Herrn R. Steiger in Klobouk: 50 Arten phanerog. Pflanzen.

Der Herr Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit folgenden Worten :

Ich erfülle heute eine schmerzliche Pflicht, wenn ich des schweren Verlustes gedenke, welchen unser Verein durch das Hinscheiden des verdienstvollen Mitgliebes, Herrn Prof. Dr. Zawadzki erlitten hat.

Alexander Zawadzki wurde am 6. Mai 1798 zu Bielitz in österr. Schlesien geboren. Seine Aeltern waren unbemittelt und hatten für eine zahlreiche Familie zu sorgen, dennoch wurde bei der Erziehung des Knaben, dessen Neigung für Naturwissenschaften sehr bald zu Tage trat, nichts vernachlässigt. Der Katechet der Stadtschule Joseph Seyfert unterrichtete ihn in freien Stunden nicht allein in den Elementen der klassischen Sprachen, in Geschichte, ^vGeographie und Rechnen, sondern nährte und pflegte auch insbesondere die Vorliebe für die Natur. Im Jahre 1811 konnte Zawadzki schon in die dritte Klasse des Gymnasiums in Teschen aufgenommen werden, wo er bis 1815 blieb und unter seinen Lehrern auch den uns Allen wohlbekannten Professor Albin Heinrich zählte. Nun bezog der Jüngling die Universität zu Olmütz, später (1819) jene zu Lemberg, an der er nebst juridischen Collegien die ausserordentlichen Vorlesungen des Professors Ernst Witmann über Botanik hörte. Im Jahre 1822 wurde er dessen Assistent und im Jahre 1824 supplirender Lehrer der Physik an der Realakademie in Lemberg. Um diese Zeit gab er die „Mnemosyne“, eine Zeitschrift für Belehrung und Unterhaltung heraus, und redigirte die „deutsche Zeitung“. In beiden Journalen erschienen von ihm theils allgemein naturwissenschaftliche Aufsätze in gemeinfasslicher Form, theils solche, welche sich speciell auf Galizien bezogen, unter Letzteren jene „über die Verbreitung und Vertheilung der Gewächse in Galizien und der Bukowina, dann Beschreibungen einzelner Landestheile Galiziens, welche seinerzeit in den Lehrbüchern der Geographie als wichtigstes Materiale eingehend benützt wurden.

Im Jahre 1826—1830 war Zawadzki Adjunkt der Lehrkanzel der Mathematik und Physik an der Lemberger Universität und im Jahre 1830 wurde er Professor der Physik und höheren Erziehungskunde an dem philosophisch-theologischen Institute zu Lemberg.

Das Jahr 1837 brachte seine Ernennung zum Professor der Physik und angewandten Mathematik an der philosophischen Lehranstalt in Przemysl, worauf er im Jahr 1840 als Professor der Physik an der Universität zu Lemberg, und im Jahre 1854 an die Oberrealschule nach Brünn versetzt wurde. Da die streng wissenschaftliche Thätigkeit des Verewigten, welche vorzugsweise Galizien und die Bukowina umfasste mit diesem Zeitpunkte abschliesst, so sei es mir erlaubt, auf dieselbe einen kurzen Rückblick zu werfen.

Als Zawadzki die Durchforschung der beiden Länder begann, kannte man bezüglich der Flora nur soviel, als Bessers *Primitiae florum galicianae* boten; aus der Faune noch weniger. Zawadzki durchstreifte in zahlreichen Exkursionen die Karpathen von der Lissa hora bis Rodna in Siebenbürgen, allein, oder in Gesellschaft seiner Freunde Dr. Herbich und Parreyss. Ausserdem besuchte er die Kreise Sanok, Sambor, Stryi, Stanislaw und die östlichen Theile des Landes bis an die Grenzen. Die Erfolge seiner eigenen Forschungen, sowie jener seines Lehrers Wittmann und seiner Freunde legte er in der im J. 1834 erschienenen *Enumeratio plantarum Galiciae et Bucovinae* nieder. In einer der letzten Sitzungen unseres Vereines hat er bekanntlich zwei Sammlungen, welche wichtige Belege dieses Werkes enthalten, unserem Vereine gespendet. Nicht minder beschäftigte sich Zawadzki auch mit Zoologie. Er begann schon 1823 in der Umgebung von Lemberg Insekten zu sammeln, welche später an die technische Akademie in Lemberg kamen. Als Frucht dieser ersten Forschungen erschien 1836 die „Fauna von Lemberg und Umgebung.“ Dieser folgte 1840 die Fauna der Wirbelthiere Galiziens und der Bukovina. Bei Beurtheilung dieser Arbeiten Zawadzki's ist zu berücksichtigen, dass die Zeit ihres Erscheinens eben eine Andere war, als unsere, dass damals sich wenig Hilfsquellen zur wissenschaftlichen Bearbeitung des gesammelten Materiales boten, und dass auch die benützten literarischen Quellen vielfach mangelhaft waren. Man wird dann trotz mancher Fehler, welche die Arbeiten Zawadzki's aufweisen, nicht umhin können, dankbar das Bedeutende in dessen Leistungen anzuerkennen. So erfreute er sich auch der Achtung der mitlebenden Naturforscher, welche, sein Andenken zu ehren, manche Art nach ihm benannten. Wir kennen ein *Chrysanthemum Zawadzki* Herbich, eine *Silene Zawadzki* Herbich, einen von Frivaldszky benannten *Carabus*

Zawadzki und eine Fliegenart *Dryomyza Zawadzki*, Schummel. Die von Wiesner seinem Lehrer zu Ehren aufgestellte *Lysimachia Zawadzki* ist von *L. nummularia* nicht specifisch verschieden.

In Brünn wirkte Zawadzki mehr als Lehrer, denn als Forscher. Erlaubte ihm auch sein körperlicher Zustand nicht mehr sehr grosse Ausflüge zu machen, so unterliess er doch nie, sich für seine Vorträge ein reichliches und belehrendes Material zu verschaffen, und dieselben hiedurch zu beleben. Sein Unterricht fesselte durch den Reichthum des Stoffes, seine wahre Begeisterung für die Natur, und das überall zu Tage tretende feine Verständniss für die Beziehungen der Natur zum Menschenleben. Er war ein allgemein geliebter Lehrer der Jugend, hat wie schon in Galizien auch hier vielseitig anregend gewirkt, und Manche für das Studium der Naturwissenschaften gewonnen. Unserem Vereine hat Zawadzki stets sein besonderes Wohlwollen bewährt. Durch mehrere Jahre Vorstand-Stellvertreter der naturwissenschaftlichen Sektion der k. k. mähr. sch. Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde, schloss er sich, als ein frisches, pulsirendes Leben unseren Verein, als einen selbstständigen entstehen liess, sogleich demselben an, und wurde bei der Gründung, und auch späterhin zum Vice-Präsidenten desselben gewählt. Ueber dessen Fortschritte erfreut, unterstützte er ihn stets mit warmer Sympathie, von welcher er noch in den letzten Lebenstagen ein schönes Zeichen gegeben hat.

Nachdem er im Jahre 1867 in den Ruhestand getreten war, leitete er noch den Unterricht in mehreren Mädchenschulen, während welcher Zeit jedoch schon eine bedauerliche Abnahme der Kräfte immer mehr hervortrat. Nicht ohne Besorgnisse sahen wir ihn in Folge eines Sturzes seit dem Winter an das Bett gefesselt, welches er leider nicht mehr verlassen sollte.

Lassen Sie uns, meine Herren, der Trauer über seinen Verlust und dem Gefühle dankbarer Erinnerung auch heute dadurch einen neuen, wenngleich schwachen Ausdruck geben, dass wir uns von unseren Sitzen erheben.

Nachdem dies Letztere von der Versammlung geschehen war, eröffnet der Herr Vicepräsident, dass die Direction des Vereines im Einvernehmen mit dem Ausschusse folgenden Antrag stelle:

„Der naturforschende Verein beschliesst in seiner heutigen Versammlung die Initiative zu ergreifen, um das Grab Zawadzki's durch ein würdiges, wenn auch bescheidenes Zeichen der allgemeinen Achtung,

welche dessen Persönlichkeit nicht minder als seine Verdienste genossen haben, zu zieren.

Es sei ein Comité zu wählen, welches Beiträge von Mitgliedern, sowie ausserhalb des Vereinskreises in Empfang zu nehmen, und für die Ausführung des Beschlusses Sorge zu tragen haben wird.

Dieser Antrag wird mit dem Vorschlage des Herrn Prof. Rotter, die Zusammensetzung dieses Comité's der Direction zu überlassen, einmüthig angenommen.

Herr Dr. M. Illek dankt für die der Hauptschule in Römerstadt überlassenen Pflanzen und Wirbelthiere.

Herr Prof. Dr. Carl Schwippel zeigt schriftlich an, dass er nicht in der Lage sei, mehr seinen Pflichten als Ausschussmitglied nachzukommen, und daher auf diese Würde resigniren müsse. Für die nach §. 18 vorgeschriebene Wahl eines Stellvertreters werden die Stimmzettel abgegeben und die Herren Dr. Fanderlik und Prof. J. Weiner zu Skrutatoren bestimmt.

Herr Prof. F. Haslinger spricht über *Amblystoma Axolotl* (*Sirédon mexicanus*, *S. pisciformis*; Axolotl), iusbesonders mit Rücksicht auf die im Aklimatisationsgarten zu Paris erzielten Resultate, welche nachgewiesen haben, dass der Zustand, in welchem dieses Thier, entgegen dem Charakter der Lurche Kiemen besitzt, nur ein vorübergehendes, wenn auch lange andauerndes Metamorphosestadium sei. Der Vortragende erinnert dabei an einen ähnlichen Fall, den die Beobachtungen an dem Alpenmolch, *Triton alpinus* (auch besitzt dieser in der Jugend Kiemen, welche er nach der Metamorphose verliert) bieten, sowie an die bekannten Metamorphosen anderer Lurche. Uebrigens wird als bemerkenswerth hervorgehoben, dass der Axolotl im Larvenzustande Eier lege. Ferner übergibt der Genannte ein der Eidechengattung *Amphisbena* angehöriges Exemplar, welches unter amerikanischem Blauholze in einer Brünner Fabrik gefunden wurde.

Herr Prof. Makowsky zeigt ein sehr starkes Exemplar von *Pelias beres* vor, welches bei der Höhle Bejčiskala nächst

Adamsthal gefangen wurde. Das Vorkommen der Kreuzotter in der Nähe Brünns ist schon mehrfach constatirt worden; das vorliegende Exemplar zeigt aber die Eigenthümlichkeit, dass an demselben die gewöhnliche, braune Färbung und Zeichnung durch Schwarz ersetzt ist.

Herr Assistent Ad. Oborny zeigt Handstücke von Chrysotil, welchen er bei Hrubschitz in Mähren entdeckt hatte, und bemerkt dazu Folgendes:

Unter den vielen Einschlüssen des Serpentine verdient wohl wegen seiner Schönheit unstreitig der Chrysotil den ersten Rang. Er bildet im Serpentine oft förmliche Netzwerke und füllt Spalten und Klüften dieses Gesteines aus. Sein lebhafter Seidenglanz, die Faserform, wie auch andere Merkmale, lassen ein leichtes Erkennen desselben zu.

Dieses Mineral war bisher in Mähren nach Dr. Kolenatis Angaben nur aus dem Schreibwaldl bei Neudorf an der Oslawa und von Lhota bei Kunstadt bekannt. Es bildet da eine seladongrüne, seidenglänzende, feinfasrige Haut auf Urkalkstein. Derselbe Forscher führte auch einzelne Asbeste aus Mähren an, die jedoch unstreitig nichts anderes als Chrysotil im Serpentin sind und zwar zu Hrubschitz, Biskupka und Lettowitz; hinsichtlich des letzteren Ortes ist schon durch Herrn Dr. C. Schwippel nachgewiesen, dass sich die Angabe auf Chrysotil beziehe. Ausserdem findet man noch nach meinen Angaben Chrysotil in den Serpentine des nördlichen Mährens. An allen Orten war das Auftreten des genannten Minerals als selten zu bezeichnen, auch verdiente es der Form wegen keine besondere Würdigung. Bei Gelegenheit einer Excursion, die ich während der diesjährigen Ostern am 10. April machte, besuchte ich den Ort Hrubschitz, und war so glücklich in der zweiten Schlucht rechts vom Flussübergange nach Lhanitz Chrysotil von solcher Schönheit, wie wir ihn aus Mähren bisher noch nie gesehen, zu finden. Fast noch bessere Ausbeute machte ich am 13. April, als ich von Kromau aus, nochmals den Ort besuchte. Die Handstücke von da zeigen nebst den mehr bekannten Farbennuancen auch noch braun. Die Stärke der einzelnen durchsetzenden Adern erreicht nicht selten einen Zoll und darüber, so, dass das Mineral von diesem Fundorte bei seinem lebhaften Seidenglanze jedem anderswo gefundenen würdig zur Seite gestellt werden kann.

Endlich wird über Antrag des Ausschusses dem Ansuchen der Hauptschule in Kornitz um Mittheilung von Naturalien zu Lehrzwecken zu willfahren beschlossen, und für die Conservirung der Mineraliensammlung ein entsprechender Geldbetrag bewilligt.

Aus dem vorgenommenen Skrutinium ergibt sich, dass als Stellvertreter für das ausgeschiedene Ausschussmitglied, Herr Professor Dr. Robert Felgel einstimmig gewählt sei.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr: vorgeschlagen von den Herren:

Mathias Pischoff, Ober-Ingenieur der pr.
 österr. Staats-Eisenbahngesellschaft in
 Brünn. C. Novotny und A. Ulrich.

Sitzung am 10. Juni 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Dr. Theodor Frey.

Eingegangene Gegenstände:

An Druckwerken:

Im Schriftentausche:

- Von der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin:
Zeitschrift. 20. Band. 1. Heft. Berlin 1868.
- Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:
Anzeiger, 1868. Nr. 10 und 11.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
Gospodarski list, 1868. Nr. 19 und 20.
- Von der Société des sciences, des arts et des belles lettres du Hainaut
in Mons:
Mémoires et publications. Mons 1868. 3. Serie, 2. Band.
- Von der russischen entomologischen Gesellschaft in St. Petersburg:
Horae societatis entomologicae Rossicae P. V. Nr. 3. Peters-
burg 1867.
- Von der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag:
Sitzungsberichte. Jahrg. 1867. 2 Hfte.
Abhandlungen. 6. Folge. 1. Band Prag 1868.
- Vom Istituto Veneto di scienze, lettere ed arte in Venedig:
Atti. 11. Band. Lief. 8—10 und 12. Band. Lief. 1—9. Vene-
dig 1865—1867.
- Von der Academia Gioenia in Catania:
Atti. Serie terza. Tomo I. Catania 1867.
- Von der königlichen Akademie der Wissenschaften in Brüssel:
Bulletins. 36. année. 2. Serie. T. 24. Bruxelles 1867.
Annuaire 1868.
- Vom königlichen Observatorium in Brüssel:
Annales météorologiques. 1. Jahrgang. Bruxelles 1867.
- Von der königl. Akademie der Wissenschaften in München:
Sitzungsberichte. 1867. II., 4 und 1868 I., 1.

Von der Societé des Sciences historique et naturelles de l'Yonne in Auxerre:

Bulletin. Année 1867. 21. volume. 3. und 4. trimestres. Auxerre 1868.

Von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin:

Zeitschrift, 3. Bd. 2. Heft. Berlin 1868.

Vom siebenbürgischen Vereine für Naturwissenschaften in Hermannstadt:

Verhandlungen und Mittheilungen. 13. Jahrgang 1867. Nr. 10—12.

Von dem Vereine für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt:

Archiv. 7. Bd. 3 Hft. und 8 Bd. 1. Heft. Kronstadt 1867.

Jahresbericht für das Vereinsjahr 1866—67. Hermannstadt 1867.

Programm des evangelischen Gymnasiums in Schaessburg 1867.

Programm des Gymnasiums zu Hermannstadt. 1866.

Von dem Vereine für vaterländische Naturkunde in Stuttgart:

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. 24. Jahrgang 1868. 1. und 2. Heft.

Geschenke:

Von dem Herrn Verfasser:

Quetelet. E., Mémoire sur la température de l'air à Bruxelles. Bruxelles 1867.

Von dem Hrn. Dr. C. Schwippel in Brünn:

Časopis Musea království českého. 41. ročník. 3. und 4. Heft. Prag 1867.

Šanda, F., Měřiví a rejsování. 2 části. Prag 1859 und 1860.

Močník, Fr., Lehrbuch der Arithmetik für das Untergymnasium. Wien 1855.

Von dem Hrn. Med. Dr. Alex. Zawadzki in Olmütz:

Wörterbuch der Naturgeschichte, dem gegenwärtigen Stande der Botanik, Mineralogie und Zoologie angemessen. 1—11 Bd. und 11. Bd. 1. Hft. Weimar 1824—1837.

An Naturalien:

Vom Herrn A. Oborny in Brünn:

56 Stück Mineralien aus Tirol.

50 dto. dto. aus Nordböhmen.

Vom Herrn E. J. Rentél in Brünn:

1 Exempl. von Regulus ignicapillus.

Herr Professor Dr. Robert Felgel zeigt und bespricht die Holtz'sche Influenz-Maschine.

Herr Professor Dr. Carl Schwippel spricht über das Auftreten der Winde und des Regens auf der Erdoberfläche.

Sitzung am 8. Juli 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Dr. Theodor Frey.

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

- Vom Naturforscher-Vereine in Riga:
Correspondenzblatt. 16. Jahrg. Riga 1867.
- Von der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften in Berlin:
Monatsbericht. December 1867. Jänner—April 1868.
- Von der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg:
Sitzungsberichte. Jahrgang 1867.
- Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:
Anzeiger. Jahrg. 1868. Nr. 12—14.
- Vom Gewerbevereine in Bamberg:
Wochenschrift. Jahrgang 1868. Nr. 8—16.
- Von der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien:
Verhandlungen. 1868. Nr. 9. Jahrbuch. 19. Bd. 1868. Nr. 2.
- Vom Gewerbevereine in Breslau:
Breslauer Gewerbeblatt. 1868. 14. Bd. Nr. 2, 6 und 7.
- Von dem Osservatorio del R. Collegio Carlo-Alberti in Moncalieri:
Bulletino meteorologico. Vol. III. Nr. 4 und 5. 1868.
- Vom landwirthschaftlichen Vereine in Neutitschein:
Mittheilungen VI. Jahrg. 1868 Nr. 5—7.
- Vom naturwissenschaftlichen Vereine „Lotos“ in Prag:
Lotos. 18. Jahrgang 1868. Mai, Juni.
- Von der k. botanischen Gesellschaft in Regensburg:
Flora 1868. Nr. 1—9.
- Von dem k. ungarischen Vereine in Pest:
Bericht für das Jahr 1867. 4 Hfte.
- Von der königl. Akademie der Wissenschaften in München:
Sitzungsberichte. 1868. 1. 2. und 3. Heft.

- Von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Sect. Gallen:
Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1866—67.
- Von dem naturhistorischen Landesmuseum von Kärnthen in Klagenfurt.
Jahrbuch. 8. Hft. 1868.
- Von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig:
Schriften. Neue Folge. 2. Band. 1. Heft. 1868.
- Von der Societé Imperiale des naturalistes de Moscou:
Bulletin 1867. Nr. 3.
- Von der Gelehrten-Gesellschaft in Krakau:
Sprawozdanie Komisyi fizograficznej c. k. Towarzystwa naukowego
Krakowskiego. Krakau 1868.
- Von der Societé vaudoise des sciences naturelles in Lausanne:
Bulletin. Vol. IX. Nr. 58. Lausanne 1868.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
Gospodarski list. 1868. Nr. 23—27.
- Von der Naturkundig Genootschap in Groningen:
Zeven en zestigste Verslag. 1867.
Geschenke:
- Von den Herren Verfassern:
Wankel Dr. Heinrich. Die Slouperhöhle und ihre Vorzeit; mit
10 Tafeln. Wien 1868.
Schur, J. F., Enumeratio plantarum Transsilvaniae. Vindobonae 1866.
- Von dem Herrn Med. Dr. Al. Zawadzki in Olmütz:
Amtlicher Bericht über die 32. Versammlung deutscher Naturfor-
scher und Aerzte zu Wien, im September 1856. Wien 1858.
An Naturalien:
- Vom Herrn Rudolf Steiger in Klobouk:
110 Arten phanerog. Pflanzen aus Mähren.
- Vom Herrn Med. Dr. A. Zawadzki:
250 Arten phanerog. Pflanzen aus Italien, Krain, der Schweiz etc.
- Vom Herrn A. Oborny:
1000 Exempl. Pflanzen aus Mähren.

Die Unterrealschule in Znaim dankt für die ihr geschenks-
weise überlassenen Petrefakten.

Herr Prof. Friedrich Arzberger spricht über die Berech-
nung des Zahlenwerthes der latenten Wärme des Kohlenstoffes.
(Siehe Abhandlungen.)

Herr Professor A. Makowsky berichtet, dass ihm von den Herrn Wirthschaftsinspector Nečas Insektenlarven übergeben wurden, welche durch das Abfressen der zarten Blätter an den Rübensaaten, in der Wischauer Gegend, grosse Verheerungen angerichtet hatten. Sie gehören zu dem Käfer *Cassida nebulosa* v. *affinis*.

Derselbe zeigt auch ein Exemplar von *Lacerta viridis* mit einer Spaltung der Wirbelsäule im letzten Drittel, in Form eines Gabelschwanzes.

Herr J. Rentél zeigt und übergibt ein Exemplar von *Dipsas annulata* (der geringelten Kupfernatter), welche sich hier lebend zwischen Rothholz gefunden hat, das die Fabrikanten Löw und Schmal aus Lima bezogen.

Herr Prof. G. v. Niessl legt Exemplare von *Scleranthus intermedius* Kittel vor, die von ihm zwischen *Scl. perennis* und *annuus* bei Popuwek in Mähren gefunden wurden. Er bemerkt hiezu dass diese Form, wie es scheint, häufig übersehen werde, da sie, selbst als Varietät, in den wenigsten Specialfloren angeführt sei.

Ueber Antrag des Vorsitzenden werden wie alljährlich die Monatsversammlungen bis zum Oktober vertagt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T. Herr:	vorgeschlagen von den Herren:
Dr. Heinrich Wankel, prakt. Arzt in	
Blansko	Dr. J. Kalmus u. G. v. Niessl.

Sitzung am 14. Oktober 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Med. Dr. Jacob Kalmus.

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

- Vom Museum Francisco-Carolinum in Linz:
Siebenundzwanzigster Bericht. Linz 1868.
- Von der geographischen Gesellschaft in St. Petersburg:
Bericht für 1868.
- Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien:
Verhandlungen. 1868. Nr. 11 und 12.
- Von der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin:
Zeitschrift. 20. Bd. 2. Heft. Berlin 1868.
- Von der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem:
Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles. T. III.
1. und 2. Lief. La Haye 1868.
- Von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien:
Anzeiger. Nr. 15—20. Jahrgang 1868.
- Von dem naturwissenschaftlichen Vereine Lotos in Prag:
Lotos. 18. Jahrgang. 1868. Juli und August.
- Von der Bienenzucht-Section der mähr. schles. Ackerbaugesellschaft in
Brünn:
Die Honigbiene von Brünn. 2. Jahrgang 1868. Nr. 7 und 9 und
Beilage zu Nr. 6.
Včela brněnská. Ročník II. 1868, číslo 6 a 8; Příloha 6.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
Gospodarski list. 1868. Nr. 30—38.
- Vom k. niederländischen meteorologischen Institute in Utrecht:
Nederlandsch meteorologisch Jaarboek vor 1867. 19. Jahrg. 2. Thl.
Utrecht 1868.
- Von der Societé des sciences physiques et naturelles in Bordeaux.
Mémoires. T. V. 3. Heft und: Procés Verbaux. Bordeaux 1867.

- Von der naturforschenden Gesellschaft Graubündens in Chur:
 Jahresbericht. Neue Folge. 13. Jahrg. Chur 1868.
 Exkursion der Sektion Rhätia auf die Sulzfluh im Rhätikongebirge.
 Chur 1865.
- Vom Osservatorio del R. Collegio Carlo-Alberto in Moncalieri:
 Bulletino meteorologico. Vol. III. Nr. 6. 1868. Nr. 7.
- Von der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg:
 Schriften 8. Jahrgang 1867. 1. und 2. Abtheilung. Königsberg 1867.
- Vom naturwissenschaftlichen Vereine für Steiermark in Graz:
 Mittheilungen, 5. Hft. Graz 1868.
- Von der Akademie d'Hippone in Bona:
 Bulletin. Nr. 4 und 5. Bona 1868.
- Von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin:
 Zeitschrift. 3. Bd. 4. Hft. Berlin 1868.
- Vom landwirthschaftlichen Vereine in Neutitschein:
 Mittheilungen. VI. Jahrg. 1868, Nr. 8.
- Von dem Vereine der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg zu
 Neubrandenburg:
 Archiv. 21. Jahrgang. 1868.
- Von der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau:
 Bericht über die Verhandlungen. Bd. IV. Hft. 4. 1867.
- Von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau:
 Fünfundzwanzigster Jahresbericht für 1867. Breslau 1868.
 Abhandlungen:
 Abtheilung für Naturwissenschaft und Medizin 1. Hft.
 Philosophisch-historische Abtheilung. 1867. 1. Hft. und 1868
 1. Heft.
 Verzeichniss der in den Schriften der schlesischen Gesellschaft für
 vaterländische Cultur von 1804 incl. 1863 enthaltenen Auf-
 sätze. Breslau.
- Von der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin:
 Monatsberichte. Mai und Juni 1868.
- Von dem Vereine für Naturkunde in Annaberg. Buchholz:
 1. Jahresbericht. Annaberg und Buchholz 1868.
- Vom Naturforscher-Vereine in Riga:
 Arbeiten. Neue Folge, 2. Hft. Riga 1868.
- Von der naturforschenden Gesellschaft in Bern:
 Mittheilungen aus dem Jahre 1867, Nr. 619—653. Bern 1868.
- Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz:
 Neues Lausitzer Magazin. 44. Bd. 2. und 3. Hft. Görlitz 1868.

Vom Gewerbevereine in Bamberg:

Wochenschrift. 17. Jahrgang. 1868. Nr. 23—28.

Vom Gewerbevereine in Breslau:

Breslauer Gewerbeblatt. 14. Bd. 1868. Nr. 10—13.

Von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden:

Denkschrift zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens. Als Festgabe für die Mitglieder der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Dresden 1868.

Von der Royal society in London:

Philosophical transactions. 1867. Vol. 157. Part. 2.

Proceedings. Vol. XVI. Nr. 95—100.

Geschenke:

Von den Herrn Verfassern:

Urban, Emanuel. Gaa, Flora und Fauna im ehemaligen Troppauer Kreise Oesterreichisch-Schlesiens. Troppau 1868.

Lang Josef. Tabellarische Zusammenstellung der meteorologischen Beobachtungsergebnisse für Troppau. Troppau 1868.

Von dem Herrn Fr. Bartsch in Wien:

Frauenfeld, Georg R. v., Neu aufgefundenene Abbildung der Dronte und eines zweiten kurzflügeligen Vogels, wahrscheinlich des *Ponte rouge au bec de bécasse* der Maskarenen in der Privatbibliothek S. M. des verstorbenen Kaisers Franz. Mit 4 Tafeln. Wien 1868.

Von dem Herrn Dr. Theodor Frey in Troppau:

Littrow, J. J., Sterngruppen und Nebelmassen des Himmels. Mit 3 Tafeln. Wien 1835.

Littrow, J. J., die Doppelsterne. Mit einer Tafel. Wien 1835.

dto. Nachträge und Zusätze zur ersten Auflage der Wunder des Himmels. Stuttgart 1837.

Littrow J. J., Geschichte der Entdeckung der allgemeinen Gravitation durch Newton. Wien. 1835.

Schubert, Dr. G. H. v., Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaft. Leipzig 1850.

Schubert, Dr. G. H. v., die Urwelt und die Fixsterne. 2. Auflage Leipzig 1850.

Hochheimer, C. F. A. Allgemeines, ökonomisch-, chemisch-, technisches Haus- und Kunstbuch oder Sammlung ausgesuchter Vorschriften zum Gebrauche für Künstler und Kunstliebhaber. 4 Bde.

Hauser M. Analytische Abhandlung der Anfangsgründe der Mathematik. 2 Bde.

Von den betreffenden Anstalten und Schulen:

Programm der Vorlesungen am k. k. techn. Institute in Brünn für das Jahr 1868—1869.

Sechster Jahresbericht der Communal-Hauptschule in Zwittau 1868.

Program c. k. nižšího gymnasia slovanského v Brně na konci školního roku 1867—68. V Brně 1868.

Dritter Jahresbericht der Haupt- und Unter-Realschule in Znaim. 1868.

Jahresbericht der niederöstrerr. Landes-Unterreal- und Gewerbeschule in Waidhofen a. d. Ybbs für das Schuljahr 1867—68.

An Naturalien:

Von dem Herrn Dr. J. Kalmus in Brünn:

1600 Arten Pilze in circa 4800 Exempl.

Von dem Herrn Oborny in Brünn:

1000 Exemplare Phanerogamen.

Von dem Herrn E. Winkelhofer in Brünn:

10 Stück Mineralien und mehrere Pflanzen aus der Türkei.

Von dem Herrn E. Kohn in Brünn:

4 Stück Mineralien und 3 Seethiere.

Von dem Herrn Dr. C. Schwippel in Brünn:

2 Exempl. Calcit aus der Niemtschitzer Höhle.

Von dem Herrn J. Čížek in Brünn:

1 Stück Schörl.

Von dem Herrn A. Makowsky in Brünn:

2 Exemplare Salamanderarten.

Herr Prof. Chr. Jaksch in Iglau sendet Nachträge zur Flora von Iglau und Umgebung (siehe Abhandlungen) und macht ferner folgende Mittheilungen:

Ich erlaube mir nebst dem angeschlossenen Verzeichnisse einige mineralogische und zoologische Notizen zu geben.

Zwischen Altenberg und Schatzberg fand ich Syderit, welcher in Kolenati's Verzeichnisse der Mineralien Mährens nicht von diesem Fundorte angegeben ist.

In einem Steinbruche der Langenwand treten im Gneisse Pinit und Cordierit so häufig auf, dass sie manchmal das vorherrschende Gemeng-

theil zu sein scheinen und der Letztere die Masse so hart machte, dass das Brechen dieses Gesteines aufgegeben wurde.

Bezüglich Thiervorkommen sei erwähnt, dass *Plectrophanes lapponicus* und *nivalis* sich hin und wieder hier zeigen. Letzterer war in den jüngst verflossenen Jahren ziemlich regelmässig hier.

Emberiza Schoeniclus ist hier sehr selten.

Die Saat- und Rabenkrähen halten sich blos im Herbste einige Tage bei uns auf, sind aber dafür durch Massen von *Corvus Cornix* als Standvogel vertreten.

Herr Prof. G. v. Niessl spricht über die Sternschnuppen und ihre Beziehungen zu den Kometen.

Die k. k. m. schles. Gesellschaft für Ackerbau-, Natur- und Landeskunde in Brünn, welche im Jahre 1870 die Jubelfeier ihres hundertjährigen Bestandes begeht, beabsichtigt mit dieser Feier eine Ausstellung von Bodenproducten im möglichst grossen Maasstabe zu verbinden. Sie ersucht den naturforschenden Verein ihr hiebei mit Rath und That beizustehen, speciell vorerst um die Absendung einer Delegation, welche sich mit dem von der Ackerbaugesellschaft gewählten Comité ins Einvernehmen zu setzen hätte. Die Versammlung schliesst sich der Anschauung des Ausschusses an, nach welcher 3 Mitglieder vom Vereine zu entsenden wären, um die nöthigen Informationen einzuholen, und Bericht zu erstatten.

Ueber den Antrag des Herrn Dir. J. Auspitz wurden hiezu: der Herr Vicepräsident Dr. J. Kalmus und der Herr Sekretär G. v. Niessl durch Akklamation bestimmt. Die Wahl des 3. Mitgliedes wird durch Stimmzettel eingeleitet, und fällt auf Herrn Prof. A. Makowsky.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr : vorgeschlagen von den Herren :

Med. Dr. Heinrich Wawra, Secundaerarzt

im allgemeinen Krankenhause *Dr. J. Kalmus* u. *G. v. Niessl*,

P. T. Herren:	vorgeschlagen von den Herren:
Hermann Victor Walter, Apotheker in Aussig	<i>Dr. J. Kalmus</i> u. <i>G.v. Niessl.</i>
Alexander Freih. v. Koller, Hörer der Rechte in Prag	<i>F. Haslinger</i> u. <i>G.v. Niessl.</i>
Adalbert Giebener, Erzieher in Tultscha	<i>E. Winkelhofer</i> u. <i>F. Czermak.</i>
Valentin Pokorny, Fabriksdirector in Halbseit	<i>A. Oborny</i> u. <i>Dr. J. Kalmus.</i>



Sitzung am 11. November 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Med. Dr. Jacob Kalmus.

Eingelaufene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Anzeiger. Jahrgang 1868. Nr. 21.

Vom Gewerbe-Vereine in Breslau:

Breslauer Gewerbe-Blatt. 14. Bd. 1868. Nr. 15 und 16.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Emden:

Kleine Schriften. XII. Heft. Emden 1868.

Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:

Gospodarski list. 1868. Nr. 39—41.

Von der k. Gesellschaft der Wissenschaften in Upsala:

Nova acta. Seriei tertiae Vol. VI. Fasc. II. 1868.

Von der Linneau Society in London:

The Journal of the Linneau Society. Botany. 9. und 10. Bd. Nr. 40—47. London 1867 und 1868; Zoology 9. und 10. Bd. Nr. 36—42. London 1867 und 1868.

Vom Vereine der Aerzte in Steiermark zu Graz.

Sitzungsberichte. 5. Vereinsjahr. 1867—1868. Nr. 6—11. Graz 1868.

Vom Gewerbevereine in Bamberg:

Wochenschrift. 1868. Nr. 33—37.

Von der naturforschenden Gesellschaft zu Halle:

Abhandlungen. 10. Band. 3. und 4. Heft. Halle 1868.

Von der königlichen Akademie der Wissenschaften in München:

Sitzungsberichte. 1868. 1. Hft. 4 und II. Hft. 1.

Vom naturhistorischen Vereine Lotos in Prag:

Lotos 1868. September.

Vom R. Collegio Carlo-Alberto in Moncalieri:

Bulletino meteorologico. Vol. III. 1868 Nr. 8.

Von der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg:
Verhandlungen. Neue Folge. 1. Bd. 2. Hft. Würzburg 1868.

Geschenke:

Von den Herren Verfassern:

Wiesner, Dr. Jul. Die Zellbildung mit Rücksicht auf die Entwicklung niederer Pilze. Wien 1866.

— die Stärkekörner. Wien 1865.

— Geschichte des Mikroskopes. Wien 1865.

— die Lebensdauer der Gewächse. Wien 1864.

— Beobachtungen über Stellungsverhältnisse der Nebenblätter. Wien 1860.

— Mikroskopische Untersuchungen der Papierfasern. Wien 1864.

— Untersuchungen über die Lage der charakteristischen Riefen an den Axenorganen der Pflanzen.

— die Gesetze über die Riefentheilung an den Pflanzenaxen. Wien 1860.

— Untersuchungen über die Bogenwerthe der Blattbasen. Wien 1861.

— Vorläufige Mittheilung über die Lage der Blattbasis. Wien 1862.

— Die Blattbögen und ihre Berechnung. Wien 1861.

— Ueber die Zerstörung der Hölzer an der Atmosphäre. Wien 1864.

— Einige Beobachtungen über Gerb- und Farbstoffe der Blumenblätter.

— Note über die Vertheilung der mineralischen Bestandtheile der Pflanzen. Wien 1860.

— Untersuchung über das Auftreten der Pectinkörper in den Geweben der Runkelrübe. Wien 1864.

— Ueber die Entstehung des Harzes im Innern der Pflanzenzellen. Wien 1865.

— Ueber die Einwirkung des Kupferoxyd-Ammoniaks auf thierische Gewebe und Gewebelemente. Wien 1863.

Weiss Adolf und Wiesner Dr. Jul. Ueber das Verhalten des Kupferoxyd-Ammoniaks zur Stärke. Wien 1862.

— Vorläufige Notiz über die directe Nachweisung des Eisens in den Zellen der Pflanzen. Wien 1860.

— Ueber das Verhalten des Kupferoxyd-Ammoniaks zur Membran der Pflanzenzelle. Wien 1861.

Wankel, Dr. H., Schreiben desselben an Hofrath und Professor J. Hyrtl.

Valenta, Dr. Beitrag zur Casuistik der angeborenen Steissgeschwülste.

— Zur Statistik der Kindesmorde in Krain. Wien 1861.

Felgel, Dr. Rob. Ueber Sternschnuppen. Wien 1867.

Koutny E. Konstruktion der Kegelschnittlinien aus Punkten und Tangenten. 1868.

Vom Herrn Med. Dr. J. Kalmus in Brünn:

Hedwigia, Notizblatt für kryptogamische Studien. Jahrg. 1868.

Krepelhuber, Aug. v., Geschichte und Literatur der Lichenologie, I. Bd. München 1867.

An Naturalien:

Von dem Herrn A. Gartner in Brünn:

1 Carton Hymenopteren.

Von dem Herrn C. Roemer in Brünn:

Phanerogamen aus Mähren.

Von dem Herrn F. Haslinger in Brünn:

Phanerogamen zur Vertheilung an Schulen.

Von dem Herrn R. Steiger in Klobauk:

206 phanerogamische Pflanzen aus Mähren.

Von dem Herrn Fr. Marian:

4 Exempl. Zwillingsorthoklas von Ellbogen, dann Proben von Rubidium — und Caesiumalaun.

Der Vorsitzende gedenkt mit warmen Worten des Verlustes, den der Verein in der letzten Zeit durch den Tod des Ehrenmitgliedes Dr. Moriz Hörnes, Professor an der Universität, und Director des Hof-Mineralienkabinetts in Wien, sowie der ordentlichen Mitglieder Med. Dr. David Grünfeld, practischer Arzt in Brünn, und Johann Meixner, Professor in Wiener-Neustadt erlitten. Der Erstere hat den Verein während der kurzen Zeit als er ihm angehörte, in mancher Beziehung gefördert, und hat insbesondere durch ein reiches Geschenk die Grundlage zu dessen paläontologischer Sammlung geliefert, die beiden Letzteren nahmen seit der Gründung an den Bestrebungen des Vereines stets warmen Antheil.

Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen ihrer Theilnahme.

Herr Professor A. Makowsky spricht über die Laven des Vesuvs:

Er erklärte zuerst den Begriff der Lava, indem er Leopold v. Buchs Definition „alles was im Vulkane fliesst, und durch seine Flüssigkeit neue Lagerstätten einnimmt“, acceptirt, schildert die Charactere der Laven aus der Trachyt- und Basaltgruppe, und geht sodann auf die Beschreibung einzelner Formen über, indem er eine grosse Reihe Laven des Vesuvs vorlegt. Was speciell diese letzteren Laven betrifft, so gehören sie, wie überhaupt die Laven fast aller Vulkane, nicht einer Art an, sondern sind selbst in den verschiedenen Abschnitten einer und derselben Eruptionsperiode verschieden. Die Laven der ältesten Ausbrüche des Vesuvs gehören zumeist wohl in die Trachytfamilie, jene der späteren Zeit vorzugsweise der Basaltfamilie an. Insbesondere sind die Laven der diesjährigen Ausbruchsepoche des Vesuvs Lencitlaven, obgleich sie durch ihre dunkelgraue bis schwarze Farbe an die basaltischen Laven im engeren Sinne erinnern.

Herr Med. Dr. J. Kalmus bespricht die Untersuchungen von Wrede über die von Aspergillus-Vegetation herrührende Ohrenkrankheit.

Herr Prof. Fr. Arzberger setzt seine Mittheilungen über die latente Wärme des Kohlenstoffes in gasförmigen Verbindungen fort. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. G. v. Niessl zeigt an, dass am technischen Institute ein Passage-Instrument im Meridiane aufgestellt sei, dass mit Hilfe zweier vorhandenen Uhren, die sich in Bezug auf ihren Gang bisher bewährt haben, häufig Zeitbestimmungen angestellt werden, und setzt hinzu, dass Jenen, welche für irgend wissenschaftliche oder practische Zwecke genaue Zeitangaben wünschen die Vergleichung mit diesen Uhren stets möglich sei. Er bemerkt ferner dass die Zeitbestimmungen selbst, stets mindestens auf eine Sekunde genau seien, und erklärt, detailirte Mittheilungen über die Aufstellung des Instrumentes, den Gang der Uhren etc. in nächster Zeit machen zu wollen.

Der Secretär verliest den nachfolgenden

Bericht

des Redactions-Comités über die Herausgabe des VI. Bandes der
Verhandlungen des naturforschenden Vereines.

Die Kosten für die Herausgabe dieses Bandes vertheilen sich in folgender Weise:

1. Für Druck und Papier mit Einschluss der den Autoren zukommenden Sonderabdrücke	578 fl. 78 kr.
2. Für 3 lithographirte Tafeln (wobei für Tafel I. der Autor selbst die Kosten der Herrichtung des Steines trug)	55 „ — „
3. Für Buchbinderarbeiten	24 „ 45 „
Summe	658 fl. 23 kr.

Der in der Jahresversammlung vom 21. December 1867 präliminirte und bewilligte Betrag von 600 fl. erscheint demnach um 58 fl. 23 kr. überschritten, was hauptsächlich der Steigerung der Papierpreise um nahezu 15⁰/₀ zuzuschreiben ist.

Indem das gefertigte Redaktionscomité den Antrag auf Bewilligung der obigen Mehrauslage stellt, kann es nicht umhin den Wunsch auszusprechen, die Versammlung möge sich darüber äussern, ob für die Zukunft dieselbe kostspielige, wenn auch sehr hübsche Papiersorte beibehalten werden solle.

Brünn, am 7. November 1868.

Dr. J. Kalmus.

Ed. Wallauschek.

J. Weiner.

Die Versammlung nimmt diesen Bericht zur Kenntniss, genehmigt die ausgewiesene Mehrauslage, und beschliesst, dass es für die nächste Zeit bei der gegenwärtigen Ausstattung der Vereinsdruckschriften verbleiben solle.

Ueber das von dem Gemeinderathe der Stadt Brünn mitgetheilte Ansuchen der Direction der neugegründeten höheren Töcherschule um geschenkweise Ueberlassung von naturhistorischen Unterrichtsmitteln u. zw. Naturalien und Duplikaten der Bibliothek, beantragt der Ausschuss, demselben mit möglichster Berück-

sichtigung zu willfahren, welchem Antrage sich die Versammlung anschliesst.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herren:	vorgeschlagen von den Herren:
Anton Dwořak, k. k. Statthaltereiconceptsadjunct in Brünn	<i>Dr. G. Pernitzau. F. Haslinger.</i>
Med. Dr. Franz Stohandl, k. k. Oberstabsarzt in Brünn	<i>Dr. J. Kalmus und G. v. Niessl.</i>
Josef Anderlik, Hauptschullehrer in Brünn (Zeil)	<i>J. Rentél und Dr. J. Kalmus.</i>



Sitzung am 11. Dezember 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Med. Dr. Jacob Kalmus.

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Im Schriftentausche:

- Von der k. k. geol. Reichsanstalt in Wien:
Jahrbuch 1868. Nr. 3.
- Vom land- und forstwirtschaftlichen Vereine in Weidenau:
Freie Mittheilungen. 1. Jahrg. Nr. 6.
- Von der Societé des sciences historiques et naturelles de l'Yonne in Auxerre:
Bulletin. Année 1868. 22. vol. 1. et 2. trimestres Auxerre 1868.
- Von der Societé Impériale des naturalistes in Moskau:
Bulletin, 1897. Nr. 4, und 1868 Nr. 1.
- Von der k. bot. Gesellschaft in Regensburg:
Flora. 1868. Nr. 10—24.
- Vom österr. Alpenvereine in Wien:
Jahrbuch. 4. Bd. Wien 1868.
- Von der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg in Breisgau:
Berichte über die Verhandlungen. 5. Bd. 1. Hft. Freiburg B. 1868.
- Von der naturforschenden Gesellschaft in Altenburg:
Mittheilungen aus dem Osterlande. Altenburg 1868.
- Von der naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg:
Abhandlungen. IV. Bd. Nürnberg 1868.
- Von der Nikolai-Hauptsternwarte in Pulkowa:
Jahresbericht. St. Petersburg 1868. 2 Exempl.
Linsser, die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens. St.
Petersburg 1867.
- Von der Smithsonian-Institution in Washington:
Smithsonian Contributions to Knowledge. Bände 2—6, 11—15.
Washington 1851—1867.
Smithsonian miscellaneous collections. Die Bände 2—7. 1862—67.
Annual-Report. 1850—1852, 1863 und 1867.

- 16 Abhandlungen aus den Smithsonian-Contributions.
 8 Abhandlungen aus den Smithsonian miscellaneous collections.
- Vom War-Departement der vereinigten Staaten in Washington:
 United states sanitary commission bulletin 1863-65. New-York 1863.
- Vom Departement of agriculture der vereinigten Staaten in Washington:
 Berichte. 3 Bände. 1866 und 1867.
- Von der American Academy of arts and sciences in Boston:
 Proceedings. Bd. 1—7. 1848—1865.
- Von der Chicago Academy of sciences in Chicago:
 Transactions. Vol. I. P. I. Chicago 1867.
- Von der Academy of sciences in St. Louis:
 Transactions. Vol. II. 1861—1868.
- Von der Academy of natural sciences in Philadelphia:
 Proceedings. 1867. 4 Hfte.
- Vom Essex-Institute in Salem:
 Proceedings Bd. V. Nr. 5 und 6. Salem 1868.
- Vom Lyceum of natural history in New-York:
 Annals. VIII. Bd. Nr. 15—17. 1867.
- Von der Society of natural history in Boston:
 Memoirs. Bd. I. T. 3. 1868.
 Annual. 1868—1869.
 Proceedings. Vol XI.
- Von der kroatischen Ackerbaugesellschaft in Agram:
 Gospodarski list. 1868. Nr. 42—49.
- Vom landwirthschaftlichen Vereine in Neutitschein:
 Mittheilungen. 1868. Nr. 9—11.
- Von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin:
 Zeitschrift. 3. Bd., 5. Hft. Berlin 1868.
- Vom Collegio Carlo-Alberto in Moncalieri:
 Bulletino meteorologico. 1868. Nr. 9—40.
- Vom Gewerbe-Vereine in Breslau:
 Breslauer Gewerbeblatt. 1868. Nr. 17—19.
- Vom naturwissenschaftlichen Vereine Lotos in Prag:
 Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. 1868. Octoberheft.
- Von der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien:
 Verhandlungen. 1868. Nr. 13—15.
- Vom Gewerbe-Vereine in Bamberg:
 Wochenschrift. 1868. Nr. 38—41.
- Vom naturhistorisch-medizinischen Vereine in Heidelberg:
 Verhandlungen. 4. Bd. 1865 März. — 1868 October.

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien:

Anzeiger 1868. Nr. 24 und 25.

Geschenke:

Von dem Herrn Verfasser:

Carnel T. Sur la structure florale et les affinités des Eriocaulonées.
D'Elvert, Chr. Ritter v. Zur Geschichte der Pflege der Natur-
wissenschaften in Mähren. Brünn 1868.

Vom Herrn Adolf Schwab in Mistek:

Imhoff, Dr. Lndw., Versuch einer Einführung in das Studium der
Coleopteren. 2 Thele. Basel 1856.

Vom Herrn Paul Olexik in Brünn:

Frivaldszky, E., Monographia serpentum Hungariae. Pestini 1823.

An Naturalien:

Von dem Herrn E. Steiner in Brünn:

76 Arten Käfer in circa 600 Exempl.

Von dem Herrn A. Schwab in Mistek:

485 Exempl. Käfer. 30 Exempl. Vögel und 2 Wirbelthiere.

Von dem Herrn E. Wallauschek in Brünn:

Ein Exempl. von *Alcedo ispida*.

Von dem Herrn A. Oborny in Brünn:

50 St. Mineralien.

Von dem Herrn G. Beskiba in Brünn:

80 Arten Tertiärpetrefakten des Wiener Beckens.

Von dem Herrn G. v. Niessl in Brünn:

300 Exempl. getrockneter Pflanzen.

Von dem Herrn A. Schwöder in Petrinia:

400 Exempl. getrockneter Pflanzen.

Herr Landtagsabgeordneter Dr. Moriz Illek dankt im
Namen der Hauptschule in Römerstadt für die vom Vereine er-
haltenen Naturalien.

Prof. Dr. Gustav Tschermak zeigt an, dass ihm die Direction
des k. k. Hof-Mineralienkabinetes übertragen wurde, und ersucht
um Erhaltung des wissenschaftlichen Verkehres.

Herr Prof. Fr. Arzberger beschliesst seine Mittheilungen
über die latente Wärme des Kohlenstoffes in gasförmigen Ver-
bindungen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. A. Makowsky legt eine Abhandlung des Herrn A. Gartner: „Ueber die Artrechte und die ersten Stände der *Coelophora albifuscella* Zeller und *leucapenella* Hübner vor. (Siehe Abhandlungen.)

Herr J. Rentél zeigt stereoskopische Bilder von Kristallgestalten.

Herr Prof. G. v. Niessl legt Formen von *Asplenium adulterinum* Milde vor, welche vom Herrn A. Oborny auf Serpentin des Raudenberges bei Nikles in Mähren gesammelt, grosse Annäherung zu *A. viride*, das sich übrigens an diesem Standorte auch findet, zeigen. Er bemerkt ferner, dass dieser Farn seit dem Erscheinen der im VI. Bande mitgetheilten Abhandlung wieder an mehreren Orten, so bei Kraubath in Steiermark, an dem Standorte des *Sempervivum Pittonii* von Preidl, und auf dem Marianenstein in der Nähe des Glazer Schneeberges von Dr. J. Kalmus immer auf Serpentin aufgefunden worden sei, wodurch es immer wahrscheinlicher werde, dass man es mit einer Serpentinform des *A. viride* zu thun habe.

Der Genannte übergibt ferner folgende Notizen über Cirsienbastarde.

Ich erlaube mir hier einige von mir gesammelte Cirsien-Bastarde zu übergeben und die Beschreibung derselben mitzutheilen.

Cirsium oleraceo — Erisithales.

Am Fusse des Pyrnssattels bei Spital am Pyrn in Oberösterreich auf feuchten Wiesen mit *C. oleraceum* und *Erisithales*.

Ich sammelte von diesem Bastarde 6 Exemplare an einer Stelle. Sie weichen in Einzelheiten von einander ab. Die Beschreibung des Gemeinsamen folgt hier:

Wurzel walzig, schief, mit fädlichen Fasern.

Stengel aufrecht, 2'—3' 3" (ein zurückgebliebenes Exemplar nur 1' 2") hoch, einfach 1—2köpfig, oder einige Zolle unter der Spitze mit 1—2 kurzen 1—2köpfigen Aesten, flaumig, unter der Spitze etwas wollig, bis zur Spitze beblättert, jedoch in der oberen Hälfte nur mehr mit 2—3 Blättern.

Blätter elliptisch-länglich, fiedertheilig. Abschnitte bei den untern und mittlern Blättern 5—8; länglich-dreieckig oder lanzettlich und dreieckig zugespitzt, zumeist fast ganzrandig, nur an der Spitze seit-

wärts ungleich eingeschnitten genähert, manchmal mit den Rändern sich deckend. Die unteren Blätter in den langen Blattstiel herablaufend, die oberen mit geöhrlter Basis sitzend in eilanzettlich-dreieckige oder lineal-lanzettliche Deckblätter übergehend; die unteren und mittleren, etwas mehr wie doppelt so lang als breit, alle am Rande ungleich stark, dornig gewimpert, oberseits dunkelgrün, rückwärts blass und schwachflaumig.

Köpfchen aufrecht, Hüllen kugelig-eiförmig, 10—14^{'''} lang, in der Mitte 7—10^{'''} breit. Hülschuppen lanzettlich, mit einem kurzen Dorne und am Kiel mit rothbrauner, etwas klebriger Schwiele, mit der Spitze abstehend oder etwas zurückgebogen.

Blüthen hellgelb, Cor. 8^{'''}, $\frac{l. 4\frac{3}{4}}{t. 3\frac{1}{4}}$ (dies ist die gewöhnliche Länge, die geringste ist 7 $\frac{1}{2}$ ^{'''}, die grösste 9^{'''}.)

Von *C. Erisithales* hat diese Mittelform, welche ich nicht anstehe für einen Bastard zu halten: Im Wesentlichen die Form und Theilung des Blattes, sowie jene der Abschnitte, die oberseits dunkle Färbung desselben, den in der obern Hälfte sehr schwach beblätterten Stengel, die etwas klebrigen Hülschuppen.

Von *C. oleraceum* besitzt sie: eine Annäherung in der Blatttheilung (denn während die Zahl der Abschnitte bei *C. Erisithales* zwischen 7 und 12 schwankt, ist sie bei *C. oleraceum* in der Regel viel geringer, etwa 4—7), die dreieckige Form der oberen in Deckblätter übergehenden Stengelblätter, die längeren und hellgelb gefärbten Corollen.

Unter den sechs gesammelten Exemplaren sind nun aber auch zwei welche an der Spitze roth angeflogene Corollen besitzen. Obgleich auch *C. Erisithales* zuweilen mit rothen Blüthen vorkommt (doch höchst selten, denn ich sah unter tausenden von Exemplaren nur einmal ein solches) so ist es mir doch wahrscheinlich, dass hier noch ein anderes *Cirsium* und zw. entweder *C. palustre* oder *C. rivulare* ins Spiel gekommen sind.

C. palustre findet sich an der Stelle häufig, auch kommen Bastarde desselben sowohl mit *C. oleraceum* als *C. Erisithales* in der Umgebung eben nicht allzuselten vor; (denn von den ersteren sah ich viele Exemplare von den letzteren, ohne viel zu suchen, zwei) aber an unserer Mittelform findet sich sonst gar kein wesentliches Merkmal des *C. palustre*. Die Blätter zeigen an keinem Exemplar auch nur den Ansatz zum Herablaufen, der Stengel keine Spur von Flügelung. Die Köpfchen sind nicht kleiner als sie, den oben bezeichneten Stammarten entsprechend, sein müssten. Die Blätter sind zwar auf der Unterseite etwas flaumig,

aber mit jeder guten Loupe kann man sich überzeugen, dass dies bei jenen von *C. oleraceum* und *Erisithales* auch der Fall ist

Ob *Cirsium rivulare* in der Nähe vorkommt, habe ich leider zu konstatiren unterlassen. Es war jedenfalls nicht auffallend. In unserer Umgebung blüht es noch im Juni, und es ist sehr wahrscheinlich, dass ich bei der hohen und rauhen Lage am Pynrpass Spätlinge hätte treffen sollen, wenn es dort vorkommt. Uebrigens weist auch kein Merkmal besonders auf *C. rivulare*, vielmehr spricht der bis zur Spitze beblätterte Stengel etwas gegen die Annahme, dass diese Art bei der Bildung der Mittelform mitgewirkt habe. Man müsste sich also eher für *C. palustre* entscheiden.

Das *Cirsium Candolleianum* Näg. = *C. Erisithali-oleraceum* Näg. in Koch Syn. welches Reichenbach in den Icones, Taf. 129, abbildet, steht in dem oberen Stengeltheil und den Blüthen dem *C. Erisithales*, in dem Blatte dem *C. oleraceum* näher als unsere Mittelform, der es überhaupt nicht sehr ähnlich ist.

Kerner sucht in den Verhandlungen des zoolog. bot. Vereines in Wien, Bd. VII. Abhandl. p. 565 u. w. nachzuweisen, dass das *C. ochroleucum* All., ein *Cirsium Erisithali-palustre* sei, und beschreibt bei dieser Gelegenheit eine bei Scheibbs gesammelte, dorthin gehörige Mittelform, bei welcher er es jedoch als wahrscheinlich erscheinen lässt, dass wegen der mehr dreieckigen Deckblätter auch noch *C. oleraceum* ins Spiel gekommen sei. Abgesehen davon, dass in meinen Formen durchaus keine herablaufenden Blätter zu finden sind, hat mich meine Pflanze viel an Kerners Beschreibung erinnert. Aber die Abschnitte der Blätter sind fast durchaus zweinervig, die oberen Blätter unten nicht weisslich sondern nur blass und etwas flaumig, die Köpfchen nicht cylindrisch sondern kuglig eiförmig. Auf die Bekleidung der Blätter an der Unterseite lege ich kein besonderes Gewicht, da diese, wie schon gesagt auch bei *C. oleraceum* und *Erisithales*, wenn auch sehr schwach vorhanden und bei *C. palustre* häufig auch nicht viel stärker ist.

Es möchten daher einzelne meiner Mittelformen als *C. Erisithali-palustre-oleraceum* oder *C. Erisithales-palustre-oleraceum* zu deklariren sein, und gewissermassen eine Verbindung der Formen *C. oleraceo-Erisithales* mit *C. Erisithale-palustre* (*Cirsium ochroleucum* All. nach Kerner) herstellen.

Cirsium palustri-Erisithales Nägeli.

Bei Spital am Pyn unweit des vorhin erwähnten Standortes in zwei Exemplaren aufgefunden.

Erste Form:

Wurzel walzlig, schief mit fädlichen Fasern.

Stengel: 3' 2'' hoch, flaumhaarig, im oberen Dritttheile mit mehreren, kurzen, traubig gestellten Aesten.

Blätter: Die wurzelständigen, im Umrisse länglich lanzettlich, vielmal länger als breit, in den langen Blattstiel verlaufend, getheilt wie die mittleren. Diese sind eilänglich, 3—3 $\frac{1}{2}$ '' lang, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{4}$ '' breit, mit geöhrlter Basis sitzend, und $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ '' herablaufend; tief fiederschnittig. Abschnitte zumeist 8, ziemlich wagrecht abstehend, dreieckig-lanzettlich allmähig sehr schmal zugespitzt, an den Seiten mit 1—2 groben dreieckigen spitzen Lappen und vielen kleinen ungleichen Zähnen, von einzelnen groben, stechenden 1—2''' langen und vielen feineren kleinen Dornen gewimpert.

Die oberen Blätter lanzettlich, vielmal länger als breit, wenig oder nicht herablaufend, allmähig gegen die Stengelspitze zu an Grösse abnehmend, wenig getheilt, nur ungleich grob eingeschnitten, dornig gewimpert. Unter jedem Aste, bis an die Spitze ein Blatt (Deckblatt.)

Oberseite dunkelgrün, Unterseite blasser, schwachflaumig oder spinnwebig oder auch kahl.

Köpfchen: zumeist nickend, 9—10''' lang, in der Mitte 6—7'' breit. Hüllen cylindrisch-eiförmig, Hüllschuppen dreieckig-lanzettlich, die innersten, längsten, nur 4 $\frac{1}{2}$ ''' lang, mit einer starken braunen sehr klebrigen Schwiele am Kiel und kurzdorniger, hackenförmig zurückgekrümmter Spitze.

Blüthen aus dem Purpurnen ins Gelbliche, oder fast schmutzig safranröthlich. Corolle 6 $\frac{1}{2}$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{l. } 4''' \\ \text{t. } 2\frac{1}{2}''' \end{array} \right.$

Zweite Form:

Stengel: 2' 6'' hoch, flaumhaarig, im oberen Viertel mit mehreren 2—3köpfigen traubigen Aesten.

Blätter: Die untersten, im Umrisse länglich-lanzettlich in den geflügelten und geöhrlten Blattstiel herablaufend, 5'' lang, 2 $\frac{1}{2}$ '' breit, tief fiederschnittig, mit 9—10 wagrechten Abschnitten. Abschnitte lanzettlich, spitz, gewöhnlich an der Basis unten mit einem grösseren Zahn oder schief abgeschnitten, sonst meist feingezähnt oder ganzrandig, von wenigen grossen, und vielen kleineren Dornen gewimpert; die mittleren lanzettlich, sitzend 1—2 $\frac{1}{2}$ '' herablaufend, wodurch der Stengel unterbrochen, dornig geflügelt erscheint, mehrmal länger als breit, mit 4—7 ungleich scharf gelappten, und ungleich dornig gewimperten, lanzettlich dreieckigen Abschnitten. Die obersten lineal-lanzettlich, ungleich

buchtig gelappt, und dornig, wenig herablaufend, in Deckblätter übergehend. Oberseite dunkelgrün, Unterseite blasser, spinnwebig.

Köpfchen meist nickend. Hüllen wie oben.

Blüthen noch nicht völlig entwickelt, doch wie bei der ersten Form gefärbt.

Beide Formen stehen in der Tracht dem *C. palustre* weit näher als dem *C. Erisithales*, doch die zweite Form zeigt in dieser Beziehung wegen der Gestalt und Theilung der untern und mittleren Blätter eine grössere Annäherung zu *Erisithales* als die erste; dagegen sind diese weiter herablaufend, der Stengel ist also mehr geflügelt.

Entschiedene Merkmale von *C. Erisithales* sind die nickenden Köpfchen und die klebrigen Hüllen. Eigenschaften welche die Mitte halten, sind (ausser der Blattform und Bekleidung des Stengels), der Blütenstand (die Verästlung), die Form und Grösse der Köpfchen, die Grösse und Farbe der Corollen. In den beiden ersten Eigenschaften steht ebenfalls unser Bastard dem *C. palustre* etwas näher als dem *C. Erisithales*.

Die Abbildung in Reichenbachs Icones auf Taf. 114 entspricht so ziemlich der ersten Form, nur ist diese ästiger und reichblüthiger. Bei der zweiten Form erinnern die untern Blätter wegen der meist ungelappten und fast ganzrandigen Abschnitte mehr an *C. Erisithales*.

Die Abbildung auf T. 156 unterscheidet sich von unseren Formen wesentlich durch den Blütenstand (vorausgesetzt, dass nicht blos ein einzelner Ast gezeichnet ist) und die grösseren Köpfchen, entspricht jedoch wieder mehr in Form und Theilung des Blattes.

Dieser Bastard scheint sehr selten zu sein; wenigstens ist er nicht oft gefunden worden. Man sucht ihn vergeblich in Maly's Enumeratio plantarum austriacarum, sowie in Neilreichs Nachträgen hiezu. Reichenbach gibt ihn bloss nach Nägeli bei Zürich an.

Cirsium Erisithales Scop. mit gelblich-purpurnen Blüthen, doch sonst nicht abweichend, fand ich ebenfalls bei Spital am Pryn. *Cirsium palustri-rivulare* Nägeli ziemlich in der Mitte zwischen beiden Stammarten doch in der Tracht dem *C. rivulare* ähnlicher, habe ich im abgelaufenen Frühlinge auf feuchten Thalwiesen bei Poppuwek gesammelt.

Derselbe theilt endlich einige neue Fundorte aus der Flora des Brünnerkreises mit.

Bromus asper Murr. An dem Thalwege von Strelitz in das Obrawathal im Gebüsch sehr häufig.

Avena tenuis Mönch. Sehr häufig zwischen Poppuwek, Womitz und Strelitz.

Gagea pusilla Schult. Auf dem Polauer Berge unweit des Kreuzes.

Achillea nobilis L. Häufig zwischen Poppuwek und Womitz.

Cirsium tataricum Wimmer. Im Obrawathale gegen Schöllschitz.

Orobanche caerulea Vill. Zwischen Poppuwek und Schebetein.

Thalictrum angustifolium Jacq. Im Obrawathale gegen Schöllschitz.

Potentilla collina Wibel. Bei Poppuwek selten.

Lathyrus latifolius L. Bei Poppuwek, gegen Womitz zu, häufig.

Dorycnium suffruticosum. Von Poppuwek gegen den Womitzer Wald häufig.

Ueberdies wäre etwa noch bemerkenswerth, dass auf den sonnigen Hügeln zwischen Poppuwek und Schebetein *Prunus Chamaecerasus*, *Rosa gallica*, *Potentilla inclinata* und *Allium rotundum*; auf Weiden *Scleranthus perennis* und *Dianthus deltoides*, in den Wäldern gegen Womitz *Listera ovata*, *Galium rotundifolium*, *Pyrola rotundifolia*, *chlorantha* und *secunda* häufig, *Platanthera chlorantha* hin und wieder vorkommen.

Ueber Antrag des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung von Naturalien für Unterrichtszwecke an die neuerrichtete Hauptschule in Kromau und an die Mädchenhauptschule der Kröna in Brünn bewilligt.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt:

P. T. Herr: vorgeschlagen von den Herren:

Friedrich R. v. Arbter, k. k. Gerichts-
adjunkt in Brünn Fr. Haslinger u. G. v. Niessl.



Jahres-Versammlung

am 21. Dezember 1868.

Vorsitzender: Herr Vice-Präsident Med. Dr. **Jacob Kalmus.**

Der Herr Vorsitzende theilt mit, dass Se. Excellenz der Herr Präsident Wladimir Graf Mitrowsky sein Bedauern, bei der heutigen Versammlung nicht in der Mitte der Mitglieder erscheinen zu können, ausgedrückt habe. Er fordert sodann den Sekretär zur Erstattung des allgemeinen Berichtes auf.

Herr Prof. v. Niessl verliest nun folgenden Bericht.

Geehrte Herren!

Erlauben sie mir vorerst auszusprechen, wie sehr ich mich freue, an dieser Stelle eine allgemeine Uebersicht über den Stand der Angelegenheiten eines Vereines geben zu können, dem von so vielen Seiten eine freundliche und ehrende Aufmerksamkeit zu Theil wird, und dem, seit seinem Entstehen anzugehören ich mich rühmen darf.

Ich gehe mit Vergnügen an meine heutige Aufgabe, und wünsche nur, dass, wenn ich Ihnen keine Thatsachen von grosser Bedeutung, nicht Riesenschritte in der Entwicklung vorführe, die Verhältnisse, welche wir vorgefunden haben, und nur langsam und mühsam umgestalten können, die beschränkten Mittel, welche uns zu Gebote stehen und die relativ kurze Spanne Zeit, über die ich berichte, in Betracht gezogen werden möchten. Dann kann ich hoffen, dass die Mitglieder und alle Anderen, welche das Wirken des Vereines mit Interesse betrachten, zugeben werden, dass das siebente Vereinsjahr nicht hinter den übrigen zurückgeblieben ist.

Nach einem alten Gebrauche gedenken wir an dem Tage, der uns zum letzten Male im Jahre vereint, unserer Todten.

Der Frühling hat uns unser ehrwürdiges Mitglied Prof. Dr. Alexander Zawadzki entrissen. Ihm sind später gefolgt: Prof. Johann Meixner in W.-Neustadt, Dr. David Grünfeld in Brünn und P. Ernst Schirek in Neureisch. Auch aus der Reihe der wissenschaftlichen Koryphäen, welche den Verein als Ehrenmitglieder zieren, haben

wir einen treuen Anhänger an dem Director des Wiener Hof-Mineralienkabinetts, Prof. Dr. Moriz Hörnes, verloren.

In Zawadzki hat uns der letzte der Veteranen, welche unserem Kreise nahe gestanden, verlassen. Wir haben der Verehrung für seine Verdienste als Forscher und Lehrer durch einen Beschluss Ausdruck gegeben, in Folge dessen sich auf der Grabstätte des Hingeschiedenen, wenn die Frühlingslüfte dasselbe wieder berühren, ein würdiges Denkzeichen erheben wird, zu dem das grosse Publikum, sowie der Verein im gleichen Masse beigetragen haben. Die vom Verein veranstaltete Sammlung ergab einen nicht geringen Betrag, von welchem jedoch nur ein Theil dem obigen speciellen Zwecke, der andere in einer bereits in dem betreffenden Rundschreiben angedeuteten Weise dem Willen des Hingeschiedenen entsprechend verwendet werden soll und auch schon benützt worden ist. Sie werden mir erlauben, dass ich dem Andenken des liebenswürdigen Mannes auch an dieser Stelle wenige Worte widme. Als er in unsere Mitte trat, war allerdings die Blüthezeit seiner wissenschaftlichen Thätigkeit, welche er so fruchtbringend der Durchforschung der Flora und Fauna des Nachbarlandes Galizien zugewendet hatte, vorbei, und die Mühen des Amtes mussten wohl dem Greise unmöglich machen, was gegenwärtig der vollen Jugendkraft nur mit Anstrengung gelingt, nämlich auf der Höhe der Wissenschaft zu bleiben. Desto mehr trat die Gefühlsseite seines vortrefflichen Wesens hervor und machte ihn, bei einem reichen Schatze von Kenntnissen und Erfahrungen zum geliebten Lehrer überhaupt, und wie Sie ja Alle wissen, insbesondere der weiblichen Jugend.

Dieser Thätigkeit als Lehrer verdankte er denn auch, wie natürlich die grosse Beliebtheit und allgemeine Theilnahme, welche sich selbst nach seinem Hinscheiden so deutlich kundgab, mehr als seinem rein wissenschaftlichen Wirken, das nicht zu gering angeschlagen werden darf. — Ehre seinem Andenken!

Mit Rücksicht auf diese Verluste und das Ausscheiden mehrerer Mitglieder stellt sich die Zahl der dem Vereine Angehörenden auf 30 Ehren- und 322 ordentliche Mitglieder. Diese Anzahl ist zwar nicht bedeutend, aber ausreichend, um den Verein lebenskräftig zu erhalten, auch wenn sie sich nicht vergrössern würde, was bisher von Jahr zu Jahr, wenn auch langsam, geschehen ist. — Für die Zwecke einer eingehenden und möglichst systematischen Durchforschung des Vereinsgebietes sowohl als der Verbreitung der Naturwissenschaften überhaupt, wäre allerdings eine bedeutende Vermehrung des Standes der Mitglieder und insbesondere jener ausserhalb Brünn sehr erwünscht. Ich habe schon im Vorjahre auf diesen Gegenstand hingewiesen, aber da die Er-

fahrung lehrt, dass nur durch beharrliche Wiederholung in solchen Dingen Etwas erreicht wird, komme ich hier wieder darauf zurück und gebe zugleich eine kleine Uebersicht über die Vertheilung im Gebiete, wobei etwa die alte Kreiseintheilung zu Grunde gelegt werden möge. Wir haben in Mähren ausser Brünn:

im Brünnner Kreise	30 Mitglieder,
im Olmützer Kreise	13 "
im Prerauer Kreise	10 "
im Iglauer Kreise	9 "
im Znaimer Kreise	5 "
im Hradischer Kreise	2 "
in Schlesien befinden sich	9 "

Mögen auch diese Zahlen bei dem stets vor sich gehenden Wechsel, nicht durchaus genau sein, so sieht man doch aus ihnen, wie viel in dieser Beziehung noch zu wünschen übrig bleibt, und doch gibt es ja so manches Bindemittel zwischen dem Vereine und den auswärtigen Mitgliedern, da Jene, welche sich mit der Anlegung naturhistorischer Sammlungen befassen, hiebei nicht leicht eine kräftigere Unterstützung finden können als die des Vereines, indem die von ihnen eingesandten Objecte bestimmt werden, der reiche Doublettenvorrath des Vereines stets zum Austausche Gelegenheit gibt und ihnen selbst die Bibliothek nicht verschlossen ist. Indem ich Ihre Aufmerksamkeit auch heute wieder nach dieser Richtung lenke, darf ich aber doch bemerken, dass in der letzten Zeit auch auswärts wieder einige sehr thätige Beförderer unserer Bestrebungen erstanden sind, so z. B. Herr Rudolf Steiger in Klobouk, welcher mit sehr vielem Glücke seine noch wenig bekannte Gegend botanisch durchforscht und Herr Professor Chr. Jaksch in Iglau, welcher, ohne sich bisher dem Vereine als Mitglied angeschlossen zu haben, sehr schätzbare Mittheilungen eingesendet hat; sowie auch nicht der schöne floristische Beitrag des Herrn Pfarrers J. Sloboda in Rottalowitz vergessen werden darf. Herr Apotheker Adolf Schwab in Mistek hat uns, wie immer, mit Geschenken, insbesondere an Vögeln und Insecten, reichlich bedacht und Herr A. Oborny hat von seinem Ausfluge nach Nordmähren eine grosse Ausbeute an Pflanzen und Mineralien mitgebracht. Hoffen wir, dass in der Zukunft diesem Beispiele noch viele Andere folgen werden und bleiben wir eingedenk des alten Satzes, dass durch einen Hieb kein Baum fällt.

Eine natürliche Gedankenfolge bringt mich nun auf den Bericht über den Stand unserer naturhistorischen Sammlungen. Mein geehrter Col lege, Herr Prof. A. Makovsky, welcher sich stets mit Selbstverläug-

nung der mühevollen Aufsicht über die Sammlungen widmet, wird Ihnen darüber, so weit es möglich ist, und zwar insbesondere bezüglich der Eingänge und der Vertheilung von Doubletten ausführlichere Mittheilungen machen. Ich sage, so weit als möglich, weil es die Zeit nicht gestattete viele Einläufe, insbesondere die uns jüngst zugekommenen, schon in die systematischen Sammlungen einzuordnen. Jedenfalls werden Sie aber ersehen, dass unser Museum in allen Richtungen gewonnen hat. Die erzielte Bereicherung muss von zweierlei Gesichtspuncten betrachtet werden. Der eine bezieht sich auf den engeren Zweck des Vereines, nämlich die naturwissenschaftliche Durchforschung des Gebietes. In dieser Richtung müssen die auf dem heimischen Boden gesammelten Naturobjecte, sofern sie uns neue Standorte und Vegetations-Verhältnisse kennen lernen, mit Freude begrüsst werden, auch wenn sie nicht als neue Arten die Nummerzahl der Sammlungen vermehren. Sie dienen als wichtige Belege für zukünftige literarische Arbeiten, denn, meine Herren, wir sind, namentlich in Mähren, noch weit davon entfernt, eine anständige Flora oder Fauna des Landes zusammenstellen zu können, aber die Eingänge des eben verflossenen Jahres haben uns in dieser Beziehung wieder um ein gutes Stück vorwärts gebracht. — Zur Ergänzung der Artenzahl der Naturalien fremder Länder, und dies ist die andere Seite, haben wir in diesem Jahre einige Verbindungen eingeleitet, über deren Erfolg man Ihnen, wie ich hoffe, bald wird das Günstigste mittheilen können. Dass wir im Jahre 1868 in dieser Beziehung nicht stehen geblieben sind, werden Sie überall wo Ziffern angegeben werden können, leicht ersehen.

Es wird sich Niemand von den thätigen Freunden und Anhängern unseres Vereines zurückgesetzt fühlen, wenn ich hier insbesondere hervorhebe die aufopfernde und uneigennützigte Thätigkeit, mit welcher namentlich drei unserer werthesten und unersetzlichen Mitglieder, die Herren Carl Theimer, Ad. Oborny und Jos. Kafka dem Custos zu Hilfe gekommen sind, und zwar sowohl in Bezug auf das Anordnen der neuen Erwerbungen in die Sammlung, als auch, was die ebenso zeitraubende als langwierige Zusammenstellung jener Sammlungen betrifft, welche an Schulen verschickt werden. Ich bin Ihrer Zustimmung gewiss, wenn ich Jenen den wärmsten Dank des Vereines ausspreche und den Wunsch hinzufüge, dass uns ihr uneigennütziges, tüchtiges Wirken auch in Zukunft fördern möge.

Unsere Büchersammlung wächst, wie Sie sich selbst überzeugen können, mit Rücksicht auf die uns zu Gebote stehenden Räumlichkeiten beinahe in einer beunruhigenden Weise. Eben in der letzten Monatsver-

sammlung hatte ich Gelegenheit, Ihnen eine Mittheilung unserer Freunde jenseits des Oceans vorzulegen, welche einen neuen seltenen Schmuck der Bibliothek bildet, zugleich aber zu unserer Genugthuung zeigt, dass die Publicationen des Vereins einer solchen Erwiderung werth gehalten werden.

Ausser den Akademien und Gesellschaften, welche bereits im VI. Bande unserer Verhandlungen verzeichnet sind, haben uns im abgelaufenen Vereinsjahre wieder 8 neue, im Ganzen also 157 ihre Druckschriften zugesendet. Die ziffermässigen Angaben über die Vermehrung der Büchersammlung wird der bezügliche Specialbericht ausweisen. Ich müsste mich in Wiederholungen ergehen, wenn ich über die Ihnen übrigens ohnehin grösstentheils bekannte Thätigkeit unseres Bibliothekars, des Herrn Privatdocenten Czermak, Mehreres sagen wollte. Genug, er arbeitet mit der alten Kraft, mit der stets gleich bleibenden Liebe zur Sache und einer allzu grossen Bescheidenheit.

Erlauben Sie mir, meine Herren, dass ich hiemit Allen, welche zur Vermehrung und Erhaltung unserer Sammlungen beigetragen haben, im Namen des Vereines danke.

In Bezug auf unsere wissenschaftliche Repräsentation nach Aussen hin, verweise ich auf den im Laufe des Jahres erschienenen VI. Band der Verhandlungen. Die mancherlei Anerkennungen, welche der Inhalt desselben von vielen Seiten erhalten hat, kann ich hier nicht anführen, aber es liegt ja eine solche auch schon in dem Umstande, dass sich so viele ansehnliche Gesellschaften um Mittheilung desselben bewarben, und wir können darauf stolz sein, dass es seit einer Reihe von Jahren in Brünn ein Organ gibt, das die naturwissenschaftlichen Interessen der Länder Mähren und Schlesien, sowie selbst angrenzender Gebiete vertritt. Mit der Redaction des VII. Bandes, für welche bereits bedeutende Beiträge vorliegen, ist das hiezu berufene Comité eifrig beschäftigt.

Aus dem zuletzt erschienenen Bande ist auch ersichtlich, dass der Versuch, alljährlich Aufzeichnungen über die periodischen Erscheinungen im Thier- und Pflanzenleben zu machen, nicht als misslungen betrachtet werden kann. Ich kann nicht sagen, wie es damit für das nächste Jahr bestellt sein wird, weil noch nicht alle Berichte eingelaufen sind.

Bezüglich der meteorologischen Beobachtungen hat sich, soviel ich jetzt weiss, nichts verändert. Für das nächste Jahr dürften wir in Nordmähren eine neue Station gewonnen haben, wenigstens ist mir die Mittheilung diesfälliger Beobachtungen zugesagt, bereits auch eine Probe eingesendet worden. Vielleicht ist Ihr Sekretär im nächsten Jahre auch in der Lage, über andere günstige Erfolge von Verhandlungen.

welche ich in dieser Beziehung eingeleitet habe, zu berichten. Jenen Mitgliedern, welche sich dieser keineswegs angenehmen Thätigkeit unterziehen, ist der Verein gewiss zu besonderem Danke verpflichtet.

Nun zum Geldpunkte; denn auch die Naturforscher haben noch nicht gelernt, ohne Geld zu leben. Auch hier werden Sie die Ziffern überzeugen — und in Geldsachen werden Ziffern bekanntlich besonders deutlich — dass wir uns in vollkommen geordneten Verhältnissen befinden. Dank einer vorsichtigen Sparsamkeit, für welche das Verdienst eigentlich mehr Ihnen zufällt, als den Vereinsorganen, da Sie den Schlüssel zur Casse in Händen haben, erübrigt von den Einnahmen stets noch ein kleiner Rest, welcher für ausserordentliche Fälle bereit gehalten wird. Indessen muss ich doch auch einmal, damit sich nicht irgendwo die Meinung festsetze, dass wir hier im Ueberflusse leben, auf den Punct aufmerksam machen, der uns allein das Auslangen mit so beschränkten Mitteln, wie sie uns zu Gebote stehen, möglich macht. Dies ist die geringe Höhe der nicht direct für naturwissenschaftliche Zwecke productiven sogenannten „Regieauslagen.“ Diese bezifferten sich bisher ungefähr auf 100 fl. (1866: 84 fl., 1867: 114 fl.) und nur in dem letzten Jahre haben sie sich, wegen der nicht mehr zu vermeidenden Anstellung eines Dieners auf nahezu 200 fl. gehoben. Vergleichen Sie damit den Betrag, welcher für Herausgabe wissenschaftlicher Publicationen, dann für Anschaffung von Zeitschriften und Büchern entfällt (d. i. 1866: 864 fl., 1867: 736 fl. und 1868: 747 fl.) so werden Sie darin gewiss ein günstiges Verhältniss finden, wenigstens ein weit besseres als anderwärts. Dies wird so lange vorhalten, als sich Mitglieder den Arbeiten im Vereine widmen, welche für ihre Mühe keinen materiellen Ersatz beanspruchen, und wir wollen hoffen, dass dies noch recht lange der Fall sein wird, denn nur so konnte bisher Bedeutendes erzielt werden.

Schliesslich darf ich noch darauf aufmerksam machen, dass auch im abgelaufenen Jahre viele Naturalien an Schulen vertheilt wurden (im Ganzen 4746 naturhistorische Sammlungsobjecte). Wenn in dieser Beziehung nicht allen Wünschen entsprochen werden kann, so liegt dies hauptsächlich darin, dass die Zusammenstellung der betreffenden Sammlungen, wie schon erwähnt, viele Zeit in Anspruch nimmt.

Da die heutige Versammlung fast ausschliesslich dazu bestimmt ist, das Leben und Weben im Vereine etwas näher zu betrachten, so dürften noch einige Bemerkungen, zu welchen ich mich aus der Erfahrung berechtigt glaube gestattet sein. Und da muss ich wieder vor Allem auf einen auch in früheren Jahren berührten Punct zurückkom-

men, auf die Gefahr hin, Ihnen mit diesem Stosseufzer lästig zu werden. Ich halte es übrigens überhaupt nicht für zweckmässig, wenn man die Dinge in allzurosigem Lichte sieht. Man begnügt sich zu leicht, wird lässig und müde, und kommt nicht vorwärts. Ich muss es also aussprechen, dass alle unsere offenbaren und unleugbaren extensiven Fortschritte nicht in vollem Masse nützlich sein werden, wenn nicht — ich darf mich wohl hier vielleicht so aussprechen — der innere Verdauungsprocess damit gleichen Schritt hält. Ich meine nämlich, wir brauchen hier zur Stelle noch mehr thätige Mitarbeiter in Allem was die Erhaltung, Ordnung und Vermehrung der Sammlungen betrifft. Von Jahr zu Jahr, ich constatire dies mit grösster Freude, vermehrt sich die Zahl der Einsendungen für alle Theile der Sammlungen, es werden Anbote zum Tausch gemacht, Ansuchen um Determinirungen gestellt u. s. w., lauter prächtige Lebenszeichen. Das fordert aber auch viele thätige Hände, und obgleich ausser den schon Genannten noch einige andere geehrte Mitglieder in der Sache arbeiten, so sind es denn doch noch zu wenige, und ich muss auch heute auf das Dringendste an alle Jene, welche sich mit den einschlägigen Fachstudien beschäftigen und selbst an Solche, welche sich in dieselben erst genauer einführen wollen, die dringende Bitte richten uns noch schwer mehr beizustehen.

Was die Geschäfte des Secretärs betrifft, so wird in Zukunft ernstlich zu erwägen sein, ob nicht dessen Arbeiten auf zwei Persönlichkeiten zu vertheilen wären, denn wenn die Vermehrung der Correspondenz und alles Uebrigen, das auf den Schultern desselben lastet, in demselben Maasse wie bisher Schritt hält, so wird der Secretär, wer es auch immer sei, die nöthige Elasticität nur schwer bewahren können.

Wenn ich nun schliesse, so hoffe ich, dass unsere Berichte Ihnen m. H., nicht den Eindruck jener schematischen Referate machen werden, welche Alles schön und gut finden, welche alle Uebelstände in eine Wolke von blauem Dunste einhüllen und gewöhnlich zur Folge haben, dass die Dinge rückwärts statt vorwärts gehen. Ich habe Nichts in ein besseres Licht gestellt als es verdient, und habe Nichts unterlassen, die Unvollkommenheiten, welche unseren Bestrebungen anhaften, anzudeuten. Ob mir mein Amt erlaubt, diesem Berichte eine solche kritische Färbung zu geben, ist freilich eine andere Frage. Wird sie bejahend beantwortet, so nehme ich aber auch die weitere Consequenz dann in Anspruch, nämlich die Erlaubniss, es auszusprechen, dass wir auch in dem abgelaufenen Jahre auf unserer Bahn vorwärts gekommen sind, und sie werden mir nach Anhörung aller Detailberichte Recht geben müssen, wenn ich sage, dass unsere Bemühungen würdig sind.

unterstützt zu werden, von den Naturforschern, von den Freunden der Naturwissenschaften und überhaupt von Allen Jenen, welche eine Freude daran haben, eine gute Sache zu fördern. Diess möge denn auch in alle Zukunft stets reichlichst geschehen.

Hierauf wird vom Sekretär mitgetheilt, nachfolgender

Bericht

über den Stand der Naturalien-Sammlungen so wie über die
Betheiligung von Lehranstalten im Jahre 1868.

Erstattet vom Custos **Alexander Makowsky**.

Die Naturaliensammlungen des naturforschenden Vereines haben auch im abgelaufenen Vereinsjahre nicht unwesentliche Bereicherungen erfahren, obgleich die Anzahl der Arten bei dem ziemlich bedeutenden Umfange der betreffenden Abtheilungen nicht überall bedeutend zugenommen hat.

Durch Einsendung zoologischer Gegenstände (Vögel und Käfer) erwarb sich auch in diesem Jahre das verdienstvolle Mitglied Herr Apotheker Schwab den besonderen Dank des Vereines, der dadurch wieder in die angenehme Lage versetzt wurde, Schulen mit vorzüglich ausgestopften Vögeln zu betheiligen, abgesehen davon, dass durch diese Sendungen die Sammlung der Vögel um 10, die der Käfer um 25 Arten zugenommen hat.

Durch fernere zoologische Spenden betheiligten sich die Herren: A. Gartner (Hymenopteren), Jos. Kafka jun. und J. Steiner (Käfer), J. Rentél, Emil Kohn und E. Wallauschek (Vögel). Endlich wurden dem Vereine aus dem Nachlasse des verstorbenen Professors Dr. Al. Zawadzki mehrere Seethiere überlassen.

Die eingelangten Insekten wurden theils in die einschlägigen Sammlungen eingereiht, theils zu Geschenken für Schulen verwendet.

Anzahl der eingegangenen Insekten 2—3000.

In der botanischen Abtheilung ist besonders hervorzuheben: das werthvolle Geschenk Zawadzki's, bestehend aus 3 Fascikeln selbst gesammelter seltener Pflanzen der Flora Galiziens und der Bukowina, ferner einem Fascikel seltener Pflanzen Italiens, der Schweiz etc.

Phanerogamische Pflanzen sendeten ferner ein, die Herren: Fr. Haslinger, G. v. Niessl, A. Oborny, C. Römer, J. Steiger, E. Winkelhofer, sowie in letzter Zeit Herr Adolf Schwöder aus Kroatien.

Durch Einsendung von kryptogamischen Pflanzen beteiligten sich die Ehrenmitglieder Herr Dr. Milde in Breslau und Herr Dr. Rabenhorst in Dresden, die sehr werthvolle Beiträge in Flechten und Moosen lieferten, sowie die Vereinsmitglieder Fr. Czermak (Moose), A. Oborny (Farne) und Dr. Kalmus, der allein 1600 Arten Pilze gespendet.

Nicht unerwähnt kann bleiben, dass durch eingeleitete Verbindungen mit auswärtigen Pflanzentauschanstalten die zahlreichen Doubletten des Vereinsherbers gegen seltene phanerogamische und kryptogamische Pflanzen umgetauscht werden, und auf diese Weise schon höchst werthvolle Beiträge erworben wurden.

Die Gesamtzahl der eingelieferten Pflanzen beträgt ca. 7000 Exemplare. Die mineralogischen Sammlungen verdanken wie im Vorjahre wesentliche Bereicherungen den Herren Dr. Katolicky und A. Oborny, welcher letzterer allein 236 Stück Mineralien aus Mähren, Böhmen und Tirol eingesendet; einzelne Stücke spendeten die Herren Dr. Bratranek, Dr. Schwipl, Prof. Marian, C. Czižek und E. Winkelhofer.

Der Zuwachs der geognostischen Sammlung beträgt 120 Nummern. Sie zählt gegenwärtig 840 St.

Der Stand der Mineraliensammlung ist 209 Spec. in 510 Exempl.

Die paläontologische Sammlung erhielt in jüngster Zeit einen werthvollen Beitrag durch 80 Species Tertiaer-Petrefacten des Wiener Beckens, ein Geschenk des Herrn Prof. Georg Beskiba in Brünn.

Betheiligung von Lehranstalten mit Naturalien:

Im Laufe des Jahres 1868 wurden nachfolgende Lehranstalten mit Naturalien betheiligt:

	E x e m p l a r e					
	Wirb.	Insekten	Oonchyl.	Pflanzen	Mineralien	Petref.
Das slavische Gymnasium in Brünn						
als Nachtrag	—	300	—	—	—	—
Die Unterrealschule in Znaim, Nachtr.	—	—	—	—	—	80
Die Ackerbauschule in Kornitz . .	—	164	—	500	—	—
" " in Ossowa . .	—	262	—	500	—	—
" " in Znaim . . .	—	266	—	500	—	—
Die höhere Töchterschule in Brünn	—	417	100	—	120	—
Die Hauptschule in Olmütz	—	164	—	500	—	—
" " in Römerstadt . .	13	260	—	500	100	—
Zusammen 8 Lehranstalten mit . .	13	1833	100	2500	220	80

Bei den Zusammenstellungen dieser Schulsammlungen beteiligten sich die Herren C. Theimer, Jos. Kafka jun. und A. Oborny.

Es gelangt nun zur Verlesung der

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines
in Brünn.

Die Büchersammlung des Vereines hat sich seit dem Schlusse des vorigen Jahres um 226 Werke vermehrt; sie besteht gegenwärtig aus 2287 Werken in 3500 Bänden.

Nach den verschiedenen Disciplinen geordnet entfallen auf:

	1867	1868	Zuwachs
A. Botanik	262	295	33 Werke.
B. Zoologie	173	192	19 „
C. Anthropologie und Medicin	271	324	53 „
D. Mathematische Wissenschaften	271	304	33 „
E. Chemie	334	362	28 „
F. Mineralogie	277	290	13 „
G. Gesellschaftsschriften	205	224	19 „
H. Varia, als: Geographie, Reisen &c.	268	296	28 „
	2061	2287	226 Werke.

Zeitschriften wurden im Vorjahre vom Vereine gehalten:

1. Botanische Zeitung, herausgegeben von Mohl und Schlechtendal.
2. Oesterreichische botanische Zeitschrift, herausgegeben von Dr. Skofitz.
3. Archiv für Naturgeschichte von Wiegmann und Troschel.
4. Wochenschrift für Astronomie von Heiss.
5. Annalen der Physik und Chemie, herausgegeben v. Poggendorff.
6. Neues Jahrbuch für Mineralogie, von Leonhard und Geinitz.
7. Stettiner entomologische Zeitschrift.
8. Berliner entomologische Zeitung.

Die Bibliothek des Vereines hat ihre Vermehrung zunächst jenen wissenschaftlichen Vereinen zu danken, welche ihr auf dem Wege des Schriftentausches Publikationen zukommen liessen. Ausserdem haben noch folgende Herren durch Schenkungen unsere Bibliothek bereichert: Dr. Fr. Buckeisen, Dr. Rob. Felgel, Dr. Th. Frey, A. Gartner. Dr. M. Illek, Dr. J. Kalmus, E. Koutny, G. v. Niessl, G. Peschka, B. Quadrat, Dr. C. Schwippel und Ed. Wallauschek in Brünn. dann Th. Caruel in Florenz, Franz Bartsch in Wien, Freiherr v. Hohenbühl in Wien, Franz Kubiček in Waidhofen an der Ybbs,

J. Lang in Troppau, Dr. H. Löw in Meseritsch, E. Quetelet in Brüssel, J. F. Schur in Wien, Carl Umlauff in Kremsier, Em. Urban in Troppau, W. Schwab in Mistek, Dr. Valenta in Laibach, Dr. H. Wankel in Blansko, Dr. J. Wiesner in Wien und Med. Dr. A. Zawadzki in Olmütz.

Am Schlusse meines Berichtes muss ich noch die erfreuliche Mittheilung machen, dass die Vereinsbibliothek im verflossenen Jahre von Seite der Mitglieder sehr oft benützt wurde.

Brünn, 21. December 1868.

Franz Czermak,

Bibliothekar des naturforschenden Vereines.

Herr Rechnungsführer Privatdocent Fr. Czermak erstattet den

Bericht

über den Stand der Cassa des naturforschenden Vereines am
21. Dezember 1868.

A. Werthpapiere.

In der Rechnungsperiode 1867—68 hat keine Vermehrung der Werthpapiere stattgefunden. Es befinden sich im Besitze des Vereines folgende Staatspapiere:

1. Ein Stück fünfpercentige Met. Staatsschuldverschreibung vom Jahre 1852, Nr. 50.934 im Nominalwerthe von 100 fl. CM.
2. Ein Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom 15. März 1860, Nr. 6264, Gew.-Nr. 2 im Nominalwerthe von 100 fl. ö. W.

B. Baarschaft.

1. Einnahmen.

- | | | | | |
|--|------|-----|----|-----|
| 1. Cassarest aus dem Jahre 1867 | 1385 | fl. | 34 | kr. |
| 2. Subvention des hohen mähr. Landtages | 200 | " | — | " |
| 3. An Interessen von den Staatsschuldverschreibungen | 8 | " | 20 | " |
| 4. An Interessen für bei der mährischen Escomptebank deponirte Vereinsgelder | 53 | " | 26 | " |
| 5. An Einnahmen für verkaufte Vereins-Schriften (2 Exemplare) | 4 | " | — | " |
| 6. An Jahresbeiträgen | 1096 | " | 25 | " |

Summa 2747 fl. 5 kr.

In diesen Einnahmen sind die Jahresbeiträge folgender Herren mit einbegriffen:

Von den P. T. Herrn	Wladimir Grafen Mittrowsky	100 fl.
" " " " "	Franz Grafen Mittrowsky	10 "
" " " " "	Ernst Grafen Mittrowsky	10 "
" " " " "	Eisenhändler Josef Kafka	10 "
" " " " "	Josef Kafka jun.	5 "
" " " " "	Prälaten Günther Kalliwoda	5 "
" " " " "	Regierungsrath A. Le Monnier	5 "
" " " " "	Director Gust. v. Niessl	5 "
" " " " "	Director Med. Dr. P. Olexik	5 "
" " " " "	Droguist Rudolf Schottola	5 "
" " " " "	Grosshändler Leopold Haupt	5 "
" " " " "	Docenten Franz Czermak	5 "

2. Auslagen.

- Für wissenschaftliche Zeitschriften 64 fl. 72 kr.
 - Für angekaufte Bücher, u. zw.:
 - für Rabenhorst, Flora algarum &c. 7 fl. 20 kr.
 - für Schrauff, Physikal. Mineralogie 4 " 50 "

 11 fl. 70 kr. 11 " 70 "
 - Für Buchdrucker-Arbeiten u. zw.:
 - für den Druck des 6. Bandes der Verhandlungen 581 " 78 "
 - Für lithographische Arbeiten:
 - für den 6. Band der Verhandlungen 55 fl. — kr.
 - für anderweitige Arbeiten 12 " 80 "

 67 fl. 80 kr. 67 " 80 "
 - Für Buchbinder- und Cartonage-Arbeiten:
 - für das Heften von 520 Exemplaren des 6. Bandes der Verhandlungen 20 fl. — kr.
 - anderweitige Buchbinderarbeiten . 7 " 85 "
 - 30 Stück Einlagsdeckel für die mineralogische Sammlung 7 " — "
 - 100 Stück Cartons 10 " — "

 44 fl. 85 kr. 44 " 85 "
-
- Fürtrag . . . 770 fl. 85 kr.

Uebertrag . . . 770 fl. 85 kr.

6. Für Tischlerarbeiten, u. zw.:

a) für einen neuen Herbarsschrank . 65 fl. — kr.

b) für das Zerlegen und Wieder-Zusammenstellen mehrerer Schränke bei Gelegenheit der Umräumung . 9 „ 2 „

74 fl. 2 kr. 74 „ 2 „

7. Dem Vereinsdiener Carl Krahuletz 77 „ 28 „

8. Für Transportkosten, Postporto, Stempelmarken &c. 42 „ 73 „

9. Für Adjustirung der Vereinssammlungen, Reinigung und Beleuchtung des Vereinslokales, dann diverse Gratifikationen 27 „ 35 „

Summa 992 fl. 23 kr.

B i l a n z.

Vergleicht man die Einnahmen per 2747 fl. 5 kr.

mit den Auslagen per 992 „ 23 „

so ergibt sich ein Ueberschuss von 1754 fl. 82 kr.

wozu noch die von einigen Mitgliedern ausstehenden

Beiträge pro 1866 . . . , , 21 fl.

„ 1867 57 „

„ 1868 219 „

297 fl. 297 „ — „

wonach das Activum des Vereines sich mit 2051 „ 82 kr. bezieft.

Brünn, am 21. December 1868.

Franz Czermak,
Rechnungsführer.

Da Niemand über den Rechenschaftsbericht eine Bemerkung vorzubringen hat, erklärt der Vorsitzende, dass er ihn dem Ausschuss zur geschäftsordnungsmässigen Behandlung zuweisen werde.

Ueber Antrag des Vorsitzenden werden für das Jahr 1869 600 fl. zur Herausgabe des 7. Bandes der Vereinsschriften, 70 fl. für die weitere Pränumeration der bisher gehaltenen Zeitschriften, 100 fl. für den Diener prälimirt.

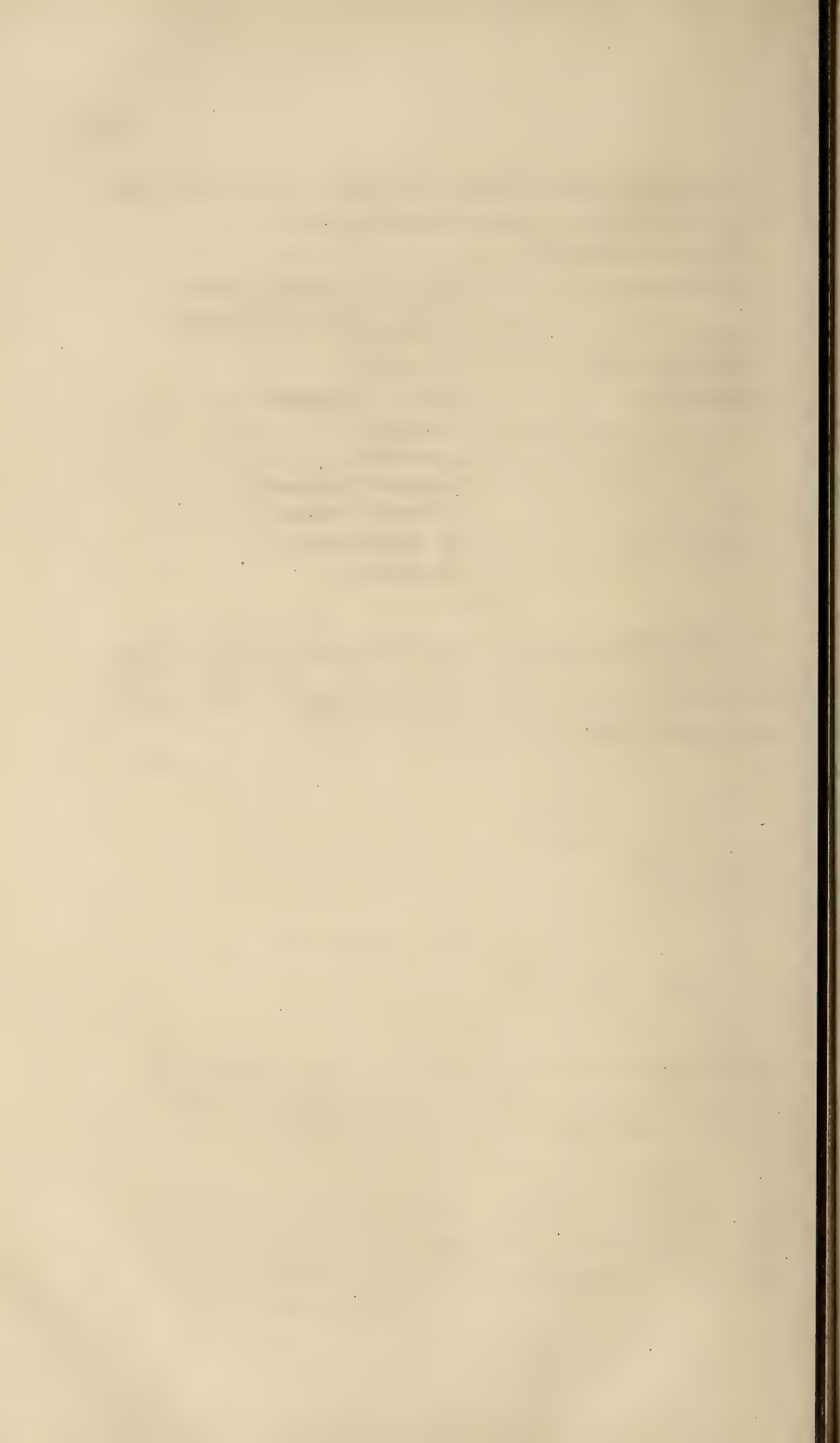
Nach beendetem Skrutinium verkündet der Herr Vicepräsident das Resultat der vorgenommenen Neuwahlen.

Es wurden gewählt:

Zu Vice-Präsidenten: . . .	Herr	Hochw. Prälat	Gregor Mendel.
	„	Professor	Friedrich Arzberger.
Zum Secretär:	„		G. v. Niessl.
Zum Rechnungsführer: . . .	„		F. Czermak.
In den Ausschuss:	„	Med. Dr.	J. Kalmus.
	„		Ad. Oborny.
	„		Ignaz Weiner.
	„		Alexander Makowsky.
	„		Dr. Robert Felgel.
	„		Ed. Wallauschek.
	„		Jos. Kafka.

Schliesslich spricht die Versammlung über Antrag des Herrn Directors J. Auspitz den statutengemäss abtretenden beiden Vice-Präsidenten, sowie dem Sekretär den Dank des Vereines für ihre Thätigkeit aus.





Abhandlungen.



Vogel-Fauna

von Mistek und dessen weiterer Umgebung

von

Adolf Schwab.

Obwohl schon im Jahre 1854 *) eine Aufzählung der Vögel eines Theiles von Mähren und Schlesien von mir herausgegeben worden ist, so habe ich mich dennoch in Folge wiederholter Aufforderung, da ich seit jener Zeit Vieles wieder beobachtet und manches Neue erfahren habe, entschlossen, ein neues Verzeichniss, sowohl der Vögel, welche bei uns beständig verbleiben, als auch jener, die bloss hier nisten und wieder fortziehen, so wie endlich derer, die nur im Durchzuge beobachtet wurden, zu veröffentlichen. Um nun diese Arbeit auch für weitere Kreise nützlich zu machen, habe ich bei allen Arten auch die Beschreibung des Vogels, des Nestes und der Eier hinzugefügt und mich dabei zumeist an die vortrefflichen Faunen von Fritsch und Reichenbach gehalten, da ich nach der Vergleichung der Exemplare meiner Sammlung mit den Beschreibungen in diesen Werken dieselben für die besten mir bekannten halte. Wo meine eigenen dreissigjährigen Erfahrungen von den Beobachtungen jener Autoren abweichen, habe ich die ersteren benützt.**) Aehnliches gilt von der Brut- und Flugzeit so wie von anderen Verhältnissen des Vogellebens, welche man im Folgenden mitgetheilt finden wird.

*) Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines in Wien. Band IV. 1854, S. 457.

**) So weit es thunlich war, ist hierbei eine Trennung des Allgemeinen von besonderen localen Wahrnehmungen vorgenommen und Ersteres im Petitsatz gedruckt worden.

Accipitres.

Vulturinae.

1. *Vultur monachus* L. *V. cinereus* Gm. — *niger* Br. *Aegyptius niger* Sav.

Der Mönchsgeier; der grosse, graue oder braune Kragen- oder Kuttengeier.

Kopf und Hals blos mit Wollhaaren bedeckt, die am Hinterkopf etwas aufgerichtet. Der Vorderhals dunkelbraun und dicht befiedert mit einer zart geschlossenen, lockerabstehenden, ringsherumgehenden langen hellbraunen Federkrause. Vor den Schultern ist eine Lage hellerer Federn, welche sich ausbreiten und aufrichten lassen. Schwung- und Schwanzfedern schwärzlich, der starke hakenförmig gebogene Schnabel hornfärbig, Nägel schwarz. Der stark gebaute Körper ist tiefbraun, mit violettem Anflug befiedert. Der Kopf und Hals bläulich und theilweise mit Dunen bedeckt. Die Hosen sind lang und breit, der Schwanz von sehr starken, am Ende oft abgenützten Federn gebildet. Die Füsse sind dunkelfleischfärbig, die Wachshaut bläulich. Das Auge braun, die Augenbrauen sehr stark entwickelt. Diese Geier leben gewöhnlich vom Aase, aber es scheint, dass der Hunger sie oft zwingt, auch lebende Thiere, z. B. Schafe oder andere kleine Säugethiere anzufallen, welche dann gemeinschaftlich von einem Paare getödtet und verzehrt werden. Sie kommen aus Asien und Süd-Europa nach Ungarn, Mähren und Schlesien, wo schon viele gesehen und manche erlegt wurden. Auch sah ich selbst im Jahre 1838 auf einer Reise im Orient einzelne Paare auf Aas sitzend, das sie sehr weit wittern sollen. Sie bauen ihre Nester auf hohen, nicht leicht zugänglichen Felsen, haben zwei schmutzigweisse rundliche Eier von der Grösse kleiner Schwaneneier, wie ich selbst 1 Stück in meiner Eiersammlung besitze.

Ich erhielt im Herbste 1858 innerhalb 8 Tagen ein Paar, welches sich im fürsterzbischöflichen Ostrawitzer Reviere aufgehalten hatte und von dem Hoger überrascht wurde, als es an einem frischgetödteten Reh zehrte. Das 24 Pfund schwere Weibchen wurde bei dieser Gelegenheit erlegt, das Männchen einige Tage später eingeliefert. Das Weibchen hatte 4 Fuss Länge, mass mit ausgespannten Flügeln 12 Fuss und wog 24 Pfund; das kleinere Männchen hingegen nur 21 Pfund. Auch im

Jahre 1860 wurde ein Männchen gerade zur Mauserzeit in dem erzherzoglichen Forstreviere bei Friedek geschossen, welches ich dann dem Tropaupauer Gymnasial-Museum schenkte.

2. **Gyps fulvus Gray.** *Vultur fulvus Gm.* — *leucocephalus Mey.*

Der weissköpfige Geier; Alpegeier, rothgelber oder kastanienbrauner Geier.

Kopf und Hals dieses Geiers dicht mit weisslichen Dunen bewachsen; Rücken und Bauch sind rothbraun mit hellen Schaftstrichen; die Federkrause befindet sich nur auf dem Rücken an der Basis, und besteht aus schmalen, spitzigen, langen, rothbraunen Federchen. Das Auge ist braun, die Wachshaut und Füsse sind bläulich, der Schnabel braun. Im Alter werden die dunklen Federn viel lichter und das Gefieder wird graubraun, so wie auch die langen Federn der Halskrause in kurze steife, die mit dünnen Federn untermischt sind, sich verwandeln und eine weisse Krause bilden. Dieser Geier bewohnt vorzüglich Afrika, Asien und Europa (Ungarn, Dalmatien und Böhmen). Er baut sein Nest auf hohen Felsen und Bäumen, und legt im März zwei grünlichweisse, mit Poren und Furchen versehene Eier. Er nährt sich vom Aase, vorzüglich der Pferde und Kühe, nimmt aber auch kleinere Säugethiere zu sich, die er früher tödtet. Seine Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ ' und mit ausgespannten Flügeln über 11'.

Ich hatte Gelegenheit während der langen Zeit, als ich mich mit dem Ausstopfen befasse, mehrere Exemplare, die theils in Mähren theils in Schlesien geschossen wurden — man traf auch 6 bis 8 Stück zusammen — zu erhalten, von welchen ein altes, graubraunes im Besitze meines Bruders, Advokaten in Neutitschein, ist. Ich überzeugte mich stets, dass die Alten viel lichter und die jungen Vögel viel dunkler gefärbt sind.

Aquilinae.

3. **Haliaëtus albicilla L.** *Falco albicilla L.* — *albicaudus -- ossifragus et melanaëtus Gm.* — *hynularius, Lath.* — *orientalis* — *borealis* — *islandicus* — *grönlandicus Brehm.*

Der weissschwänzige Seeadler; Fisch-, Gänse- oder Hasenadler.

Der alte Seeadler hat einen gelblich grauweissen Kopf und Hals. Der Rücken ist graubraun, der keilförmige Schwanz aussen an der Wurzel rein weiss, die Schwingen sind schwarzbraun, die Brust und der Bauch lichtbraun, der After und die Hosen dunkler, der Schnabel, die Wachshaut und Füsse gelb, das Auge goldgelb, die Krallen schwarz. Die 1- bis 2jährigen Jungen sind vorwiegend dunkelröthlichbraun, mit Weiss und Gelb untermischt, der Schwanz dunkel-schwarzbraun mit Lichtbraun und Gelblichweiss gemischt. Der Schnabel graulich-

gelb, bei den 1jährigen bis in's schwärzliche ziehend. Die Augen bräunlich und die Wachshaut grünlichgelb. Körperlänge gewöhnlich 3' 4", die Flügelspannung über 8'. Diese Adler horsten gewöhnlich auf hohen Klippen an der See oder auch auf hohen dichten Bäumen in der Nähe grosser Teiche und legen in einem 6' breiten, von Reisig gemachtem Neste 2 weisse, mit graulichweissen Flecken versehene Eier, die von der Grösse kleiner Gänseeier doch mehr rund sind; die Schale ist innen hellgrün. Sie bewohnen ganz Europa, Asien und Nord-Afrika an felsigem Ufer des Meeres und an grossen Landseen, Teichen und Strömen, und nähren sich von Fischen und Wasservögeln.

Im October 1852 wurde im Dorfe Woikowitz, zwei Stunden von Mistek entfernt, an einem kleinen Teiche ein einjähriges Männchen erlegt, als es eben eine Gans ergriff und zerriss. Ein zweites Exemplar wurde im Jahre 1858 im Mai von meinem Freunde Vincenz Stržemcha, Waldbereiter in Drahomischel, Abends von einer hohen Eiche herabgeschossen. Es hatte ein ganz lichtbraunes Gefieder und war ein Weibchen, dessen Schwanz ganz abgestossen, wie es überhaupt das älteste, grösste und stärkste Exemplar gewesen, welches ich je ausgestopft habe.

4. *Aquila chrysaëtos* Pallas. *Falco chrysaëtos, fulvus, canadensis et melanaëtos* L. — *niger, americanus et albus* Gm. — *melanonotus, cygneus* Lath. — *Aquila regalis* Temm. — *nobilis* Pall. — *fulva* Meyer.

Der Steinadler; der Rauhfußadler, Stock-, Berg- und schwarzbraune Hasenadler.

Dieser Vogel ist im Alter am ganzen Körper schwarzbraun mit röthlichem Anflug, die scharf zugespitzten Federn im Nacken und am Flügelbuge sind lichtrostbräunlich, die Füsse graulichweiss, der Schwanz bei den alten an der vordern Hälfte rein weiss, auf der andern schwarzbraun. Der Schnabel ist hornblau, an der Spitze schwarz. Die Zähne und die Wachshaut sind gelb, die Krallen schwarz, scharf und stark gekrümmt; die Augen braun. Jüngere Vögel sind am ganzen Körper hellbraun und lichtrostgelb gefleckt, daher sie ein mehr buntes Aussehen haben, auch ist der Schwanz schmutzig-weiss und mehr lichtbraun. Ueberhaupt variiren diese Vögel stark in der Färbung und Grösse besonders im Alter, und es sind die alten Weibchen gewöhnlich um ein Drittel stärker und grösser als die Männchen. Von der Altersverschiedenheit kommen die verschiedenen Namen. Diese Adler kamen im März an und verblieben bis Ende November. Sie bewohnen gewöhnlich grosse Gebirgswaldungen in Europa, Asien und Nord-Amerika; sie bauen ihre Nester auf hohe Bäume und Felsen und nähren sich gewöhnlich von grösseren, lebenden jungen Thieren, als: Hirschkalbern, Rehkitzen und Hunden, aber auch Hasen, Kaninchen, Ratten, Waldhühner und Eichhörnchen verschmähen sie nicht.

Ich erhielt im Jahre 1850 im Juni ein junges Weibchen, welches noch mit Wolle bedeckt war; ich fütterte selbes mit Vögeln und Eichhörnchen, die ich zu diesem Zwecke schoss, über zwei Monate lang, in

welcher Zeit es so ziemlich bis auf den Schweif ausgewachsen war. Es hatte ein hellbraunes Gefieder mit lichten und dunkelrostgelben Flecken. Der Schwanz war halb schmutzig-weiss halb lichtblau. Dieser Steinadler stammte von einer Familie, die nach Aussage der Heger des Herrn Erzherzogs Albrecht in einem und demselben Horste, im Moravker hohen Gebirgsreviere, auf einer sehr hohen, starken, einzelnstehenden Tanne schon einige Jahre nistete. Im Jahre 1852 bekam ich aus demselben Horste ein schmutzigweisses, braungeflecktes und etwas gestricheltes Ei von der Grösse eines kleinen Ganseies, nur war es mehr abgerundet. Es sollen zwei Stück im Horste gewesen sein, doch wurde eins aus Unvorsichtigkeit zerschlagen.

In diesem gegen 5 Fuss breiten Horste, welcher aus dicht übereinander gelegten trockenen Reisern bestand, befanden sich Ueberreste von Hasen, jungen Auerhühnern und Läufen junger Rehe. Als die Eier ausgenommen wurden, erlegte der Heger zugleich auch das alte Weibchen. Seit jener Zeit hat kein Steinadler mehr in dieser Gebirgsgegend genistet, obwohl man im Zuge schon einigemal Einzelne hoch über das Gebirge streichen sah. Ich selbst bemerkte manchmal sowohl Stein- als Schrei-Adler auf der von Mistek 3 Stunden entfernten höchsten Gebirgskuppe (Lisa hora) über und zwischen den Gebirgskämmen herumkreisen. Auch im Jahre 1863 wurde von einem erzherzoglichen Heger im Althammer Forstreviere ein junges Männchen im October geschossen und für meine Sammlung eingesandt. In den frühern Jahren sollen sogar selbst Einzelne während den Wintermonaten hier geblieben sein, besonders wenn im Gebirge nicht viel oder erst spät Schnee gefallen war, da sie dann immer leichter ihre Nahrung finden; so wurde mir selbst im Monate Jänner 1851 einer zum Ausstopfen gesandt, der in unserer Gegend erlegt worden war.

Die vier in meiner Sammlung befindlichen Steinadler sind sowohl in Färbung als Grösse von einander ganz verschieden; das alte Weibchen misst über 3' in der Länge und mit ausgespannten Flügeln hat es über 6' 8", der Schwanz misst 13". Es zielt, mit ausgespannten Flügeln einen Hasen in den Krallen tragend, als Luster mein kleines Museum.

5. *Aquila naevia* Br. *Falco naevius* Gm. — *maculatus* L.
Aquila clanga Pallas. — *planga* Vieill. — *bifasciata*
 Hornsch. — *punctata* Gray.

Der Schreiadler; Schellenadler oder gefleckter, hochbeiniger auch russischer Adler.

Dieser Adler hat ein dunkelbraunes Gefieder, der Rücken und die Flügeldeckfedern sind mit einzelnen weissen tropfförmigen Flecken und Punkten

besetzt. Die Schwingen sind schwarzbraun, der Schwanz weisslich eingefasst, auf braunem Grunde dunkler quergebändert. Die Länge beträgt 2', die Flügelspannung 5' 4'', der Schwanz ist 10'' lang. Das Auge des alten Schreiadlers ist goldgelb, im ersten Jahre aber bräunlich, die Füsse und Wachshaut sind gelb, die Krallen schwarz, der Schnabel schwärzlich, an der Spitze schwarz. Diese Adler bewohnen Europa, Asien und Nord-Afrika und sind besonders häufig in Russland, Polen, Ungarn und Böhmen. Sie nähren sich von lebendem Wassergeflügel aller Art und verschiedenen kleinen Säugethieren; nur in der Noth nehmen sie auch zum Aase ihre Zuflucht.

Sie kommen viel häufiger und mehr verbreitet vor als die ersteren. Ich erhielt im Juni 1852 einen jungen mit Wolle und Kielen bedeckten lebenden Vogel, der im Althammer Reviere vom Förster Stary aufgenommen wurde, nebst dem geschossenen alten lichtbraunen einfärbigen Weibchen. Ich fütterte den jungen Adler mit verschiedenen Vögeln und mit Fleisch durch drei Monate, bis er ganz ausgefiedert war.

Die Adlerfamilie horstete auf einer hohen dichten Tanne und man fand Ueberreste von Hasen, Hühnern, Eichhörnchen und Wassergeflügel im Neste. Die Ankunft dieses Vogels erfolgt in unsern Gegenden im März, der Abzug im October. Ich erhielt in den späteren Jahren noch einzelne Stücke aus verschiedenen andern Revieren und im Jahre 1862 von meinem Freunde, Waldbereiter Stržemcha aus Drahomischel, zwei Stück Eier und ein geschossenes einfärbiges lichtbraunes Weibchen, welches 2' 2'' lang, mit ausgespannten Flügeln 5' 6'' mass, und den Schwanz 11'' lang hatte. Es hatte dunkelbraune Schwingen und einen weiss eingefassten Schwanz mit dunkeln Querbändern. Dieser Vogel horstete auf einer hohen dichten Fichte im Walde, in der Nähe eines Teiches in einem gegen 3' breiten, von Zweigen und Reisern verfertigtem Neste, in welchem sich zwei Stück weisse, mit röthlich-braunen Streifen und Flecken bedeckte Eier befanden, die etwas kleiner und rundlicher als die der Truthühner waren. Im Jahre 1864 erhielt ich aus derselben Gegend ein dunkelbraunes Exemplar, das mit vielen lichten weisslichen tropfförmigen und länglichen Flecken am ganzen Körper sowohl, als auch an den Hosen und Läufen versehen war; an den Flügeln waren lichte Binden. Es mass 3', mit ausgespannten Flügeln 5' 8'' und der Schwanz war über 11'' lang. Es war grösser, länger und stärker als alle, die ich bereits besass und bildete die unter dem Namen *Aq. clangula* beschriebene Species. Ueberhaupt variiren diese Adler sehr stark und die drei in meiner Sammlung sich befindenden Exemplare sind sowohl an Färbung als an Zeichnung und Grösse verschieden.

6. **Pandion haliaëtos Cuv.** *Falco haliaëtos L.* — *arundinaceus Gm.* — *lapponicus Sparm.* *Pandion fluviatilis Savig.* — *alticeps et planiceps Brehm.*

Der Flussadler; Fischhabicht, Fischerfalke, russischer, kleiner See- oder Meeradler, Blaufuss, Entenadler oder weissköpfiger Adler.

Der Oberkörper ist bei den einjährigen Vögeln dunkelbraun mit einem röthlichen Anfluge und jede Feder ist gelblichweiss gesäumt, bei alten Vögeln ist auf der Spitze einer jeden Feder ein dreieckiger weisser Fleck. Der ganze Unterkörper ist weiss. Am Halse sind feine schwarze Längsstreifen und auf der Brust gelbliche braungefleckte Federn. Der Kopf ist gelblich mit weiss gemischt, mit schwarzbraunen Streifen bedeckt, der After gelblich angeflogen. Statt mit Hosen sind die Schenkel mit kurzem, knapp anliegendem, weissen Gefieder bedeckt. Bei alten Vögeln verschwinden die lichten Säume am Oberkörper und die Farbe geht in ein dunkles Graubraun über. Das alte Weibchen hat die Brust einfach braun, das Männchen aber immer gefleckt. Das Auge ist gelb, der Schnabel schwarz, die Wachshaut und Füsse sind blau, die Krallen kegelförmig an allen 4 Zehen gleich gross. Die Spannhaut zwischen der äussern und mittleren Zehe fehlt, die äussere Zehe lässt sich daher stark nach hinten wenden, was sehr charakteristisch ist. Die Zehen sind kurz und dick und haben stark entwickelte Gelenkballen und auf den Sohlen rauh anzufühlende Schuppen zum Ergreifen und Festhalten der Fische. Die Fischadler bewohnen ganz Europa, Asien und Nord-Afrika, halten sich am liebsten an waldigen Ufern der Seen, grosser Teiche und Flüsse auf und erscheinen täglich um dieselbe Stunde in ihrem gewöhnlichen Jagdrevier, wodurch man ihrer öfters habhaft wird. Sie schweben ruhig über dem Wasser und stürzen sich, wenn sie einen Fisch erblicken, mit zurückgelegten Flügeln und vorgestreckten Fängen herab. Haben sie die Beute ergriffen, so schütteln sie mit einigen Flügelschlägen das Wasser vom Körper, erheben sich in die Luft und tragen ihre Beute auf eine entlegene Stelle, wo sie selbe verzehren. Sie ergreifen oft sehr grosse Fische und haben dann Mühe selbe fortzubringen. Ihre liebsten Fische sind die Karpfen. *)

Von diesem Adler erhielt ich im Jahre 1853 ein ganz kleines wolliges Junges, das nur einige Tage alt war, nebst einem Ei. Beide wurden aus einem, aus trockenen Zweigen verfertigten $2\frac{1}{2}$ ' breiten Horste, der sich auf einer alten grossen Eiche an dem, zwei Stunden von Mistek entfernten Paskauer Teiche befand, herausgenommen. Das wollige Junge fütterte ich mit Fleisch und Leber, welche es gerne frass durch 5 Wochen, worauf es ohne bekannte Ursache starb. Das weiss-

*) Es hat sich schon getroffen, dass manchmal ein Vogel sich in einen Satzkarpfen von 14 bis 20 Pfund eingeschlagen hat und dieser ihn mit unter das Wasser zog, wodurch er zu Grunde ging. So fand man, wie mir Herr Director Honsag in Paskau erzählte, vor einigen Jahren beim Ablassen des Teiches Skelettheile eines Adlers und eines Karpfen beisammen.

liche, rostbräunlich gefleckte und punktirte Ei war etwas grösser als das des braunen Bussard; die Innenseite der Schale war grün.

Diese Adler finden sich bei uns an den grossen Teichen und an dem Flusse Ostrawitza. Sie kommen im April an und verlassen die Gegend Ende September oder Anfangs October. Ich erhalte fast alljährlich ein Exemplar.

7. *Circaëtus gallicus* Gm. *Falco leucopsis* Bechst. — *gallicus* Gm. — *longipes* Nies. — *brachydactylus* Temm. *Aquila pygargus* Br. — *leucomphomma* Borkh. *Circaëtus leucopsis et anguium* Brehm.

Der Schlangenbussard; Natternadler, kurzzeiger oder blaufüssiger Adler.

Der alte Vogel hat einen grossen, weissen Kopf und Hinterhals, mit wenigen braunen Flecken, die Stirne ist ganz weiss, der Oberkörper röthlich, graubraun mit hellern Federsäumen, der ganze Unterkörper weiss mit feinen, dunkeln Schaftstrichen auf der Brust und einigen grossen braunen Querflecken auf den Bauchseiten. Der Schwanz hat 3 breite Querbinden und weissliche Endspitzen, die Wachshaut und die Füsse sind bläulich, das grosse Auge gelb, der Schnabel und die Krallen bläulich schwarz. Die ausgewachsenen Jungen haben einen braunen Kopf, Ober- und Unterhals wie die Brust braun mit dunkeln Schaftstrichen; der Bauch und die Hose sind weiss mit vielen grossen braunen Querflecken versehen. Die Länge des Vogels ist 2' bis 2' 3'', der Schwanz 11''. Der Schlangenbussard bewohnt Europa, Nord- und Mittel-Afrika, und findet sich in Böhmen, Ungarn, Polen und Schlesien einzeln vor. Besonders soll er Nadelholzwaldungen lieben, in denen er auch nistet. Er legt zwei fleckenlose, bläulichweisse, zugerundete, ziemlich grosse Eier, die eine raue Oberfläche haben. Seine Nahrung besteht besonders aus Nattern, Eidechsen und Heuschrecken; zuweilen soll er auch Fische zu sich nehmen. *)

Ich erhielt im September 1853 ein altes Weibchen, welches eine halbe Stunde von Mistek an einem kleinen Teiche geschossen worden war, als es eben Eidechsen verzehrte, die ich auch nebst Heuschrecken noch im Magen vorfand. Im Jahre 1858 erhielt ich ein 1jähriges dunkelgefärbtes Männchen, welches im Walde zwischen Teichen von einem erzherzoglichen Heger geschossen und mir für die Sammlung eingeliefert wurde. Dieser Vogel ist in unserer Gegend selten, und ich habe während der 30 Jahre, durch welche ich mich mit Ornithologie beschäftigte, erst 3 Stück von hier erhalten, auch nicht erfahren, dass einer in der Umgebung geschossen worden wäre.

*) In Italien und im südlichen Frankreich soll er auch brüten; dass dies in Oesterreich oder gar Mähren beobachtet worden wäre, vernahm ich nie.

Buteonidae.

8. **Archibuteo lagopus Brehm.** *Falco lagopus Brunn.* — *sclavonius Lath.* — *pennatus Cuv.* — *planiceps, albiceps Brehm.* *Butaëtes Lessoni Smith.* — *plumipes.* — *germanicus Shaw.* — *bubalinus Bechst.* *Accipiter lagopus Pall.* *Buteo lagopus Hampr.*

Der Raufussbussard; Schneeaar, der rauhbeinige Mäusefalke oder Schneegeier.

Die Farbe des Gefieders ist fast bei jedem einzelnen Individuum verschieden. Der grosse breite Kopf, der Hals, die Brust und die Hose sind gewöhnlich weiss und mehr oder weniger braun gefleckt. Der Bauch ist bei den alten einfarbig dunkelbraun. Der Rücken und die Flügel sind graubraun mit einzelnen schwärzlichen und rostrothen Federn untermischt. Je älter der Vogel ist, desto mehr weisse und lichte Flecke hat derselbe; die Läufe sind bis an die Zehen befiedert. Der Schwanz ist bei alten Vögeln in der ersten Hälfte weiss, in der zweiten braun mit weisslichen Säumen. Bei jüngern Vögeln ist gewöhnlich der Kopf grauweiss, mit schwärzlichen länglichen Streifen, der Oberkörper, der Hals und die Brust mit mehr schwarzbraunen, dunkelgraulichweissen und dunkelrostrothen Flecken, der Bauch und die Hosen sind schmutziggelblich mit vielen schwarzbraunen länglichen Flecken und zuweilen mit Querbinden versehen. Der Schwanz ist zur Hälfte schmutzigweiss, sonst mit schwarzen und grauen Querbinden (4 bis 8 an der Zahl) versehen. Man findet Exemplare, die fast ganz dunkel sind, ja in's Schwarze übergehen, so wie auch im Gegentheile fast ganz weisse.*) Das Auge bei alten Vögeln ist braun, bei jüngeren gelblichgrau, die Wachshaut, die erste Hälfte des Unterschnabels und die Füsse sind bei den alten Individuen gelb, bei jüngern röthlichgelb; der Schnabel und die Krallen sind schwarz. Die Länge von alten Vögeln ist gewöhnlich 23 bis 25", die von jüngern 20 bis 22", die Flügelspannung bei alten ist 5', bei jüngern 4' bis 4' 6" bis 8", der Schwanz ist 8". Die Weibchen sind gewöhnlich um vieles grösser als die Männchen. Ihre Nahrung besteht aus Kaninchen, jungen Hasen, Maulwürfen, Mäusen, Rebhühnern, Wachteln u. d. g. Sie kommen in der Regel im Herbste aus den Gebirgswaldungen in die Ebenen, wo man sie öfters 6 bis 8 Stück im Zuge antrifft.

Einzelne Exemplare horsten in den umliegenden Wäldern alle Jahre, und ich erhielt schon auch einige wollige Junge so wie einzelne grünlichweisse, hellbraun-gefleckte und verwaschene Eier, die im Mai aus einem auf einer hohen Fichte befindlichen Horste, der aus trockenen Reisern und Zweigen bestand, herausgenommen wurden. Dieser Bussard, welcher ganz Europa bewohnt, kömmt im nördlichen Theile von Böhmen und Mähren im Spätherbste manchen Jahres sehr häufig vor, so z. B. habe

*) Vor 8 Jahren wurde ein Stück letztgenannter Färbung im Reviere Czeladna erlegt.

ich mit meinem Bruder bei Weisskirchen in Mähren vor mehreren Jahren in einem Tage bei trübem, frostigem Wetter 16 Stück geschossen, wie auch fast alle Jahre auf allen Uhuhöhlen viele erlegt werden.

9. **Buteo cinereus** Bp. *F. buteo* Lin. *cinereus*, *obsoletus*, *variegatus*, *versicolor* Gm. — *glaucopsis* Merr. *Buteo vulgaris* Bechst. — *communis* Boje. — *fasciatus et mutans* Vieill. *Accipiter buteo* Pall.

Der Mäusebussard, gemeiner kahlbeiniger Bussard, Mäuseaar, Mäusefalk, Mäusehabicht.

Die gewöhnliche Farbe dieses Vogels ist dunkelbraun, der Bauch und die Unterseite des Schwanzes graulichbraun, bald mit herzförmigen Flecken, bald mit Längs- oder Querstreifen versehen und der Schwanz ist gebändert. Die Wachshaut und die Füsse sind gelb, bei den Jüngern rothgelb, desgleichen bei Alten das Auge gelb, bei Jungen grau. Der Schnabel und die Krallen sind schwarz. Von der braunen Hauptfarbe geht die Färbung in's Röthlichbraune, Röthlichgelbe, Graubraune und Weisse mit dunkeln Flecken und Querlinien, so dass jeder einzelne in der Zeichnung verschieden erscheint. Die ganz lichte Varietät mit röthlichgelben, graulichbraunen und weisslichen Flecken, von Gmelin als *Falco albidus* angeführt, hat gelbe Augen und Füsse. Seine Länge beträgt 22 bis 23", mit ausgebreiteten Flügeln misst er 2' 10" und der Schwanz beträgt 9". Der Mäusebussard kommt häufig in ganz Europa, Amerika und Afrika vor. Er bewohnt die grösseren Waldungen und nistet auf Bäumen, auf welchen er sich aus trockenen Reisern selbst das Nest verfertigt, oder legt auch in alte Krähenester, zwei bis drei graulichweisse, röthlichbraun gefleckte, etwas grünlich angeflogene Eier, die inwendig grünlich sind. Man sieht ihn durch das ganze Jahr herumziehen, und in der Sommerzeit auf Feldern, Wiesen und Gehegen seiner Beute nachgehen. Zur Nahrung dienen ihm Mäuse, Maulwürfe, Frösche und Heuschrecken, aber auch den jungen Hasen, Rebhühnern und andern Geflügel stellt er stark nach.

Milvinae.

10. **Pernis apivorus** Cuv. *Falco apivorus* L. — *polyrrhynchus* Bechst. — *dubius* Sparrm. — *interruptus* Herm. — *incertus* Lat. *Accipiter lacertarius* Pall. *Buteo apivorus* Lacep. *Pernis apium et vesparum* Brehm.

Der Wespenbussard; Bienen- oder Honigfalke, Honigbussard oder grauschnäbliger Bussard.

Die Zügel des Wespenbussard sind mit kurzen abgerundeten Federn, schuppig bedeckt, um die Augenkreise stehen Borstenfedern zur Sicherung gegen Insektenstiche. Die Nasenlöcher sind lang und schief, die Wachshaut ist uneben und gelb, die Mundwinkel und Augensterne sind bei alten Vögeln gelb, bei Jungen grau, die Füsse hinten nackt und vorne zur Hälfte befiedert mit starken

Hosen. Die Krallen sind sämmtlich unten flach und hohl mit scharfer Kante jederseits. Die innere Zehe eben so lang und nicht stärker als die äussere. Die Füsse sind gelb und rauhschuppig. Die jungen Vögel sind im ersten Jahre gewöhnlich chocoladebraun mit mehr oder weniger schwarzbraun gemischt, späterhin wird Kopf und Hinterhals aschgrau und die Unterseite weisslich mit dunkeln Flecken. Obwohl die lichter Farben, namentlich aschgrau, immer bei den Alten vorherrschend sind, so ist die weisse Farbe am Unterleibe auch bei zweijährigen Vögeln schon zu finden, jedoch ist selbe immer mit einzelnen dunkeln Flecken gemischt, und nur bei sehr alten Vögeln findet man Vorderkopf, Hals, Brust und Bauch reinweiss, ohne alle Flecken, mit aschgrauem Hinterkopf und Hinterhals und graubraunem Rücken mit eingefassten weissen Spitzen der braunen Flügelfedern. Der Schwanz ist dunkelbraun mit vier bis fünf lichtbraunen breiten Querbänden versehen. Die Länge ist 20" und die Flügelspannung 2' 3". Der Wespenbussard bewohnt Europa, Nord-Afrika und Arabien und ist immer seltener als die andern Bussarde. Seine Nahrung besteht aus Wespenbrut, aber auch aus Fröschen, Eidechsen, Käfern, Raupen und jungen Vögeln.

Es ist auffallend, wie die Wespenbussarde in ihrem Gefieder variiren.

Ich besitze in meiner Sammlung 1. ein sehr altes Weibchen mit rein weissem Vorderkopf, Hals und Bauch, aschgrauem Hinterkopf und Hinterhals, graubraunem Rücken, braunen Flügelfedern und braunem Schwanz, welcher mit dunkeln und lichten Querbänden versehen ist.

2. eine Varietät mit weissem Kopf, Hals, Brust und Bauch, welcher letzterer noch mit einzelnen dunkelbraunen Flecken versehen. Der Rücken, die Flügel und der Schwanz sind dunkelbraun und die kürzeren Flügelfedern sind mit weissen eingefassten Spitzen versehen.

3. ein Exemplar, dessen Hauptfarbe dunkelgraubraun; Hals, Brust und Unterleib sind gelblichweiss mit schwarzen Schaftstrichen und Flecken.

4. eines, dessen Kopf, Hals und Rücken dunkelbraun, Stirn, Vorderhals, Brust und Bauch rein semmelfärbig, Flügelfedern und Schwanz dunkelbraun, dieser mit lichtbraunen breiten und schmalen Querbänden versehen.

5. die Hauptfarbe ist braun, der Kopf, Hinter- und Vorderhals und die Brust sind weiss und alles braun gefleckt.

6. der ganze Vogel ist chocoladebraun, nur Brust und Bauch etwas lichter mit dunkelbraunen Flecken, die Flügelfedern und der Schwanz sind noch dunkler und letzterer mit lichtbraunen Querbändern.

7. der Kopf ist dunkelbraun, der Hals weiss und braun gefleckt, die Brust und der Bauch gelblichweiss mit weiss eingefassten kürzern Flügelfedern und dunkelbraunem Schwanz mit lichtern breiten und schmalen Querbänden. Der Schnabel ist blauschwarz, die Füsse gelb, die Krallen lang, von schwarzer Farbe.

In den früheren Jahren erhielt ich öfters junge und ausgewachsene Vögel, so wie auch im Jahre 1853 Anfangs Juni von meinem Freunde Waldbereiter Strzémcha ein Paar alter Vögel, die vom Neste geschossen wurden. Der Horst war auf einer nicht sehr hohen Fichte und es befanden sich in demselben zwei dunkelrostbraune, hellrostfärbig gefleckte und marmorirte Eier, die von einander in Färbung und Zeichnung ganz verschieden sind und die Grösse der Hausenten-Eier haben. Das Nest bestand aus trockenen Reisern und Blättern. Sie kommen bei uns zu Ende April oder Anfangs Mai an und ziehen im October wieder weg.

11. **Milvus regalis** Bechst. *Falco milvus* L — *austriacus* Gm.
Milvus iclinus Savy. — *vulgaris* Hampr. — *castaneus*
et russicus Daud. — *ruber* Brehm. — *Accipiter regalis*
Pallas.

Der rothe Milan; gemeiner Milan, die Gabel-, Rüttel-, Königs- oder Hühnerweihe; Gabelschwanz.

Der Kopf und Hals sind weisslich mit schwarzbraunen und rostfarbenen Schaftstrichen. Der Rücken und die Flügel dunkelbraun, rostfärbig eingefasst und weisslich gekantet; die kleinen Deckfedern rostroth und gelblichweiss gerändert. Die Schwingen röthlich braunschwarz, die hinteren in's Graue ziehend. Brust und Bauch schön rostroth mit schwarzbraunen Schaftstrichen, welche an den schmutziggelb gefärbten Hosen sehr fein werden. Der Schwanz ist stark gegabelt, unten weisslich, oben fahlrostfärbig. Der stark gekrümmte, mit einem seichten Zahne versehene Schnabel ist bei den Jungen hornfärbig, bei den Alten aber gelblich. Das Auge im Alter gelb, in der Jugend graulich; Mundwinkel, Wachshaut und Füsse sind gelb, die Krallen schwarz. Das Weibchen ist immer grösser und dunkler gefärbt. Die Farbe der Jungen ist stark weisslich untermischt, so dass die Kehle und die Wangen fast weiss erscheinen. Seine Länge ist 2' 4'', die Flügelspannung 5' 6''; der Gabelschwanz misst 14 bis 15''. Der rothe Milan ist in ganz Europa und auch in Afrika zu finden, nur im nördlichen Schweden soll er nie vorkommen. Er hält sich sowohl in Ebenen als Gebirgsgegenden auf, nistet auf hohen Tannen, Eichen und Buchen, und legt im Mai in dem aus trockenen Reisern, Zweigen und etwas Blättern gefertigtem Neste 2 bis 3 weissliche rauhschalige, rostgelb und rostbraun gezeichnete Eier. Die Schale ist immer grün. Er lebt von Mäusen, Maulwürfen, jungen Vögeln, Eidechsen, Heuschrecken, Käfern und auch kleinen Fischen, deren Reste ich beim Ausstopfen im Magen fand.

Er kömmt in unserer Gegend im März an, zieht im October wieder weg und findet sich nur vereinzelt. Bei Plumenau in Mähren sah ihn mein Bruder häufig und durch das ganze Jahr herumziehen, woraus sich schliessen lässt, dass er dort auch genistet hat. Ich habe bereits aus unserer Gegend vier Stück erhalten. Ein Paar, Männchen und Weibchen, befindet sich in meiner Sammlung.

12. *Milvus niger* Br. *Falco fusco-ater* Mill. — *ater* Gm. *Accipiter milvus* Pall. *Milvus fusco-ater* Hemp. — *ater* Daud. — *aetolius* Vieill. — *fuscus* Brehm.

Der schwarzbraune Milan; die kleine Hühner- oder Gabelweihe; kleiner Schwalbenschweif.

Der Kopf ist schmutzigweiss mit dunkelgraubraunen Schaftstrichen, die Brust röthlichbraun mit dunkelbraunen, heller begränzten Bauch, Hosen und After sind heller rostbraun mit feinen schwärzlichen Schaftstrichen. Rücken, Schultern und Mittelflügel graubraun, rostroth und weisslich gesäumt, und ebenfalls mit schwärzlichen Strichen versehen. Die Schwungfedern sind schwarz, der seicht gegabelte Schwanz ist braun mit 10 schmalen schwärzlichen Querbinden. Das Auge bräunlich, die Füsse orangegeb, der Schnabel und die Nägel sind schwarz. Die jungen Vögel sind immer dunkler als die alten. Die Länge des Vogels ist 25“, seine Flügelspannung 4“ und der Gabelschwanz 10“. Diese Milane, welche kleiner und schlanker als die vorhergehenden sind, bauen gewöhnlich in der Nähe der Teiche und Flüsse auf hohen Eichen den Horst, in welchen sie 2 bis 3 mehr grünlich gefärbte und etwas kleinere Eier als die des rothen Milans legen. Ihre Hauptnahrung besteht aus todtten und lebenden Fischen, dann Heuschrecken, kleinen Säugethieren und Vögeln. Er ist in Asien und Afrika ziemlich häufig, in Europa hingegen seltener anzutreffen; jedoch soll er in Süd-Russland mit den Dohlen scharenweise leben. Bei uns ist er nur als Zugvogel zu betrachten.

In unserer Umgebung wurden meines Wissens nur zwei Stück geschossen, das eine bei einer Hasenjagd, (es befindet sich in der Sammlung meines Bruders), das andere aber wurde bei Paskau in der Nähe des Teiches im August von dem dortigen Förster erlegt und mir erst eingeschickt, als es schon theilweise verwest und zum Ausstopfen nicht mehr tauglich war.

Falconidae.

13. *Falco communis* Br. & Gm. *Falco peregrinus* Aud. — *barbarus* L. — *abietinus* Bechst. — *calidus* Lath. — *cornicum* Brehm. — *melanogenis* Gould. — *peregrinator* Sund. *Hyerofalco peregrinator* Boje.

Der Wanderfalke; Beiz-, Berg-, Blau- oder Tannenfalke, auch gefleckter Habicht.

Der Scheitel und der Backenstreif sind bei den Alten blauschwarz, der Oberleib und Schwanz bläulich-ashgrau mit zahlreichen schwarzgrauen und blauen Querbinden, der Unterleib gelblich und grauweiss. In der Seitengegend des Halses stark roströthlich angeflogen. Auf der Brust sind theils tropfförmige, theils runde schwarze Flecken, welche sich nach unten gegen den Bauch hin vergrössern und an demselben wie an den Hosen in Querbinden übergehen. Die

Schwungfedern sind schwärzlich, der Schwanz ist aschgrau mit 7 bis 8 breiten schwärzlichen Querbänden und an seinem Ende weisslich. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen dadurch, dass der Rücken etwas schwärzer und der Bauch gelblich mit mehreren stärkeren Querbänden versehen ist. Alte Vögel haben die Wachshaut, Augenkreise und Füsse schön gelb, die Krallen schwarz, das Auge und den Schnabel braun. Die jungen Wanderfalken haben den ganzen Oberkörper schwarzbraun mit rostfarbigen und an den Spitzen weisslichen Säumen, an der Stirne und Nackenseite mit gelblichweissen und rostfarbigen Flecken versehen. Der Unterkörper ist gelblichweiss, der Backenstreif schwarzbraun. An der Brust braune Längsstreifen, am Bauche, an den Hosen und an den unteren Schwanzdeckfedern 3 bis 4 braune Querbänder. Die Wachs- und Augenhaut ist bei den Jungen bläulichgrün und die Füsse sind grünlichgelb. Der Schwanz ist schwarzbraun mit 8 roströthlichen Querbänden versehen, sein Ende weiss eingefasst. Der Vogel misst gewöhnlich 16 bis 18", mit ausgebreiteten Flügeln 3' 8". Die Männchen sind immer kleiner. Dieser muthige Vogel ist in Asien, Afrika und Amerika, so wie in ganz Europa anzutreffen, und in Böhmen soll er die Stelle des Hühnerhabichts einnehmen, der dort äusserst selten vorkommt. Er horstet grösstentheils auf steilen Felsenklüften und hohen Nadelbäumen, und legt Anfangs Juni gewöhnlich 3 gelblich- oder graulichweiss gefärbte, röthlich gefleckte, rundliche Eier. Sein Aufenthalt ist gewöhnlich in Gebirgswäldern. Im Herbst und nur zuweilen in milden Wintern kommt er auf's flache Land, wo er mehr Nahrung findet. Dieselbe besteht aus Fasanen, Rebhühnern, Tauben, Drosseln und Wachteln, welche er meistens im Fluge fängt. Dieser Vogel lässt sich leicht zähmen und wurde früher als Beizfalk zur Jagd verwendet.

Ich besitze 2 Stück in meiner Sammlung, ein junges Männchen, welches im September 1853 in Friedek vom erzherzogl. Heger geschossen und ein altes Weibchen, welches im Jahre 1858 im Paskaner Hegewald bei der Hasenjagd erlegt wurde. Auch auf der Krähenhütte wurden bei Neutitschein einzelne Stücke im Herbst geschossen. Er kommt in unserer Gegend nur im Zuge im Herbst vor.

14. **Hypotriorchis subbuteo** Gené. *Falco subbuteo* L. — *pinetarius* Shaw. — *hirundinum* Br.

Der Lerchenhabicht; kleiner Wanderfalken oder Lerchenstösser.

Der ganze Oberkörper ist schieferblau angelauten, jede Feder mit einem feinen schwärzlichen Schaftstriche, die des Nackens mit zwei gelblichen Flecken versehen. Wangen, Kehle und Brust sind weiss, letztere mit schwarzbraunen Flecken, die Hosen und die unteren Schwanzdeckfedern sind rostroth mit bläulich schwarzen Längsstreifen, bei alten Weibchen sind die Hosen noch mit Querlinien versehen. Der Schwanz ist oben dunkelschieferfärbig, die Schwingen sind schwarzbraun, beide innen mit rostfarbenen, länglichrunden Querbändern versehen. Die Wachshaut, die Augenkreise und die Füsse sind bei alten Vögeln schön gelb. Die jungen Vögel sind oben dunkelbraun mit roströthlichen Bändern, unten blassrostgelb und an der Brust, dem Bauche und den Hosen mit

dunkelbraunen Längsstrichen besetzt. Die Wachs- und Augenhaut und die Füße sind bläulich, eben so der Schnabel, nur ist dieser an der Spitze schwarz. Das Dunenkleid ist bläulichweiss. Die Länge des Vogels ist gewöhnlich 13", mit ausgebreiteten Flügeln 2' bis 2' 8". Die Männchen sind um $\frac{1}{8}$ kleiner. Der Lerchenfalk kommt im nördlichen und gemässigten Europa und Asien vor; in unserer Gegend ist er ziemlich häufig und ein gewandter und muthiger Raubvogel, der vorzüglich den Lerchen nachjagt und nebenbei Drosseln, Finken, Emmerlinge und andere kleine Vögel fängt. Er horstet bei uns in den Waldungen des Gebirges und der Ebene auf hohen alten Bäumen, auch in alten Krähen- und Elstern-Nestern, und legt Anfangs Juni 3—4 gelblichgraue, mehr oder weniger rostgelb und rothbraun gefleckte Eier. Er kommt Ende April an, und zieht im Oktober wieder weg.

15. *Hypotriorchis aesalon* Gm. *Falco aesalon* L. — *sibiricus* Shav. — *regulus* Pall. — *lithofalco* Gm. — *caesius* Meyer. — *elegans* Herm. *Aesalon lithofalco* Kaup. *Hypotriorchis lithofalco* Gr.

Der Zwergfalke; Blaufalke, Merlin, Schnürlein, Steinhabicht, kleiner Rothfalke.

Das alte Männchen dieses kleinen niedlichen Falken hat den Kopf und den ganzen Oberkörper mit Ausnahme des Nackens hellaschgrau und jede Feder mit einem deutlichen schwarzen Schaftstriche versehen. Die Kehle ist weiss. Die Halsseiten, der Nacken, die Brust, der Bauch und die Hosen lebhaft roth, mit dunkelbraunen Längsstrichen, welche an den Bauchseiten gross und rundlich, an den Hosen fein lanzettförmig und mit aschgrau umsäumt erscheinen. Der Schwanz ist oben aschgrau mit einer 1" breiten schwarzen Binde, auf welcher ein weisser Saum folgt. Die alten Weibchen sehen den jungen Männchen sehr ähnlich. Die Jungen sind am ganzen Oberkörper graubraun und jede Feder mit einem dunkeln Schaftstriche und unregelmässig vertheilten roströthlichen weissen Flecken versehen. Der Schwanz ist graubraun mit 6 weisslichen Querbinden, die Kehle weiss, die Wangen gelblich mit feinen Längsstrichen. Der Backenstreif ist schwach, der Nacken, die Brust und der Bauch sind weiss mit breiten braunen Längsstrichen, welche noch in der Mitte feine schwärzliche Schaftstriche haben. Die Hosen sind gelblichweiss mit feinen braunen länglichen Schaftstrichen. Die Wachs- und Augenhaut und die Füße sind gelb, die Krallen schwarz, das Auge braun. Die Länge des Vogels ist 12—13", mit Flügelspannung bis 2' 2". Der Zwergfalke bewohnt den Norden der alten und neuen Welt, aber einzeln findet man ihn auch im gemässigten Klima, sogar auch in Nord-Afrika wird er angetroffen. In Mähren und Schlesien werden einzelne junge Vögel fast alle Jahre und zwar im Herbst beobachtet. Die Nahrung des Zwergfalken bilden kleine Vögel, die er mit Schnelligkeit im Fluge fängt. In den Mägen der drei jungen Vögel, die ich ausstopfte, fand ich Ueberreste von Emmerlingen und Hänflingen. Er brütet im hohen Norden, in Schweden, Norwegen und Schottland, baut sein Nest auf Felsen und legt 3—4 denen unseres Thurmfalken ähnliche, nur etwas kleinere und lichter gefärbte Eier.

Ein junges Pärchen, welches Waldbereiter Stržemcha im Fluge auf der Rebhühnerjagd erlegte, wurde mir im Herbste 1860 zugesandt. Im Jahre 1867 erhielt ich ein junges Männchen, welches in der Nähe Mistek's geschossen wurde.

**16. *Erythropus vespertinus* Br. *Falco rufipes* Beseke. — *vesp-*
pertinus L. — *turturinus* Herm. *Tinnunculus vesperti-*
nus Gr.**

Der Rothfussfalke; Abendfalke, rothfüssige oder ungarische Falke.

Kopf und Rücken sind bei alten Männchen dunkelbläulich schieferfärbig, der Bauch, die Brust und die Schwingen sind licht-ashgrau, die Hosen, der After und die unteren Schwanzdeckfedern schön rostroth, der Schwanz mattschwarz. Die alten Weibchen sind an der Stirne, am Vorderscheitel, an der Kehle und den Halsseiten gelblich-weiss. Der Scheitel und Hinterhals gelblich-rostroth. Unter dem Auge ist ein breiter, ober dem Auge ein schmaler, bis zur Ohrgegend sich ziehender schwarzer Streif; der Rücken ist ashgrau mit schwärzlichen Querbändern und jede Feder mit einem dunkeln Schaftstriche versehen. Der Schwanz ist oben ashgrau mit 9 dünnen schwärzlichen Querbinden und am Ende mit einem breiten schwarzen Bande. Die Schwingen sind schwarzbraun, auf der Unterseite mit runden, weissen Querflecken. Die Brust, der Bauch, die Hosen und die untern Schwanzdeckfedern sind rostgelblich mit Weiss untermischt. An den Brust- und Bauchseiten, wie an den Hosen sind feine schwarze Schaftstriche. Die jungen Rothfussfalken sind ganz graubraun mit rostfarbenen Bändern und deutlichen Querflecken am Oberkörper, die Stirne und die Kehle sind weisslich. Die Augengegend und der Backenstreif schwarzbraun; die Brust und der Bauch gelblich-weiss mit dunkelbraunen schmalen und breiten Längsstreifen. Der Schwanz ist weisslich-grau mit 10 schwärzlichen Querbinden. Die alten Vögel haben die Wachs- und Augenhaut und die Füsse lebhaft roth, die jungen hingegen blassgelblich roth. Die Nägel sind gelblich. Sie haben die Grösse der Thurm Falken und sind nur etwas schwächer gebaut. Die Flügelspannung ist 2' 4" und die Länge 12 bis 13", der Schwanz misst 5 $\frac{1}{2}$ ". Diese Falken bewohnen den südöstlichen Theil von Europa und auch einen Theil von Asien. In Ungarn sind sie gar nicht selten. Ihre Nahrung sind hauptsächlich Insekten; ich fand im Magen Käfer und Heuschrecken. Sie horsten auf alten hohen Bäumen, häufig auch in alten Krähenestern und legen im Juni 4 bis 5 röthliche, rostfärbig gefleckte Eier.

Ich erhielt im September 1853 von meinem Freunde Waldbereiter Stržemcha, ein altes Weibchen, das er im Friedeker Walde geschossen hatte; dieses Weibchen war in Gesellschaft dreier anderer, welche weiter zogen. In den Jahren 1856 und 1862 erhielt ich einzelne junge Vögel, die in Mehrzahl beim Misteker Walde im Zuge geschossen wurden.

17. **Tinnunculus alaudarius Br.** *Falco tinnunculus Lin.* *Accipiter alaudarius Br.* — *F. brunneus Bechst.* — *rufescens Sav.* — *interstinctus M.* *Cerchneis tinnuncula, murum et media Br.*

Der Thurmfalke; Mauer-, Kirchen-, Koth- oder Rüttelfalke, Rüttelweihe oder Rüttelgeier.

Das ausgewachsene Männchen hat einen aschgrauen Scheitel und Hinterhals mit feinen schwärzlichen Längsstrichen. Der Backenstreif ist schwärzlichgrau, die Stirne und die Kehle sind gelblichweiss, der Rücken ist zimmtroth mit breit lanzettförmigen braunen Flecken, durch deren Mitte der feine dunkelbraune Schaffstrich geht. Die kleinen und grossen Schwungfedern sind dunkelbraun mit weisslichen Säumen der Innenfahne. Der etwas zugerundete Schwanz ist aschgrau mit einer schwarzen breiten Querbinde und weisslichem Saume an seinem Ende. Die Brust, der Bauch und die Hosen sind lebhaft röthlichgelb; auf der Brust mit feinen länglichen, auf dem Bauche mit tropfenförmigen schwarzen Flecken, die den alten Vögeln fehlen. Die Weibchen und jungen Vögel sind über den ganzen Körper hell rostfärbig, am Rücken dunkler, und haben am Kopfe braunschwarze Längsflecken, am Rücken und an den Flügeln halbmondförmige Querflecken und helle Federränder. Kehle, Stirne und Wangen sind weiss. Der Backenstreif ist schwärzlich, die Unterseite und die Hosen sind mit zahlreichen rundlichen dunkeln Flecken bedeckt. Der Schwanz ist hell rostfärbig mit 10 bis 12 schmalen hellbraunen Querbinden. Die Wachshaut und Füsse sind schön gelb, die Krallen schwarz. Die ganz alten Weibchen sind bis auf den Kopf den alten Männchen ähnlich. Seine Grösse mit ausgespannten Flügeln beträgt 2' 5", seine Länge 13" und der Schwanz misst 6". Der Thurmfalke ist in ganz Europa, Asien und Afrika zu finden. In unserer Gegend ist er der gemeinste aller Falken. Er findet sich auf alten Thürmen, Ruinen, Felswänden und auch in unsern Wäldern. Man sieht ihn durch den ganzen Frühling und Sommer herumziehen. Er nährt sich von Mäusen, Vögeln und allerhand Insekten, nistet bei uns in Thürmen und Bäumen, besonders in alten Krähen- und Elster-Nestern und legt 4—5 röthliche, gelblichgraue, braungefleckte und marmorirte Eier. Er kömmt im April an und zieht im Oktober wieder weg.

18. **Astur palumbarius Bechst.** *Falco palumbarius L.* — *gallinarius Gm.* — *marginatus Lat.* — *sagittatus Herm.* *Daedalion palumbarius Sav.* *Sparvius palumbarius Vieill.* *Accipiter astur Pall.* *Astur gallinarum Br.*

Der Hühnerhabicht; Tauben- oder Hühnerfalke, Tauben- oder Gänsehhabicht, grosser Habicht oder grosser Sperber, Stockfalke.

Das alte Männchen ist am Oberkörper dunkelgraublau, am Kopfe am dunkelsten; von der Stirne geht ein weiss- und schwarzgefleckter Streif zum Nacken; die Wurzeln der Nackenfedern sind rein weiss. Die Unterseite ist weiss, zum Theil grau angefliegen mit schmalen schwarzen Querbinden, welche an den Seiten stärker sind, und nach unten sich ganz verlieren. Der Schwanz ist oben

schiefergrau mit 4 breiten Querbändern. Die alten Weibchen sind immer grösser und stärker als die alten Männchen, denen sie bis auf die beiden Ohrgegenden und den Schweif, die immer viel dunkler gefärbt, ganz ähnlich sind. Die jungen Hühnerhabichte sind oben dunkelbraun mit hellen, mehr oder weniger breiten, rostfarbigen Säumen. Die untere Seite ist bei dem Männchen mehr, beim Weibchen weniger lebhaft rostroth mit grossen breiten lanzettförmigen Flecken, welche auf den Hosen sehr fein sind. Der Schwanz hat gewöhnlich 5—6 breite Querbänder von dunkler Färbung mit etwas lichtern Wellen und gelblichen Einfassungen. Das Auge, die Füsse und die Wachshaut sind schön gelb. Die Zehen sind kräftig mit starken Gelenkballen, die innere und hintere sind gleich lang und mit starken spitzigen Krallen versehen. Der Schwanz ist lang und breit, der Schnabel kurz, an der Basis breit. Die Länge des Vogels beträgt 2' 4'', die Flügelspannung macht 3' 6''. Der Schwanz ist 8 bis 9'' lang und ragt gegen die Hälfte über die Flügelspitzen heraus. Dieser Habicht ist über Nord-Amerika, Nord-Afrika, das gemässigte Asien und fast über ganz Europa verbreitet. Er horstet in den Land- und Gebirgs-Wäldern auf hohen Tannen und Fichten, macht sein Nest aus trockenen Zweigen und Reisern und legt im März 3—4 grünlich-weiße, mit einzelnen grauen und rothbraunen Flecken und Punkten bestreute Eier von der Grösse unserer Hühnereier. Im Winter lebt er von Fasanen, Tauben, Rebhühnern, im Sommer von Haushühnern, jungen Hasen, Säugethieren u. d. g. Er wird überhaupt seiner Räubereien wegen allgemein verfolgt und ist bei der Uhuhtüte immer einer der ersten, der erlegt wird. Die Jungen lassen sich sehr leicht mit verschiedenen Vögeln, Eichhörnchen, Mäusen und Ratten aufziehen.

Er ist ein Strich- und Standvogel, denn man trifft ihn in unserer Gegend das ganze Jahr an.

19. *Accipiter nisus* Pall. *Falco nisus* Lin. — *lacteus* Gm.
Accipiter fringillarius Ray. — *maculatus* Br. — *niso-*
similis Tick. *Nisus communis* Cuv. — *fringillarius* Kaup.
— *elegans et peregrinus* Br. *Sparvius nisus* Vieill.
Astur nisus et major Degl. *Daedalion fringillarius* Sav.

Der Finkensperber; Finkenhabicht, kleiner Habicht, Sperber, kleiner Stossfalke.

Der ganze Rücken ist bei dem alten Männchen dunkelblaugrau, die Wangen und die Halsseiten sind hellrothroth, der Unterleib ist weiss, an den Bauchseiten rostroth überlaufen, von der Kehle bis zum After mit schönen hellrothrothen wellenartigen Querbändern versehen, welche an den Hosen sich fein verlaufen. Die sehr alten Weibchen gleichen am Rücken den Männchen, nur ist der Unterkörper dunkelbraun mit wenigen rostrothen Säumen. Die jungen Sperber sind am Oberkörper und an den Wangen kastanienbraun mit hellrothfarbenen Säumen und die Federn haben einen verdeckten röthlichweissen oder selbst weissen Fleck an jeder Schaftseite. Die Unterseite ist weiss mit graubraunen Querstreifen, durch welche der dunkle Schaft durchgeht, und welche auf der Brust die Form von grossen, rostbräunlichen, herzförmigen Flecken annehmen. An den Afterdeckfedern sind nur einzelne Längsstriche. Die rostrothe Farbe

tritt bei jungen Männchen besonders hervor, während bei jungen Weibchen die graubraune vorherrschend ist. Die Wachshaut, die Füsse und die Augen sind bei jungen und alten Vögeln immer schön gelb, der blauschwarze Schnabel ist kurz, am Rücken sehr gegen die scharfe Spitze gekrümmt und an den Seiten zusammengedrückt. Die Nasenlöcher, vorn an der Wachshaut liegend, sind gross, oval und zum Theil von den vorstehenden Borsten der Zügel bedeckt. Die Flügel sind mittelmässig lang, und reichen bis zur Hälfte des Schwanzes; der Schwanz ist wie bei dem früher beschriebenen lang und breit. Die Fusswurzel ist länger als die Mittelzehe. Die Zehen sind alle lang und schlank, die hintere Zehe ist lang und die äussere Zehe länger als die inneren, alle sind mit spitzigen, gekrümmten, schwarzen Krallen versehen. Der Sperber ist in der Färbung und Zeichnung des Gefieders besonders nach den Jahren verschieden. Dies scheint auch die Ursache seiner vielen Benennungen zu sein. Er ist 1' 5" lang und mit ausgespannten Flügeln 2' 4". Der lange Schwanz ist 6" lang. Die Männchen sind immer viel kleiner. Dieser Sperber ist mit Ausnahme von Neuhollland über alle Welttheile verbreitet, besonders in Europa sehr gemein. Seine Hauptnahrung sind Vögel aller Art, die er grösstentheils im Fluge fängt; im Sommer nimmt er aber auch kleine Säugethiere, als: Maulwürfe und Mäuse zu sich, und besonders die Weibchen, die viel grösser und stärker als die Männchen sind, fügen den jungen Hasen, Rebhühnern und Wachteln sehr viel Schaden zu. Man sieht den Vogel öfters 5—10 Minuten lang auf einem Platze in der Luft ruhig schweben und auf eine Maus oder ein anderes Säugethier dann schnell herabstossen. Der Sperber legt im Mai in den aus trockenem Reiseru und etwas Moos bereiteten Horst, der auf nicht sehr hohen Tannen und Fichten sich befindet, 4—5 grünlich-weiße, rothbraun gesprenkelte und gefleckte, besonders am abgerundeten Ende mit rothbraunen, gleichsam kranzförmigen Flecken und Verwaschungen versehene Eier, die innen lichtgrün sind.

Er horstet in unseren Land- und Gebirgswäldern, zuweilen auch in alten Krähenestern, wovon ich mich selbst überzeugte, als im Juni 1862 4 Stück junger Vögel im Friedeker Stadtwalde auf einer nicht sehr hohen Fichte ausgenommen wurden, bei welcher Gelegenheit man auch das Weibchen erlegte. Diesen muthigen und kühnen Sperber sah ich manchmal selbst in unserer Stadt den Sperlingen nachjagen und auch im vorigen Winter im Hofe einen Emmerling fangen, bei welcher Gelegenheit ich ihn mit dem Kapselgewehre erlegte. Er ist ein Standvogel und bleibt das ganze Jahr in unserer Gegend. Die Jungen sind bei uns schon Anfangs Juni flugbar.

20. *Circus aeruginosus* L. *Falco rufus* Gm. — *aeruginosus* L.
 — *arundinaceus* Br. *Accipiter circus* Pall. — *aeruginosus* Koch. *Circus aeruginosus* Sav. — *rufus* Vieill.
 — *palustris* Br. — *indicus* Lath. — *variegatus* Sykes.
 — *Sykesi* Less. *Pygargus rufus* Koch.

Die Rohrweihe; Rost-, Brand-, Moor-, Sumpf- oder Wasserweihe; Sumpfbussard, Rohrfalke.

Der Kopf ist röthlichgelb, das Gesicht weisslich mit einem eulenartigen Schleier. Die Oberflügel sind länger als die Flügelspitzen und das Flügelende erreicht das gerade Schwanzende. Die alten Männchen sind am Kopfe röthlichgelb mit dunkelbraunen Schaftstrichen, der Oberkörper und auch zum Theil die Flügel sind dunkelbraun mit roströthlichen und rostgelben Säumen, der Hals und die Brust gelblich und röthlichweiss mit breiten braunen Schaftstrichen. Der Bauch und die Hosen sind dunkelrosth, die kürzeren Schwungfedern und der Schweif rein aschgrau, ungebändert. Im Sommer ist das Gefieder viel lichter und der Unterkörper zuweilen weiss. Der Schnabel ist stark und fast gerade, die Wachshaut und Füsse sind blassgelb, die Mittelzehe ist halb so lang als die hohe schlanke, vorne und hinten getäfelte Tarse. Es gibt auch alte Vögel, die den Schweif und die langen Schwungfedern aschgrau und den Kopf und den ganzen Körper dunkelbraun gefärbt haben. Die junge Rohrweihe ist am Scheitel bis zur Hälfte des Nackens, und an der Kehle rostgelblichweiss, mit einem dunkelbraunen Fleck am Mittelscheitel, der ganze übrige Körper ist dunkelrothbraun. Die ganz jungen, jedoch schon ausgefiederten Vögel, haben schwache rostrothe Federränder. Das Auge des alten Vogels ist gelb, beim jungen ist es dunkelbraun, die Wachshaut und Füsse sind bei Alten schön gelb, bei Jungen grünlichgelb. Ueberhaupt kommen nach der Mauserzeit verschiedene Färbungen zum Vorschein, und selten findet man gleiche Farben; besonders hervortretend ist die Farbenverschiedenheit bei jungen Vögeln in dem Uebergange zum ausgefärbten Gefieder. Die Rohrweihe lebt in allen Welttheilen mit Ausnahme von Australien, und hält sich in sumpfigen, wasser- und rohrrreichen Gegenden auf. Sie kommt in unserer Gegend im Mai an und zieht im Oktober weg. Sie nistet im hohen Rohr und Schilf, so wie auch in Gebüsch und legt 4—5 Eier, deren Schale aussen schmutzig-bläulichgrün, innen grün ist. Sie nährt sich von Blässhühnern, Rohrhühnern, Enten und anderem kleinen Wassergefügel, von welchen sie besonders die ganz jungen Vögel aufsucht, und selbst von Fischen; man sieht sie manchmal über den Rohrstrecken der grössten Teiche schweben.

Es wurden mir schon öfters alte Vögel, die während der Brutzeit an den Teichen bei Paskau und in der Drahomischler Gegend geschossen worden sind, eingeliefert.

21. *Strigiceps cyaneus* Bp. *Falco cyaneus* L. — *bohemicus*.
 — *montanus* Gm. — *albarella* Storr. — *pygargus* Gm.
 — *torquatus* Br. — *Accipiter variabilis* Pall. *Circus*
cyaneus Boje. — *gallinarius* Sav. — *pygargus* Cuv.
Pygargus dispar Koch.

Die Kornweihe; die blaue und weisse Weihe; blauer Habicht, blauer, weisser Falke oder Sperber, Blauvogel, Mehlvogel, Ringelfalke, Halbweihe, auch kleine Weihe.

Das alte Männchen ist bläulich-ashgrau, hat die Stirne, den Bauch und die oberen Schwanzfedern weiss, die Wachshaut, die Füsse und das Auge gelb. Die alten Weibchen sind am Oberkörper dunkelbraun mit roströthlichen Feder-

kanten, sonst gleich den Männchen. Bei beiden ist das Gefieder in der Nähe der Augen und an der Stirne weiss, eben so der Schleier, welcher mit dunkelbraunen Streifen geziert ist; die Scheitelfedern sind rostgelblich gesäumt, die Flügeldeck- und Rückenfedern mit rundlichen blassrostfärbigen Seitenflecken versehen. Die in der Mitte schwärzlichen Schwingen haben einen grauen Anflug, schwärzliche Querbinden und einen eben solchen Längsstreifen. Die vierte Schwinge ist gewöhnlich am längsten, jedoch nur um wenig länger als die dritte, die Spitze der zweiten steht der fünften weit näher als der dritten. Die erste bis vierte Schwinge ist auf der Innenfahne ausgeschnitten. Unten sind sie weiss mit braunen Längsflecken, welche an der Brust lanzettförmig, an den Bauchseiten schmaler und auf dem Bauche und den Schenkeln spiessförmig und röthlich gefärbt sind. Der Schweif hat in der Mitte 6 dunkelbraune und 5 graue, an den Seiten 5 weissliche und 4 braune, in's Roströthliche übergehende Querbinden. Das Auge ist braungelb, und die Wachshaut und Füsse sind schön gelb. Die Jungen sind den alten Weibchen ziemlich ähnlich, jedoch am Oberkörper mehr rostbraun. Am Bauche sind die alten Weibchen weiss, die jungen Kornweihen hingegen rostgelb mit starken Längsflecken. Ihre Wachshaut und Füsse sind grünlichgelb. Die Kornweihe ist schlanker und kleiner als die Rohrweihe. Der Körper misst 18—20“, der Schwanz 8“, die Flügelspannung beträgt 3' 6“ bis 3' 10“. Sie ist in ganz Europa, Asien, Nord-Afrika und Nord-Amerika zu Hause und hält sich gerne im Flachlande auf, wo eine Abwechslung von Getreidefeldern, Wiesen und auch Sümpfen vorkommt. Sie sucht im stillen, eulenartigen Fluge schwebend ihre Beute, als: junge Rebhühner, Wachteln und Lerchen; nährt sich aber auch von Fröschen, Eidechsen, kleinen Fischen und Insekten. Sie baut ihr Nest aus trockenen Halmen, Stängeln, Moos und Federn auf die Erde in Getreidefeldern oder im Gesträuche und legt 4—5 grünlich-weisse, ungeflechte, zum Theil aber auch verwaschene Eier, die inwendig apfelgrün sind.

Sie kommt bei uns im April an und zieht im Oktober wieder weg. Auffallend ist es aber, dass ich im Jahre 1854 ein schönes altes Männchen am 26. Jänner zugesandt erhielt, welches bei den fürstbischöflichen Eisenhämmern in der Friedländer Gegend geschossen wurde. Es ist ganz bläulich-äschgrau und hat die Stirne, den Bauch und die obere Schwanzfedern weiss. Es war zwar ein milder, schneearmer Winter, aber dennoch ist es seltsam, dass diese Kornweihe im Jänner in unserer Gegend getroffen wurde. Sie war nicht mager und hatte eine Tannenmeise im Magen. Auch junge Vögel wurden in unserer Gegend schon öfters zur Sommerszeit und im Herbste geschossen.

22. *Strigiceps cinerascens* Bp. *Falco cinerascens* Mont. — *vittatus* Herm. — *uliginosus* Wils. — *Novae terrae* Gm. *Buteo cinerascens* Flem. *Circus cinerascens* Cur. — *pal-lidus et nepalensis* Hodgs. — *Montagnei* Vieill. — *gal-linarius* Sav. *Glaucopteryx cinerascens* Kaup.

Die Wiesenweihe; Bandweihe, aschgraue kleine Kornweihe.

Der alte Vogel, an der Oberseite und Brust bläulich aschgrau, am Scheitel, Nacken, Rücken und den Flügeldeckfedern schwarzgrau, hat unter den Augen einen schwarzen Querstreifen und einen weniger deutlichen Schleier als die Kornweihe. Die Schwingen haben in der Mitte des Flügels ein schwarzes Querband und sind nach der Spitze hin schwarz. Der Schwanz ist abgerundet und aschgrau, an den Mittelfedern am dunkelsten und an den äussersten fast weisslich, und hat 5 breite rothbraune Querbänder, welche gegen das Ende fast schwarz werden. Der Bauch, die Hosen und der After sind weiss mit rostrothen länglichen Schaftstrichen. Der Schnabel und die Krallen sind schwarz, die Wachshaut, das Auge und die Füsse schön gelb. Die alten Weibchen sollen den alten Männchen ähnlich, nur der Oberkörper und die Brust sollen viel dunkler sein. Die junge Wiesenweihe ist am Oberkörper dunkelbraun mit hellen gelblichen, halbmondförmigen Säumen an allen Federenden, unter den Augen mit einem weissen Fleck gezeichnet, am ganzen Unterkörper ist sie einfarbig, kupferroth mit einzelnen braunen feinen Schaftstrichen. Der Schweif hat 4 breite Querbänder und ist abgerundet. Die oberen Schwanzdeckfedern sind weiss, das Auge ist braun, die Wachshaut und die Füsse sind schmutzig gelb. Die Länge des Vogels ist 17 bis 18" und die Flügelspannung 3' 8" bis 3' 9", sein Schwanz misst über 8". Er hält sich gewöhnlich an sumpfigen und teich- und wiesenreichen Gegenden auf und nährt sich von jungem Wassergeflügel, Fröschen und Insekten, baut sein Nest so wie die Kornweihe auf der Erde und legt 4—5 grauweisse, inwendig lichtgrüne Eier.

Die Wiesenweihe kommt in unserer Gegend selten und nur als Zugvogel vor, und meines Wissens wurden erst 2 Stück geschossen, ein Stück bei den Drahomischler Teichen und ein anderes bei Neutitschein.

Strigidae.

23. *Surnia ulula* Bp. *Strix ulula* S. — *funerea* Lath. — *hudsonia* Gm. — *canadensis* Briss. — *doliatia* Pall. — *arctica* Spar. — *nisoria* Meyer. *Surnia borealis* Less. — *funerea* Cuv. *Syrnium nisorium* Kaup.

Die Spereule; Habichteule, Geier- oder Falkeneule.

Diese Eule hat einen runden Kopf ohne Ohrbüschel, die Füsse und Zehen bis an die Krallen befiedert und einen unvollständigen Gesichtsschleier. Der Schnabel ist kurz und mit nach vorne gerichteten Zügelborsten grösstentheils bedeckt, der Schnabelrücken ist bis zur scharfen Spitze stark gebogen. Sie ist oben dunkelbraun mit zahlreichen tropfenförmigen weissen Flecken am Kopfe, zwei weisslichen Flecken am Nacken, zwei an den Halsseiten, noch grössere an den Schultern und Flügeln. Der Schwanz ist keilförmig, braun mit schwachen wellenförmig graulichweissen Querbändern. Die Wangen, Unterseite und die Füsse sind weiss. An der Kehle und an jeder Seite der Brust befindet sich ein brauner Fleck. Zwischen den zwei Brustflecken sind nur wenig braune wellenförmige Querlinien, hingegen sind der ganze Bauch, die untern Schwanzdeckfedern und die Füsse damit ganz besät. Diese Wellenlinien gleichen jenen der Sperber, wesshalb diese Art auch die Spereule genannt wird. Der Schnabel ist gelblich, die Augen sind gelb und die Krallen braun. Die alten Weibchen sind

etwas dunkler als die alten Männchen. Bei den jungen Vögeln ist die braune und bei den alten die weisse Farbe vorherrschend. Sie misst 16—17“, die Flügelspannung 2' bis 2' 8“; der Schwanz hat 7½“. Die Sperbereule bewohnt waldige Gegenden des höchsten Nordens von Europa, Asien, Amerika, wird in unserer Gegend nur während des Zuges im November und Dezember angetroffen und fliegt bei Tage. Sie nährt sich von kleinen Vögeln und Säugethieren und soll auch Insekten zu sich nehmen. Gewöhnlich sucht sie verlassene alte Krähen- und Elster-Nester auf, und legt 2—3 weisse rundliche Eier.

Im November 1851 erhielt ich das erste alte Männchen, das im Stadtwalde bei Mistek von unserem Heger geschossen wurde. Letzterer will 5 Stück gesehen haben, aber obwohl ich nach einigen Stunden mit mehreren Jagdfreunden hinausging sie aufzusuchen, war dennoch unsere Mühe vergebens; wahrscheinlich waren sie schon in den angränzenden Gebirgswald gezogen. In den späteren Jahren erhielt ich wieder einzelne Exemplare, und zwar eines aus dem Thiergarten zu Hochwald im Dezember 1862 und ein drittes Exemplar, welches im Jahre 1864 ebenfalls im Dezember im Althammer Gebirge geschossen wurde. Die letzten beiden sind jüngere Vögel, da sie viel mehr braun gefärbt sind als das im Jahre 1851 erhaltene alte Männchen. Diese 2 jüngeren hatten in ihren Magen Spitzmäuse, die alte aber eine Blaumeise.

24. *Nyctea nivea* Bp. *Strix Nyctea* L. — *nivea* Daud. — *candida* Lath. — *erminea* Shav. — *arctica* Bart. *Nyctea erminea et cinerea* Steph. *Surnia nyctea* Selby.

Die Schnee-Eule; der weisse grosse Waldkauz, Schneekauz; nordische weisse, schwarzgetüpfelte, isländische, weisse canadische oder weisse grosse Tageule.

Diese schöne Eule ist im Alter schneeweiss bis auf die Stirne und die grossen Schwingen, auf welchen sich einige braune Fleckchen befinden. Die jungen Vögel sind ebenfalls weiss und am ganzen Körper mit braunen Flecken besäet, die auf dem Rücken eine halbmondförmige, auf der Brust und dem Bauche eine wellenförmige Zeichnung darstellen, und am Schwanze 6—7 Querbänder bilden. Je älter der Vogel ist, desto weisser ist sein Gefieder und je jünger, desto mehr braune Flecken zeigen sich am ganzen Körper. Er ist an den Füßen sehr befiedert, so zwar, dass die schwarzen Krallen fast gar nicht zu sehen sind, wie auch durch die lange Gesichtsbefiederung der schwarze Schnabel fast ganz gedeckt wird. Der Augenstern ist schön orange-gelb. Die Schnee-Eule bewohnt die Felsengegenden des höchsten Nordens von Europa, Asien und Amerika, und kommt nur in sehr kalten, schneereichen Wintern in unsere Gegenden herab. Die Nahrung dieser Eule besteht aus Schneehühnern und Auerhühnern nebst Hasen und Wirbelthieren, die sie im stillen, ruhigen Fluge bei Tage aufsucht. Sie nistet gewöhnlich in Felsenrissen, wo sie 2—3 trübweisse runde Eier legt.

Im Jahre 1862 wurde mir ein nicht mehr junger Vogel, ein Weibchen, das nur wenige Flecken am Rücken und Bauche hatte, sonst ganz

weiss gefärbt war, von Herrn Schittenberger, k. k. Bezirksvorsteher in Olbersdorf (Schlesien) für meine Sammlung zugeschickt. Er wurde am 6. Jänner in dem 1½ Stunden von Olbersdorf entfernten, in einer Gebirgsschlucht liegenden Dorfe Grosswaldstein bei hellem Tage von dem Apfelbaume eines Hausgartens herabgeschossen. Dieses Exemplar hat 2' 4" Länge und 3' 10" Flügelspannung. Meines Wissens ist es das erste und einzige Exemplar dieser Art, das in unserer Gegend geschossen wurde, woraus ich schliesse, dass diese Eule hier sehr selten vorkommt und nur der Mangel an Nahrung die Ursache ihres Erscheinens sein mag.

25. *Glaucidium passerinum* Boje. *Strix passerina* L. — *pygmea* Bechst. — *acadica* Temm. — *pusilla* Daud. *Noctua passerina* Cuv., *Athene passerina et africana* Gr.

Die Zwerg-eule; Sperlings-eule, akademische Eule; das Wald- oder Zwergkäuzchen.

Das Gefieder des Oberkörpers dieser niedlichen Eule ist rostbraun mit kleinen gelblichweissen rundlichen Flecken am Kopfe, grösseren am Rücken und an den Flügeln und mit weissen dunkelbraun begränzten Querbändern an den Schwingen und an dem Schwanze gezeichnet. Im Nacken und auf den Halsseiten bilden die lichten Flecke gleichsam ein Halsband. Das Gesicht ist weiss mit braunen parallelen Streifen, welche einen undeutlichen Schleier bilden; die untere Körperseite ist weiss mit röthlichbraunen Flecken, welche am Halse und an den Bauchseiten Querstreifen, in der Mitte des Bauches und an den unteren Schwanzdeckfedern Längsstreifen bilden. Die dichtbefiederten Füsse sind weiss, die Krallen schwarzbraun und am Grunde gelblich. Die Augen sind schön gelb und der Schnabel etwas gelblich, bei dem Weibchen sind die Flecke schmutzigweiss. Die jungen Vögel sind dunkelbraun mit sehr wenig schmutzigweissen Flecken. Die Länge des Vogels ist 6—7", die Flügelspannung 12 bis 13". Der Schwanz ist 2" lang. Diese nette, kleinste Eule findet sich in Schweden, Russland, den steierischen, salzburgischen und schweizerischen Alpen, wo sie in hohlen Nadelholzbäumen nistet und 2 bis 3 weisse rundliche, jenen des Eisvogels ähnliche, jedoch glanzlose Eier legt.

Das Zwergkäuzchen nistet bei uns nur in den höchsten Gebirgen der Karpathen in hohlen Tannenbäumen, z. B. auf der Lissa, dem Trawnik, und Smrk. So erhielt ich von dem erzherzoglichen Förster Stary Mitte Juni 1851 ein schon ziemlich flugbares, sehr dunkelbraun gefärbtes Exemplar, das aus einer hohlen Tanne beim Fällen derselben herausgenommen und bei dieser Gelegenheit erschlagen wurde; ein zweites rettete sich durch die Flucht. Das alte mehr lichtbraun und schmutzigweiss gefärbte Weibchen wurde durch das ängstliche Geschrei entdeckt, erschossen, und ebenfalls mit eingeliefert. Im Neste fanden sich Ueberreste von Spitzmäusen. Im Winter nährt sich dieses Käuzchen von Meisen, Goldhähnchen und grauen Baumläufern, die bei uns überwintern. In früheren

Jahren bekam ich öfters 2—3 Stück jährlich, jetzt aber scheint sie seltener zu werden, wenigstens sagen die erzherzoglichen Förster, dass man den Laut kurr kurr, den ich zu der Zeit, da sie mir öfter eingeliefert wurde, nicht selten vernahm, jetzt nicht mehr hört.

26. **Athene noctua Bp.** *Strix noctua* Relz. — *passerina nudipes* Nilss. — *aucuparia* Bonell. — *persica* Vieill. *Noctua glaux* Sav. — *passerina* Cuv. *Carine passerina* Kaup. *Athene passerina* Boje. — *psylodactyla* Br.

Der Steinkauz; der kleine Kauz, Sperlings-, Lerchen- oder kleine Hauskauz; die kleine Stein-, Scheuer-, Wald-, Leichen- oder Todteneule.

Das Steinkäuzchen ist am ganzen Oberkörper braun, mit runden weissen und bräunlichweissen Flecken besäet. Das Gesicht ist weiss, die Wangen sind braun, um den Schnabel und ober dem Auge einen schwärzlichen undeutlichen Schleier vorstellend. Die Unterseite ist weiss, undeutlich braunfleckig, oder auch mit breiten, braunen Längsstreifen. Die Schwingen sind weiss, quersfleckig, die Fusstarsen rein weiss, die Füsse wenig befiedert, die Augen schwefelgelb, die Krallen braun, der Schnabel ist schmutziggelb. Das Weibchen und die jungen Vögel haben ein gleiches weisslichgraues, mit wenig Braun gemischtes Gefieder. Die Länge des Vogels beträgt 9 bis 10“, die Flügelspannung 21 bis 22“; der Schwanz misst 3“. Der Steinkauz ist in ganz Europa, im Norden jedoch nur wenig verbreitet. Junge Vögel werden gewöhnlich aufgezogen, um sie zum Vogelfange zu benützen, weil der Steinkauz von Singvögeln häufig verfolgt wird. Er nährt sich von Vögeln, Mäusen und Insekten, hält sich bei Tage in verlassenen alten Gebäuden, auf Böden, Thürmen und in alten hohlen Bäumen oder auch in Felsenspalten auf, wo er nistet und seine 4—5 rundliche weisse Eier, welche in der Grösse jenen des Bienenfressers entsprechen, jedoch etwas rauher sind, auf etwas Stroh oder selbst auf Gebälke legt. Er ist bei uns ein Standvogel.

Ich bekam öfters einzelne Exemplare zum Ausstopfen eingesandt, da er nicht selten in unserer Gegend vorkommt.

27. **Nyctale funerea Bp.** *Strix funerea* L. — *Tengmalmi* Gm. *dasypus* Bechst. — *passerina* Pall. *Nyctale pinetorum, abietum et planiceps* Br.

Der Rauhfusskauz; das rauhfüssige, langgeschwänzte Käuzchen.

Der ganze Oberkörper ist schwärzlich-rothbraun mit weissen Flecken bedeckt, welche am Kopfe runde Punkte bilden, am Rücken, im Nacken und an den Flügeln gross und unregelmässig sind. Das Gesicht ist weiss mit einem schwarzen Fleck vor dem Auge, dann einem schwarzbraunen Fleck im Schleier hinter dem Ohre, der Bauch ist weiss mit braunen Längsstreifen versehen, die Füsse sind rein weiss und sehr dicht bis zu den Krallen befiedert. Die Schwingen

sind mit Querreihen von Flecken und der Schwanz mit 4 unterbrochenen Querbinden versehen. In der Farbe, Gestalt und Grösse dem Steinkauz sehr ähnlich, unterscheidet er sich von diesem durch die auffallend dichte Befiederung des Körpers und der Füsse, so auch in den Dunen oder dem Jugendkleide. Im Jugendkleide ist er dunkelkaffeebraun, der Steinkauz aber grau mit graubraunen Zeichnungen. Seine Länge ist $1\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung $23\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz 4“. Er ist im Norden vorzüglich in Schweden und Russland so auch in Deutschland, Böhmen, Mähren und Schlesien zu Hause und liebt besonders dichte Nadelholzwaldungen. Bei uns hält er sich in den höheren Nadelholzwaldungen auf, brütet in alten hohlen Bäumen und legt im April zwei weisse rundliche, etwas matte Eier. Er lebt im Sommer von Insekten, Spitz- und Waldmäusen, im Winter aber von Goldhähnchen, Meisen und grauen Baumläufern. Er ist ebenfalls Standvogel.

Ich erhielt in früheren Jahren öfters von dem erzherzoglichen Förster Stary aus dem Althammer'schen Revier nicht ganz ausgewachsene, kaffeebraune, an Flügel und Schwanz weissgefleckte Junge, so wie auch weissgefleckte, rothbraune alte Vögel für meine Sammlung.

28. *Strix flammea* L. *St. perlata* Br.

Die Schleiereule; Perl-, Perücken- oder Thurmeule.

Diese schöne Eule ist am Oberkörper bläulich-ashgrau, sehr fein schwärzlich gewellt und mit Längsreihen von kleinen weissen und schwarzbegrenzten Flecken besetzt. Die Federsäume roströthlich, die Schwingen und der Schwanz mit breiten rostgelben Querbinden versehen. In der Jugend ist die Unterseite meistens rostgelb, mit Reihen von dunkelbraunen und weissendigen Tropfen und Flecken, im hohen Alter aber schön rein weiss oder auch mit einzelnen Punkten. Der Schleier ist am Rande des Gesichtes schön zimmtbraun, weiss und dunkelbraun gefleckt. Das Gesicht um die Augen bräunlich fleischroth auf grauweissem Grunde. Das Auge ist dunkelgrau, der Schnabel gelb. An den hohen dünn- und borstig befiederten Füssen befinden sich braune Krallen. Diese Eule ist 15“ lang, die Flügelspannung beträgt 3'. Sie ist in ganz Europa, Asien und Nord-Afrika verbreitet und bei uns ein Standvogel, hält sich bei uns gewöhnlich auf Kirchenböden, in Scheuern und alten Gebäuden oder Schüttenböden u. d. g. auf und legt auf die Balken auf etwas Stroh und einzelnen Federn 3—4 weisse, etwas längliche, fein poröse Eier von der Grösse der Dohleneier. Ihre Hauptnahrung sind Mäuse und andere kleine Säugethiere. Die Jungen lassen sich leicht aufziehen und zähmen. Sie hat ein eigenes Schnarchen oder Blasen oder Kreischen. Ihr Flug ist sehr leise, so dass man sie, wenn sie vorbei fliegt, blos sieht, nicht aber hört, was übrigens bei allen Eulen der Fall ist.

Sie ist bei uns sehr gemein und findet sich allenthalben.

29. *Syrnium aluco* Sav. *Strix aluco et stridula* L. — *macrocephala* Meis. — *sylvatica* Shar. — *sylvestris, noctua et rufa* Scop. — *Syrnium stridulum* Br.

Der grosse Waldkauz; Baum-, Busch-, Weiden-, Stock- oder gemeine grosse Eule, auch Brand- oder Fuchseule genannt.

Die Grundfarbe ist bei alten Männchen grau und fein braunschwarz punktiert und linirt, die einzelnen Federn haben einen schwarzbraunen Strich in der Mitte nebst mehreren wellenförmigen Querlinien. Auf den Schultern ist eine schiefe Reihe, auf den mittlern und grossen Deckfedern sind Querreihen von grossen weissen runden Flecken, welche unten schwarz eingefasst sind. Die Schwingen sind mit braunen Binden und die graue Unterseite ist mit braunen Querstrichen und Längsflecken versehen. Der Kopf ist gross und rund, das Gesicht grau mit braunen Kreislinien und schwarzen Borstenfedern in der Nähe des Schnabels. Der Schwanz hat braune breite Querbinden. Das Auge dunkelbraun, die Pupille bläulichschwarz und der Augenliderrand fleischröthlich. Die Weibchen sind an der Oberseite des Körpers lichtfuchsroth und an der Unterseite ist die Grundfarbe rostgelb. Die jungen Vögel sind oben dunkelfuchsroth, unten dunkelrostgelb. Die Länge dieser Eule ist gewöhnlich 17", die Flügelspannung 3' 4" und der abgerundete Schwanz misst 8". Der Waldkauz kommt in ganz Europa vor, ist ziemlich häufig sowohl in Gebirgswäldern als jenen der Ebene, nistet bei uns in hohlen Bäumen und zuweilen auch in alten Krähen-Nestern. Er brütet bei uns im April oder auch erst im Mai und man findet im Juni schon flugbare Junge. Er nährt sich von Mäusen, jungen Hasen, Kaninchen, Rebhühnern, Tauben und auch von Insekten.

Ich erhielt schon öfters wollige Dunenvögel aus Krähenestern. Am 15. Mai 1853 erhielt ich drei Stück rundliche, weisse, ziemlich grosse Eier, die aus einer alten hohlen Eiche in unserem Stadtwalde herausgenommen wurden, wo sie etwas Moos zur Unterlage hatten.

30. *Otus vulgaris* Flem. *Strix Otus* L. — *deminuta* Pall. — *soloniensis* Gm. *Otus sylvestris*, — *gracilis et arboreus*, — *europaeus* Steph. — *communis* Less. — *albicollis* Daud. *Bubo Otus* Boje.

Die Waldohreule; die gemeine mittlere Ohren- oder Horn-eule, der kleine Uhu.

Diese Eule hat so wie der Uhu einen jedoch nur gegen 2" langen, aus sechs stehenden Federn bestehenden Federbüschel, der Augensterne ist hochgelb, der Schnabel schwarz, der Oberkörper ist röthlichgelb, grau und braun gemischt mit Längsflecken und querlaufenden Linien gezeichnet. Der Bauch ist rostgelb mit schwarzbraunen Längsstrichen. Das Gesicht um die Augen schwarzbraun und gegen den Schnabel weisslichgrau. Der Schwanz oben rostgelb, unten weisslich, auf beiden Seiten braun gebändert. Die befiederten Füsse sind rostfärbig und die Krallen schwärzlichbraun. Ihre Länge ist gewöhnlich 1' 3", die Flügelspannung 3' 2" und der Schwanz misst 5' $\frac{1}{2}$ ". Diese Eule ist eine der gemeinsten, sie ist über ganz Europa, Asien, Afrika und Nord-Amerika verbreitet, bei uns ein Standvogel und in allen Waldungen anzutreffen. Am Tage sitzt sie auf dichten Bäumen oder im buschigen Unterholz, legt im Monate Mai gewöhnlich in verlassenen Nestern von Krähen, Elstern, Nusshehern, Waldtauben oder Eichhörnchen ihre 3 bis 4 weissen rundlichen Eier. Der kleine Uhu nährt sich von Vögeln, Mäusen und Insekten.

Wir sahen schon öfters im Herbste bei Waldjagden gegen 20 Stück beisammen, die von den Treibern aus dem Dickicht aufgescheucht wurden. Ich erhielt wiederholt in den ersten Tagen des Juni wollige, junge Vögel, die aus Krähen- oder Elster-Nestern herausgenommen wurden und die ich mit allerlei Fleisch aufzog.

31. **Brachyotus palustris Bp.** *Strix brachyotus Gm.* — *ulula et accipitrina Pall.* — *caspia Shav.* — *arctica Spar.* — *tripennis Schrank.* — *palustris Sm.* — *brachyura Nils.* *Otus brachyotus Boje.* — *ulula Cuv.* — *palustris et agrarius Br.*

Die Sumpfohreule; kurzohrige Eule, Moor-, Wiesen-, Rohr- oder Schnepfeneule.

Der Kopf dieser Eule ist etwas kleiner als jener der vorhergehenden, der Oberkörper ist ockergelb mit braunen rundlichen Flecken in der Mitte jeder Feder, die gegen den Kopf, Hals und Rücken länglicher werden. Die Flügel sind ebenfalls weiss gefleckt. Die Unterseite des Körpers ist röthlichgelb bei jüngeren, bei ältern aber ockergelb mit braunen Längsflecken, welche an der Brust grösser und am Bauche kleiner sind. Das Gesicht ist grau und gelblich-weiss gemischt und braun gezeichnet und um die Augen schwarz. Der Schwanz ist rostgelb mit 6 braunen Binden und gleich gefärbten Flecken. Die Füsse sind bis an die Krallen ziemlich stark rostgelb befiedert. Die Krallen und der Schnabel schwarz, das Auge schön gelb. Die jungen einjährigen Vögel sind viel dunkler gefärbt als die alten. Der Vogel ist 1' 3" lang, die Flügelspannung 3' 10" und der Schwanz ist 6". Die Sumpfohreule, welche ausser Europa auch in Asien, Afrika und Amerika vorkommt, ist nur zur Sommers- und Herbstzeit bei uns anzutreffen und hält sich an sumpfigen binsen- und grasreichen Orten, wo sie auch nistet, auf. *) Sie legt gewöhnlich 2—3 weisse kugelförmige Eier, die etwas kleiner sind als die der *Strix otus*. Der Flug dieser Eule ist dem der Weihen ähnlich. Sie nährt sich von Mäusen, Schilf- und Binsensängern und auch von Insekten, besonders Libellen und Heuschrecken, die ich häufig beim Ausstopfen im Magen vorfand.

Ich erhielt im Juni 1851 ein flugbares Junge nebst dem alten Weibchen, welches in einem Binsenstock bei einem Sumpfe in der Nähe von Mistek nistete. Das Nest bestand aus trockenen Binsenstängeln, Moos und einigen Federn.

32. **Bubo maximus Sibb.** *Strix Bubo L.* *Bubo atheniensis Ald.* — *italicus Briss.* — *europaeus Less.* — *microcephalus Leach.* — *germanicus et septentrionalis Br.*

Der Uhu; Schuhu, die grosse Ohreneule, auch grosse Horn- oder Adlereule.

*) Man trifft sie indess bei uns im Herbst auch auf Kartoffel- und Krautfeldern.

Diese grösste Eule hat über den ganzen Körper als Grundfarbe Ocker-gelb und ist auf dem Rücken dunkel und am Bauche lichter gefärbt. Der Kopf und die 4'' langen Ohren sind mit breiten schwärzlichen Flecken, der übrige Oberkörper mit grossen, schwarzen Schaffflecken und mit kleineren, schiefen, wellenförmigen Linien und Punkten besetzt. An den viel lichterem Flügeln ist die dunkle Zeichnung sehr wenig zu sehen. Die Schwingen und der Schwanz haben breite Querbinden. Unter dem Kinn befindet sich ein halbmondförmiger, sich quer über den Hals ziehender weisser Fleck, und auf der Brust sind grosse, schwarze Längsflecken, welche am Bauche viel kleiner und in zahlreichen querlaufenden Wellenlinien sich verlierend, weiter unten immer feiner werden. Auch an den Füssen, die ganz befiedert sind, sieht man zarte Querlinien. Die Augen sind sehr feurig orangegelb, die Krallen braun und der Schnabel schwarz. Die Weibchen sind immer viel grösser und lichter gefärbt. Die jungen Vögel sind viel dunkler als die alten. Im hohen Norden sind die Männchen so wie die Weibchen viel heller, mehr gelblichweiss gefiedert, selbst das Schwarz geht mehr in's Braune über. Solche Exemplare sind von einigen Naturforschern als *Bubo sibiricus* beschrieben worden. Die Länge des Vogels ist 2' 3'' und seine Flügelspannung 5' bis 5' 10''. Man findet ihn in Europa und Asien verbreitet. Zu seinem Aufenthalte wählt er sich waldige, felsige Gegenden, und legt in Felsenlöchern oder grossen Steinbrüchen auf etwas trockenem Reisig und Laub 2 bis 3 ziemlich grosse weisse, runde, fein poröse Eier. Er ist ein Standvogel und bleibt fort in der Gegend, in der er Nahrung findet; im strengen Winter zieht er sich in unsere Landwälder herab, wo man öfters seinen hohlen, schauerlichen Ruf buhu hört. Er wird bekanntlich benützt, um Krähen und Raubvögel zur Hütte zu zügeln. *)

Von dieser grossen Ohreneule befand sich ein Paar durch mehrere Jahre in unserer Gegend und zwar in der Nähe der Glashütte bei Bodens-tadt in der dortigen Felsenschlucht nistend. Mein Bruder hatte sich mit unserem Heger im Monate Juni vor vielen Jahren auf einem Seile, das an einem Baum befestigt wurde, hinabgelassen, und hat aus dem dortigen Neste zwei flaumige Junge herausgenommen. In dem Neste des Uhus, das sich in einer Felsenhöhle befand, war blos trockenes Laub und Reisig als Unterlage, auf welchem die Jungen sassen, und ringsherum waren Ueberreste von Haselhühnern, Gänsen und Hasen. Die Jungen wurden mit allen Gattungen Fleisch, Gedärmen und andern Abfällen von verschiedenen Vierfüsslern und Vögeln gefüttert, besonders speitsen sie gerne Ratten. Interessant war auch der Kampf der schon ziemlich ausgewachsenen Uhus mit einer alten Katze. Letztere

*) Ein mir bekannter Jagdliebhaber ging in der Nähe von Troppau mit einem Uhu zur Krähen-hütte. Es dauerte nicht lange, so hörte er ein Geschrei von Krähen, welches immer näher kam. Bald wurde der Uhu unruhig, flog von seinem Holzkreuze herab und warf sich auf den Rücken. Im selben Momente stürzte sich ein Steinadler auf ihn herab. Der Uhu packte ihn ebenfalls mit den Fängen und liess ihn nicht wieder los, so dass beide mit einem Mantel bedeckt werden konnten. Der Uhu ging einige Tage darauf zu Grunde, da ihm der Adler das Brustbein eingedrückt hatte. Letzterer wurde einige Jahre lebend erhalten, dann für das Troppauer Gymnasial-Museum ausgestopft.

wurde von diesen angegriffen und stellte sich unter starkem Geschrei und gesträubten Haaren zur Wehre. Sie wurde aber dennoch nach 10 Minuten langem Kampfe von den schon einige Tage hungrigen Uhus zerrissen, dann wurde zuerst das Innere verzehrt und hierauf das Fleisch von den Knochen abgenagt. Den Kopf, Balg und die starken Knochen liessen sie zurück.

Scansores.

Picidae.

33. *Picus martius* L. *Dryocopus martius* Boje. *Dryotomus martius* Sav. *Campephilus martius* Gr.

Der Schwarzspecht; Krähenspecht, Hohlspecht, auch die Hohlkrähe genannt.

Er ist der ansehnlichste europäische Specht von der Grösse einer Dohle, nur weit länger. Das ganze Gefieder desselben ist schwarz; beim Männchen der Oberkopf bis zum Nacken schön karmoisinroth; beim Weibchen ist blos ein rother Fleck im Nacken. Der Schnabel ist bläulichschwarz und an den Mundkanten gelblichweiss, die Füsse sind grau. Das Auge ist bei den Jungen und einjährigen graulich weiss, bei den alten Vögeln hingegen gelblichweiss. Seine Stimme ist gellend und weit hörbar, während des Fluges krick, krick, krick, krick, oder kirk, kirk, und im Sitzen an Stämmen kliäh, kliäh. Seine Länge ist gewöhnlich 19—20“, die Flügelspannung 2’ 7“ bis 8“, der Schwanz 7“. Dieser Specht ist fast in ganz Europa und auch im nördlichen Asien, überhaupt wo Nadelholzwaldungen vorkommen, zu finden. Bei uns nistet er meistens in den höhergelegenen Nadelholzwaldungen, in ausgehöhlten Tannen und Fichten und behält sein Nest für mehrere Jahre, auch selbst wenn ihm einmal die Eier herausgenommen werden, wie ich mich selbst überzeugte. Er hackt sich die Oeffnungen mit seinem starken pyramidenförmigen, geraden und vielkantigen Schnabel in den alten Nadelholzbäumen selbst aus. Das Nest hat zur Unterlage blos einige feine Späne von dem halbverfaulten Holze, in welches die Oeffnungen gehackt sind, und man findet im Monate Mai entweder drei oder vier Stück glänzende, rein weisse, länglich ovale Eier, die ausgeblasen glänzend porzellan- oder emailartig aussehen. Dieser Specht nährt sich von Insekten und deren Larven, die im Holze liegen, welche er sehr geschickt mit seiner merkwürdig gebildeten Zunge, (die Zungengabel besteht aus zwei sehr langen federharten, dünnen Knorpeln, welche das Kinn durchbohren und zu beiden Seiten des Ober- und Hinterkopfes unter der äussern Haut über den ganzen Scheitel weglaufen), zu erfassen weiss. Er hat an jeder Seite des Kopfes weisse

Schleindrüsen, von welchen durch die Oeffnungen in die Seiten des Unterschnabels sich ein klebriger Schleim ergiesst, der die Zunge beim Ausstrecken und Einziehen schlüpfrig macht. Dieser Schleim, sowohl als die Wiederhäckchen an der Spitze der Zunge sind zum Fang der Insekten nothwendig, da vermittelst des Schleimes sich die Insekten ankleben, und durch die Wiederhäckchen aus den Ritzen der Rinde herausgezogen werden. Man findet den Schwarzspecht öfters im höheren Gebirge bei den Ameisenhaufen, die er zum Theil zerstört, um die Ameisen, welche seine Lieblingsnahrung sein dürften, herauszusuchen. Die Spechte haben ausser den *Picus tridactylus* alle zwei Zehen nach vorne und zwei Zehen nach hinten; die Zehen sind sehr gekrümmt, mit scharfen abgeplatteten Krallen versehen. Sie bringen fast ihre ganze Lebenszeit an den Bäumen zu und gehen meistens nur auf Ameisenhaufen zur Erde. Sie klettern ruckweise, auf den elastischen Schwanz gestützt, auch senkrecht oder schraubenförmig an den Baumstämmen hinauf. Wenn man die Spechte verfolgt, verstecken sie sich hinter den Baumstämmen, sehen gegen die Seite, woher der Feind kommt, und entfliehen dann auf einen anderen Stamm. Sie dulden niemals andere Individuen in ihrem Revier und verjagen selbe in ein anderes. Mit ihrem scharfkantigen Schnabel zimmern sie sehr geschickt und sehr schnell ihre Nesterhöhlen zirkelrund und suchen zu diesem Zwecke kernfaule Stämme aus; da sie auch für gewöhnlich die Nachtzeit in selben zubringen, ist die Höhlung nach unten sehr breit und geräumig. Der Schwarzspecht ist ein Standvogel und bleibt das ganze Jahr in seinem Revier, das er nach allen Richtungen durchkreuzt, um seine Nahrung zu suchen.

Weil der Drüsen Schleim die Federn des Vogels sehr verunreinigt und sehr schwer auszuputzen ist, so wird es immer nothwendig, gleich beim Erlegen eines Spechtes, wenn selber zum Ausstopfen bestimmt ist, sowohl den Schnabel als die Nasenlöcher und die Schusswunde mit Werg oder auch im Nothfalle mit Moos gut zu verstopfen. Ueberhaupt ist diese Massregel bei allen Vögeln, die ausgestopft werden sollen, zu beobachten und sehr anzuempfehlen, weil man sich dadurch sehr viel Arbeit erspart, und im Unterlassungsfalle oftmals Vögel mit weissem oder sehr lichtem Gefieder nicht mehr ganz rein geputzt werden können.

34. *Picus viridis* L. *Gecinus viridis* Boje.

Der Grünspecht.

Dieser Specht hat die Grösse einer Turteltaube, ist am Oberleibe schön olivengrün, am Unterleibe gelblichgrüngrau, die Kehle und die Kopfgegend sind gelblichweiss. Der Oberkopf ist beim Männchen und Weibchen von der Stirne an auf grauem Grunde karminroth, gegen den Nacken gelblichroth mit einem breiten, schwarzen, kurzen, beim Männchen grösstentheils rothen Backenstreife. Der Afterflügel und die grossen Schwungfedern sind matt dunkelbraun, die letzteren mit 8—10 gelblichweissen Querbändern; auf den Schenkeln und den unteren Schwanzdeckfedern sind graue Querflecken, die bei sehr alten Exemplaren nur sehr vereinzelt zu sehen sind. Der Schwanz ist schwärzlich, mit grüngrauen Bändern und schwärzlichen Schäften. Das Auge bläulichweiss, der

Schnabel bleifarbig, die Füße grünlich-bleifarbig. Bei den Jungen ist der ganze Rücken grün, mit graulichweissen bandartigen Querflecken, der Unterleib grau oder grünlichweiss mit schwärzlichbraunen Flecken, welche nach Unten immer breiter, grösser und dunkler werden, so dass der ganze Vogel ein fleckiges Aussehen hat. Seine Länge ist gewöhnlich 13 bis 13 $\frac{1}{2}$ "', Flügelspannung 1' 10" und der Schwanz 4 $\frac{1}{2}$ ". Der Grünspecht ist ziemlich in ganz Europa vorkommend, und soll südlich bis Egypten im Winter vordringen. Bei uns ist er allgemein verbreitet und immer häufiger in Wäldern der Ebene als in denen höherer Gebirge, in welchen wieder *Picus canus* öfter vorkommt. Er nistet bei uns meistens in Wäldern, besonders da, wo sich alte Laub- und Nadelholzbäume befinden, in welche er sich seine Nesthöhlen 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Fuss tief in den Stämmen auszimmert. Die Eier sind rein weiss, glänzend und etwas kleiner, sonst aber ebenso geformt wie die von *Picus martius*. Die Grünspechte sind Standvögel, und streichen im Winter selbst in den Hausgärten herum. Man sieht sie öfters auf der Erde, wo sie den Insekten und Larven nachgehen. Ihr Verhalten ist so wie das der vorherbeschriebenen, ihr Ruf ist hell und weit tönend, im Fluge hastig kjük, kjük und im Sitzen jück, jück, zur Paarungszeit im April und Mai ruft oft das Männchen auf einem hohen Baume sitzend glüh, glück, gluh oder glück, glück, glück, worauf sich das Weibchen mit dem Rufe gük, gük, guick einfindet. Im Juli sind die scheckigen Jungen schon flügge.

Ich erhielt Anfangs Mai 1853 und auch nachher im Monate Mai einmal 5 und das anderemal 4 Stück Eier, die aus einer alten Fichte und Tanne herausgenommen wurden.

35. *Picus canus* L. *Picus chloris* Pall. — *norvegicus* Lath.
— *viridicanus* Meyer. — *caniceps* Nils. *Gecinus canus*
Boje.

Der Grauspecht; der graugrüne oder norwegische Specht.

Der ganze Oberkörper ist schön olivengrün, der Bürzel lebhaft grünlichgelb, der Kopf, die Wangen, der Nacken hellaschgrau, grünlich überflogen, mit einzelnen schwärzlichen Strichen im Nacken; die Schwingen matt dunkelbraun, mit 8—10 gelblichweissen Querfleckbändern, die Schwanzfedern braun, mit schwarzen Schäften und grün eingefassten Rändern. Die Unterseite derselben ist grau mit einem grünlichen Ueberflug. Die Stirne des Männchens ist fast bis zur Hälfte des Scheitels schön karminroth, beim Weibchen zeigen sich nur im hohen Alter einzelne rothe Federchen. Der Schnabel ist bleifarbig, die Füße sind grünlichgrau, das Auge ist rosenroth, nur die jungen Vögel haben grauröthliche Augen. Die Jungen weichen in der Färbung von den alten sehr wenig ab, nur fehlt ihnen der grüne Anflug, und haben sie schwache Andeutungen von Flecken, auch ist bei den jungen Männchen das Roth der Stirne etwas höher und am Kopfe kleiner. Seine Länge ist gewöhnlich 12"', Flügelspannung 1' 6" bis 7"', Schwanz 4 $\frac{1}{2}$ ". Er nistet wie der Grünspecht in den Löchern der alten Bäume, nur liebt er mehr das Laubholz und legt 5—6 schöne weisse feinkörnige, emailartige glänzende Eier, die etwas kleiner als die des *Picus viridis*. Der Grauspecht bewohnt den nordöstlichen Theil von Europa und Asien und

ganz Sibirien, zieht im Sommer in die höchst gelegenen Gebirgswälder hinauf und im Winter kommt er wieder in die Ebene. Er nährt sich so wie der Grünspecht, doch ist er nicht so scheu. Davon, ob er Beeren frisst, wie Einige angeben, hat man noch keine Ueberzeugung. Beide Geschlechter rufen zur Paarungszeit (im April und Anfangs Mai) klih, klyh, klyh, klyh. Sonst ist aber der gewöhnliche Ruf kyück, cyück, čyück.

36. *Picus leuconotus* Bechst. *P. cirris* Pall.

Der weissrückige Buntspecht; Elsterspecht, auch Weisspecht.

Dieser grösste europäische Buntspecht hat eine rostgelbliche, weisse Stirne, der Scheitel bis zum Genick ist beim Männchen schön karminroth, beim Weibchen schwarz, die Wangen sind gelblichweiss mit einem kleinen schwarzen Strich über die Augen, sowie auch einem schwarzen Streifen vom Mundwinkel um die Wange herum nach der Brust hin, der Hinterrücken und Bürzel sind weiss, der Vorderrücken und die Flügel schwarz, die letzteren ohne weisse Schultern, nur mit weissen Enden an den Deckfedern und 6—7 Querbändern an den Flügeln. Der Unterleib ist schmutzigweiss mit röthlichem Anfluge an dem Bauche und schwarzen Schaftstrichen an den Seiten, After und untere Schwanzdeckfedern schön rosenroth. Die mittleren Schwanzfedern schwarz, die übrigen weiss und rostgelb. Die Füsse und der Schnabel bleifärbig, das Auge gelbbraun. Seine Länge ist gewöhnlich 11“, Flügelspannung 18—19“, Schwanz 4“ lang. Dieser Specht bewohnt gewöhnlich die nördlichen Theile von Europa und Sibirien. Die Eier von *Picus leuconotus*, deren er gewöhnlich 4—5 hat, unterscheiden sich von jenen des *Picus canus* und *major* durch ihre länglich-ovale Form und sind kleiner als die von *Picus canus* und grösser als die von *Picus major*.

Bei uns kommt er nur in den Nadelwäldern der höheren Gebirgsgegenden der Lissa, des Trawnik und Smrk vor. Alte Vögel erhielt ich von unserm Gebirge schon öfters, wo selbe in den Löchern hoher alten Tannen nisten. Im Jahre 1853 am 10. Mai erhielt ich durch einen erzherzoglichen Heger von der Lissa 2 Stück Eier nebst dem alten Weibchen, das vom Heger erlegt wurde. Das Nest befand sich in einer sehr hohen, kernfaulen Taune, es hatte eine sehr kleine Oeffnung und musste, um in die Höhlung zu gelangen und die Eier herausnehmen zu können, ausgestemmt werden. Auch im Jahre 1861 erhielt ich 3 Stück Eier, welche in der Gigula in der Mitte der Lissa hora herausgenommen wurden. Obwohl ich schon öfters Aufträge mit reichen Versprechungen an die erzherzoglichen Heger gab, mir sowohl die Eier des *Picus leuconotus* als auch des *P. tridactylus* zu verschaffen, so erhielt ich dennoch erst zweimal Eier und äusserst selten einzelne Vögel. Man darf sich nicht wundern, wenn man so selten die Eier von *Picus leuconotus* erhält, da man die Nester erst gewöhnlich auffindet, wenn die Alten den Jungen Futter tragen. Indessen, wenn man von einem Neste mit

Jungen Kenntniss hat, braucht man nur das künftige Jahr die Zeit nicht zu verabsäumen, wenn das Weibchen zu legen beginnt, da es dann gewöhnlich Vormittag in der Höhlung die meiste Zeit zubringt. Während der Brutzeit sitzt auch Nachmittags das Männchen oftmals auf den Eiern. Diese Spechte verbleiben in ihrem Revier und kommen nicht herunter in die Wälder der Ebene, ich wenigstens erhielt durch alle 30 Jahre, seitdem ich mich mit der Ornithologie beschäftige, alle *Picus leuconotus* auch im Winter immer nur von den höheren Gebirgen. Sie sind Standvögel und streichen nicht so wie die Grün- und Grauspechte zur Winterszeit herum.

37. *Picus major* L. *Picus cissa* Pall. *Dendrocopus major* Kaup.
Der grosse Buntspecht.

Die Stirne ist rostgelblich, die Schläfen und die Wangen sind matt weiss, der Scheitel, Rücken und Bürzel dunkelschwarz. Die Wangen sind mit einem schwarzen Streifen eingefasst und vom Nacken geht ein schwarzer Streif an den Halsseiten zur Vorderbrust herab. Auf den Schultern ist ein weisses Schild, die Schwanzfedern sind schwarz und weiss gebändert. Die Unterseite schmutzigweiss mit bräunlichem Anfluge und beim Männchen ist ein scharfbegrenzter lebhaft karminrother Querfleck im Nacken, der Augensterne rothbraun, die mittleren Schwanzfedern schwarz, die nächsten mit weisser Spitze und weissem Querband, die folgenden an der Basis schwarz, gegen das Ende weiss mit zwei schwarzen Flecken, und die übrigen mit noch mehr weiss und einem braungelbem Anflug an den Spitzen; Schnabel und Füsse sind bläulich. Die Jungen sind nie so tief schwarz gefiedert, sowie auch das weisse Gefieder schmutzig und das rothe blass und schwachroth ist. Seine Länge ist 10", Flügelspannung 18", Schwanz $3\frac{1}{2}$ ". Der grosse Buntspecht ist über ganz Europa und das nördliche Asien verbreitet und ist überall der gemeinste Specht, so auch in unserer Gegend. Er nistet so wie die anderen Spechte in den Löchern der alten Bäume 20 bis 30' hoch von der Erde und gewöhnlich ist die Höhlung 1' tief. In dieselben werden 5—6 weisse glänzende Eier auf faule Holzspäne gelegt. Sie sind etwas kleiner als die des *Picus canus*, sonst ebenso geformt. Sein gewöhnlicher Ruf ist kix, und beim Klettern lässt er oftmals den Ruf kix hören, eben so wenn er vom Stamme und vom Gipfel abfliegt, so wie das Männchen den schnurrenden Ton durch rasches Klopfen an dürre Aeste häufig im Herbste hervorbringt. Sie nähren sich zwar ebenfalls wie die anderen Spechte grösstentheils von Insekten, aber zur Winterszeit auch von verschiedenen Samen, als Bucheckern, Fichten- und Tannensamen, die sie gewöhnlich aus den Zapfen heraushacken. Diese Spechte finden sich gewöhnlich bei uns im Winter in den Köhlerhütten und Rauchfängen ein. Sie sind Standvögel.

38. *Picus medius* L. *P. cynaedus* Pall. *Dendrocopus medius* Koch.

Der mittlere Buntspecht oder Rothspecht, auch Rosenspecht.

Dieser Specht ist schwarz und so gezeichnet, wie der grosse Buntspecht, nur reicht der schwarze Streifen unter der Wange nicht bis zum Mundwinkel. Der ganze Scheitel ist bei beiden Geschlechtern lebhaft karminroth, ebenso die Bauch- und Afterfedern. Der Unterleib ist weiss und gelblich angeflogen, an den Seiten mit dunkelschwarzen Schaftstrichen, das Auge ist braunroth, der Schnabel und die Füsse sind bleifärbig, die jungen Männchen sind alten Weibchen sehr ähnlich und bloss durch die mattere Färbung der rothen Federn zu unterscheiden. Seine Länge ist $8\frac{1}{2}$ " , Flügelspannung $16\frac{1}{2}$ " , Schwanz $3\frac{1}{2}$ " . Er kommt bloss in Mitteleuropa vor, und nistet bei uns in Wäldern der Niederungen, besonders wo sich alte Eichen vorfinden. Er nährt sich so wie die anderen Spechte und hat auch dieselben Eigenschaften und nistet auf ähnliche Weise wie der grosse Buntspecht.

Ich traf ihn vor drei Jahren in einem Walde nächst Mistek während der Brutzeit an. Obwohl ich selbst noch kein Nest, daher auch keine Eier auffinden konnte, so ist es doch sicher, dass er bei uns brütet. Er ist unter allen Spechten, die hier vorkommen, am seltensten.

39. *Picus minor* L. *P. pipra* Pall. *P. striolatus* Meyer.

Der kleine Buntspecht oder Rothspecht.

Dieser ist der kleinste bei uns vorkommende Specht. Das Männchen hat die Stirne bräunlichweiss, den Scheitel karminroth mit einem schwarzen Streifen umgeben, welcher sich mit einem schwarzen dreieckigen Nackenfleck vereinigt, dessen untere Seite in einem schmalen Streifen den Hinterhals hinabgeht. Der Oberrücken, Bürzel und die oberen Schwanzdeckfedern sind schwarz, der Mittelrücken und die Schultern weiss mit schwarzen Querstreifen durchzogen. Ein weisser Streif ist über dem Auge, sowie die Wangen und die Unterseite ebenfalls weiss sind, am Bauche mit einem grauen Anfluge. Vom Mundwinkel aus geht ein dunkler Bartstreifen, der unter dem Ohre zu einem schwarzen dreieckigen Flecke wird. An den Brustseiten sind matt schwarze Schaftstriche und am After herzförmige. Die mittleren Schwanzfedern sind schwarz, die übrigen weiss gefleckt, die Flügel schwarz mit 4 bis 6 Querreihen weisser viereckiger Flecken. Schnabel und Füsse sind bleifärbig, die Augen rothbraun; das Weibchen hat kein Roth am Oberkopf, sondern denselben an der vorderen Hälfte weiss, an der hintern schwarz. Seine Nahrung sind Insekten und Larven. Er ist 6" lang, die Flügelspannung beträgt 12" , der Schwanz misst $2\frac{1}{2}$ " . Dieser niedliche Specht bewohnt ganz Europa und einen grossen Theil von Asien. Sein Nestloch ist gewöhnlich 15 bis 20' hoch vom Boden, hat einen sehr kleinen Eingang und enthält im April 5 bis 6 rein weisse, jenen des Wendehals ähnliche, nur feiner poröse Eier, die nicht so oval sind; selbe liegen auf feinen Holzspänen.

Dieser Vogel nistet, jedoch selten, in unsern gemischten Waldungen, wo ich selbst schon öfters zur Brutzeit das ganze Paar antraf, doch konnte ich weder ein Nest noch Eier ausfindig machen. Im Herbste kommt er öfters mit den Baumläufern und Meisen in unsere Laubwaldungen und Gärten, wo ich ihn auch schon wiederholt selbst erlegte.

40. *Apternus tridactylus* Sw. *Picus tridactylus* L. — *hirsutus* Vieill. *Dendrocopus tridactylus* Kaup. *Picoides europaeus* Less. — *tridactylus* Gr. — *crissoleucus* Brandt.

Der dreizehige Specht oder Goldspecht.

Dieser Specht ist der einzige dreizehige. Das Männchen hat einen citrongelben, das Weibchen aber einen weissen Scheitel; der ganze übrige Oberkörper und die Flügel sind braunschwarz mit einem weissen Streifen vom Nacken über den Rücken herunter, acht Querreihen kleiner Punkte und die Spitzen der grossen Schwungfedern sind weiss, die Spitzen der letzten kleinen Schwungfedern haben grosse weisse Flecken. Ein schmaler Streif über und ein breiter unter der schwarzen Wange sind auch weiss. Die Vorderhälfte des bis auf den Rücken ziehenden Bartstreifes ist mit feinen weissen Querlinien versehen, die Kehle und die Brust sind weiss, der übrige Unterleib grauweiss mit zahlreichen braunschwarzen Quer- und Längsflecken an den Seiten. Diese Flecken verwandeln sich bei alten Vögeln in kleine runde tropfenförmige Flecken. Der Schwanz ist schwarz mit weissen Querbinden an den zwei äussersten Federn jederseits. Der Schnabel bleifärbig, an der Spitze schwärzlich. Die Füsse dunkelbleigrau und das Auge weisslich. Seine Länge ist 10'', Flügelspannung 17'', Schwanz 3½''. Dieser Specht bewohnt das nördliche Europa, die Alpen und Asien; bei uns kommt er selten vor, und jetzt viel seltener als in den früheren Jahren. Er lebt in unserer Gegend nur in den höher gelegenen Nadelwäldungen, so wie *Picus leuconotus*. Er nistet ebenso wie dieser nur auf hohen kernfaulen Tannen und Fichten in selbstausgemisselten Löchern, die er als Brut- und Ueberwinterungsstätte beibehält, falls ihm nicht die Eier oder die Jungen herausgenommen wurden. Der dreizehige Specht bleibt bei uns über den Winter und ist ein Standvogel. Ich habe selben schon öfters zur Winterszeit (im Jänner und Februar) bei hohem Schnee auf Fuchsjagden angetroffen. Sein Ruf ist sowie der des Buntspechtes, und er schnurrt auch wie der grosse Buntspecht. Er nährt sich von Insekten, deren Larven und von den Tannen- und Fichtensamen.

Ich erhielt in den früheren Jahren im Mai theils schon bebrütete, theils noch zum Ausblasen taugliche Eier, die so aussahen wie die Eier des *Picus leuconotus*, nur sind sie etwas kleiner. Sie wurden aus 1½' tiefen Baumlöchern, in welchen sie auf faulen Holzspänen lagen, in den erzherzoglich Albrecht'schen Wäldern zu Althammer unter der Lissa herausgenommen.

Jyngidae.

41. *Jynx torquilla* L. *Picus Ynx* Pall.

Der Wendehals; Drehhals.

Der Wendehals hat einen hellgrauen, braun und schwärzlich punktirten Oberkopf und Rücken, letzteren mit braunen, weissen, roströthlichen Querlinien besetzt. Vom Genick bis in die Mitte des Rückens gehen breite schwarze Striche, welche auf der Innenseite rothbraun, auf der Aussenseite weisslich ein-

gefaast sind. Die Flügeldeckfedern sind roströthlich grau, mit sehr feinen braunen schrägen Wellenlinien und schwarzen weiss begränzten Pfeilflecken besetzt. Die grossen Schwingen sind dunkelbraun mit rostrothen Querbändern auf die Art durchzogen, dass der zusammengelegte Flügel das Bild eines Damenbrettes bietet. Das Kinn, ein Streifen am Mundwinkel, ein Fleck ober und unter dem Auge sind weiss, die Kehle, Halsseiten, Vorderbrust sind okergelb mit feinen schwarzen Querlinien, die bei alten Vögeln sehr zart sind, die Hinterbrust mit braunen Lanzettflecken, welche oben rostroth, unten aber weiss begränzt sind. Die Seiten des Bauches und die unteren Schwanzdeckfedern sind okergelb mit schwarzbraunen, in der Mitte lanzettförmigen Querlinien; die Mitte des Bauches ist gelblichweiss, der Schwanz grau, an den Seiten braun angefliegen, durchgehends sehr fein schwarz punktirt, mit drei breiten und zwei schmälern, wellenförmig verlaufenden Querbändern, welche oben dunkel und unten heller eingefasst sind. Der Schnabel, die Füsse und das Auge sind braungelb, die Zunge ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, der Schnabel ist schwach und kegelförmig, an den Füssen sind zwei Zehen nach vorne und zwei nach hinten gekehrt. Der Schwanz besteht aus 10 weichen, langen, am Ende abgerundeten Federn. Seine Länge ist $7\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung 12“, der Schwanz $2\frac{1}{2}$ “. Er bewohnt ganz Europa, im Winter auch Nordasien und Nordafrika, wohin er Anfangs September zieht, und findet sich bei uns gewöhnlich Ende April oder Anfangs Mai in den Gärten und Laubhölzern ein, wo er Anfangs Juni in hohlen Weiden, Eichen, Linden und Obstbäumen 8—10 glänzend weisse, an beiden Enden abgerundete Eier auf etwas Moos und Grashalme legt. Er klettert nicht wie die Spechte, sondern sitzt meistens auf den Aesten, im Gebüsch und auch auf der Erde, wo er den Insekten, namentlich den Ameisen nachgeht und mit seiner klebrigen Zunge auch in den Ameisenhaufen herumwühlt. Die Puppen spiest er einzeln auf die Hornspitze des Schnabels, die anderen Insekten aber frisst er wie andere Vögel direkt mit dem Schnabel. Im Frühjahr gibt das Männchen seine Ankunft durch die helle starke Stimme weid und gäth zu erkennen; den Namen Wendehals erhielt er aus der Ursache, weil sobald man ihn fängt und in die Hand nimmt, er seinen Hals ausstreckt, den Kopf nach Hinten dreht, die Kopffedern sträubt und den Schwanz fächerförmig ausbreitet, welche Geberden er auch bei der Paarungszeit sehen lässt. Die jungen Vögel gleichen zwar den Alten, doch sind sie viel dunkler gezeichnet; je älter der Vogel ist, desto lichter und helleres Gefieder besitzt er.

Cuculidae.

42. *Cuculus canorus* L. *Cuculus hepaticus* Sparrm. — *borealis* Pall. — *rufus* B.

Der gemeine Kukuk.

Der alte Kukuk ist aschgrau, am Vorderhalse lichter, am Bürzel bläulicher. Der Bauch ist weiss mit schwärzlicher Wellenzeichnung, der schwärze Schwanz hat 8—10 weisse Querflecken nahe am Schafte jeder Feder, die überdies an den Spitzen weiss sind. Die grossen Schwungfedern sind grau schwärzlich mit 7—11 weissen Querflecken auf der Innenfahne, der After ist weiss mit einem gelblichen Anfluge. Der Schnabel ist gelblich, an der Spitze

schwarzbraun. Die Füsse sind gelb und das mit orangegelben Augenlidrändern umgebene Auge ist feurig gelb. Der einjährige Kukuk ist am ganzen Körper rostbraun, an der Kehle, der Brust und dem Bauche weisslich, mit braunen Querflecken überall besetzt. Der Schwanz ist braun mit schwarzen und rostrothen Querbinden, am Ende mit einer breiten, schwarzbraunen Binde und darauf mit weissen Spitzen besetzt. Die jungen Vögel sind öfters den einjährigen ähnlich, meistens aber grauschwarz und rostbraun gefleckt mit weisslichen und rostbraunen Federrändchen und auch öfters am Kopfe mit kleinen oder grossen weissen Flecken versehen. Zwischen alten Männchen und Weibchen fand man bis jetzt keinen anderen Unterschied, als dass der Schwanz des ersteren etwas länger ist. Die Länge ist gewöhnlich $12\frac{1}{2}$ “, der Schwanz misst bei alten Männchen $7\frac{1}{4}$ “, die Flügelspannung ist 25 bis 26“. Dieser merkwürdige Vogel hält sich bei uns sowohl in Nadel- als Laubwäldern, im höheren und niedrigen Gebirge auf, nur kommt er in ersterem seltener vor; besonders häufig ist er am flachen Lande in Waldtheilen mit gemischten Holzgattungen. Das Weibchen legt sein schmutzigweisses, rostgelbröthliches oder auch aschgrau geflecktes oder bespritztes kleines Ei in die Nester verschiedener kleiner Singvögel, als: *Sylvia rubecula*, *S. hortensis*, *S. cinerea*, *S. atricapilla*, *S. curucca*, *S. thitys*, *S. phoenicurus*, *S. luscini*a, *S. hypolais*, *Regulus cristatus*, *Motacilla alba*, *Anthus arboreus*, *Alauda arvensis*, *Emberiza citrinella*, *Fringilla canabina* u. d. g. mehrere. Der Kukuk legt zu seiner Grösse verhältnissmässig sehr kleine Eier von verschiedener Grösse und Färbung. Gewöhnlich sind sie so gross wie die Eier des Haussperlings. Seine Nahrung besteht meistens aus Raupen; häufig sucht er die haarigen Raupen von *Liparis salicis* und *dispar* und auch von *Euprepia Caja* auf. Jedes Paar hält sein Revier während der Legezeit und man sieht selten ein drittes Exemplar in diese Gegend sich hinziehen. Seinen bekannten Ruf kukuk lässt das Männchen mit gesenkten Flügeln, gehobenem ausgebreiteten Schwanze und aufgeblasener Kehle, mit verschiedener Körperwendung meistens im Sitzen ertönen. Er fliegt gerne niedrig, immer in einem Zuge durch die Ebene und setzt sich gewöhnlich auf einzelne Bäume, die freistehen, und zwar auf stärkere Aeste, weil er auf den schwachen Aesten wegen seiner wagrechten Körperhaltung nicht fest genug sitzen kann. Die kleinen Vögel als Schwalben, Finken, Pirols und Würger verfolgen ihn mit Geschrei, weil sie ihn für den Sperber oder überhaupt für einen Falken halten. Der Kukuk kommt gewöhnlich Mitte April an und zieht Anfangs September von hier weg. Er ist ein scheuer Vogel und gibt seine Ankunft im Frühling gleich durch seinen Ruf zu erkennen. Er nährt sich von Larven oder Insekten, allerlei Raupen, jungen nackten Vögeln, wie ich mich selbst überzeugte, auch von Beeren. Er ist in ganz Europa, Asien, Afrika und Australien zu finden.

Im Jahre 1850 (Mitte Juli) fand ich einen halbausgewachsenen Kukuk im Neste einer weissen Bachstelze, welche unter der Wurzel eines Baumes in einem alten Waldbache nistete. Ich bemerkte, wie die Bachstelze gerade eine Raupe dahintrug und fand statt ihres Jungen einen jungen Kukuk im Neste; von ihren eigenen Eiern und Schalen war nirgends eine Spur wahrzunehmen. Ich nahm ihn heraus und fütterte ihn mit Raupen und Heuschrecken, die er gerne frass, bis er in 5

Wochen sein bräunliches, früher beschriebenes Gefieder bis auf den Schwanz, der noch nicht völlig ausgewachsen war, erhielt, worauf ich ihn erdrosselte und ausstopfte. Zwei Jahre nachher fand ich ein Nest der *Sylvia rubecula* zwischen Baumwurzeln im Moose mit 5 Eiern, von denen ein Stück viel grösser und anders gezeichnet war als die übrigen. Ich bemerkte dies erst beim Ausblasen derselben zu Hause und überzeugte mich nun, dass das fünfte grössere ein Kükuksei war. Es that mir leid, es nicht gleich erkannt zu haben, da ich mich dann hätte überzeugen können, was mit den eigenen Eiern des Rothkehlchens geschehen wäre. Im Jahre 1863 fand ich Anfangs Juli wieder ein Nest von *Sylvia cinerea*, in dem sich ein junger, noch wenig befiederter Kükuk befand, aber von andern Eiern oder irgend einer Schale derselben nirgends etwas zu sehen war, obwohl ich alles untersuchte. Die eigenen Eier müssten daher, nachdem der junge Kükuk selbst kaum im Neste Platz hat, weiter getragen worden sein. Ich konnte nur durch einige Tage Beobachtungen anstellen, wie der graue Sänger den Kükuk mit verschiedenen Insekten fütterte, denn, als ich nach kurzer Zeit wiederkam, war das Nest sammt dem Kükuk verschwunden. Seit jener Zeit konnte es mir nicht gelingen, wieder ein Kükuksei in einem Neste zu finden, obwohl dieser Vogel in unseren gemischten Wäldern der Ebene ziemlich häufig vorkommt. Ich besitze eine Varietät, die am Kopf, Hals, Brust und Bauch weiss, nur an letzterem zu beiden Seiten etwas grau gesperbert ist. Der Rücken, die Flügel und der Schwanz sind graubraun, jedoch sind die ersten weiss gefleckt. Dieses Exemplar wurde im Jahre 1864 Anfangs September bei den Friedländler Eisenhämmern geschossen.

Volucres.

Caprimulgidae.

43. *Caprimulgus europaeus* L. *C. vulgaris* Vieill. — *punctatus* Meyr. — *maculatus* Br. *Hirundo caprimulgus* Pall.
Nyctichelidon europaeus Ben.

Die Nachtschwalbe; der Ziegenmelker, Tagschläfer.

Das Gefieder dieses Vogels ist locker, sehr weich und eulenartig. Der Kopf breit, oben flach, der Schnabel kurz und an der Spitze gebogen. Die

Mundspalte sehr gross, bis unter die Augen herabreichend. Die Tarsen kurz und vorne mit kleinen Schildchen besetzt. Der Oberkörper grau, sehr fein schwärzlich gewellt und punktirt, in der Mitte des Kopfes und des Nackens rostgelblich angeflogen, mit schwarzbraunen Längsflecken. Auch an der Kehle, den Wangen, dem Nacken und an den Flügeln sind roströthliche, weissbegrenzte Flecken. Hinter den Augen ist ein schwarzbrauner breiter Streif, gleichfarbige Längsflecken sind auf dem Rücken, den Schultern und den Schwingen vorhanden. Letztere sind in der Mitte rostgelb gebändert und an den Spitzen grau marmorirt, auf den ersten drei Schwingen ist auf der Innenfahne ein grosser runder weisser Fleck, dem auf der Aussenfahne der zweiten und dritten Schwungfeder ein kleiner rostgelbbegrenzter Fleck entspricht. Der etwas gegabelte Schwanz ist grau und an den äusseren Federn roströthlich, durchgehends mit einer feinen schwarzbraunen Wellenzeichnung. Am Ende der zwei äussersten Schwanzfedern sind beim Männchen grosse runde weisse Flecken, die beim Weibchen klein und rostgelb sind und bei den Jungen ganz fehlen. Der Unterleib ist rostgelb und grau gemischt mit schrägen schwarzbraunen Wellenlinien, welche auf der Brust unregelmässig, am Bauche dagegen breit und regelmässig sind. Das grosse Auge ist blauschwarz. Die Länge ist gewöhnlich 11", Flügelspannung 1' 8", Schwanz 7". Die Nachtschwalbe ist durch ganz Europa, Asien und Nordafrika verbreitet, kömmt bei uns als Zugvogel im April an und zieht Ende September nach Süden, da man selbe auf dem Schnepfenstrich Abends öfters antrifft, wo sie den Insekten, besonders den Nachtschmetterlingen nachjagt. Diese Schwalbe, deren Gefieder ein Uebergang von der Waldschnepfe zum Wendehals ist, hält sich gerne in Ebenen, und mit Unterwuchs besetzten Laub- und Nadelholz-Waldungen auf. Weil dieselbe in der Dämmerung bei den Stallungen, wo Heerden von Schafen und Kühen sich befinden, herumfliegt, um nach Insekten zu jagen, ist sie von den Landleuten in den Verdacht gebracht worden, dass sie die Milch der Ziegen aussaugt, daher der Name Ziegenmelker. Bei Tage sitzt sie ganz ruhig auf der Erde (daher heisst sie auch Tagschläfer) oder auch der Länge nach auf einen dicken Ast angedrückt und ist in dieser Lage leicht zu erfassen. In der Dämmerung ist ihr Lockton hait, und wenn sie aufgejagt wird, lässt sie den Laut dak, dak hören. Man trifft sie gewöhnlich nur paarweise auf ihren Wanderungen an.

Mitte Juni fand ich in einem ausgehöhlten, niedrigen Stocke auf etwas Blättern und trockenem Grase zwei längliche, an beiden Enden zugerundete, schmutzigweisse, aschgrau und hellbraun marmorirte Eier, die die Grösse der Eier der Lachtaube haben.

Cypselinae.

44. *Cypselus apus* Ill. *Hirundo apus* L. *Brachypus murarius* Mey.

Der Mauersegler; die Thurm-, Kirch- oder Mauerschwalbe.

Das Gefieder des ganzen Vogels ist matt braunschwarz mit einem schwarzgrünen Schimmer, die Stirne ist etwas lichter braun und die Kehle grauweiss.

Junge Vögel haben grauweiße Federkanten. Er ist 8" lang, Flügelspannung 18" und der Gabelschwanz $3\frac{1}{2}$ ". Er bewohnt Europa, Asien und Afrika und findet sich bei uns erst Anfangs Mai ein, wo er durch das Herumschwärmen um die Kirchthürme und alten Gebäude unter dem durchdringend schwirrenden Geschrei ih-ih, ih und si-si-si sich zu erkennen gibt. Er nistet in den Ritzen der Mauern, besonders der Thürme der Kirchen und auf alten Häusern, wo er auf einigen Grashalmen, Federn und dergleichen drei bis vier länglich-ovale, matt weiße Eier legt. Er hängt sich ans Mauerwerk mit seinen kurzen befiederten Füßen und krummer Krallen öfters an und ruht da aus, sonst fliegt er beständig herum und geht seiner Nahrung nach, die aus Insekten besteht. Er setzt sich wegen seiner langen Flügel nie auf die Erde, weil er nur sehr schwer auffliegen kann. Er verlässt unter allen Zugvögeln der erste schon Anfangs oder Mitte August unsere Gegend, hält sich einige Tage vor dem Wegziehen im höchsten Gebirge der Lissa hora auf, wo er noch herumzieht und sich unter dem Geschrei spi-spi-spi, gewöhnlich von 4 Uhr Nachmittags bis Abends herumjagt und bald nachher verschwindet.

Upupinae.

45. *Upupa epops* L. *Upupa vulgaris* Pall. — *senegalensis* Sw. — *macrorhyncha* Sand.

Der Wiedehopf; Kothvogel, Kothhahn oder Stinkvogel.

Am Kopfe dieses Vogels stehen zwei Reihen langer, rostrother Federn mit schwarzen unten weiss begränzten Flecken an den Spitzen, die einen nach Hinten zusammenlaufenden Schopf bilden, der fächerförmig ausgebreitet werden kann. Der lange, dünne, nach hinten gebogene Schnabel ist röthlichgrau, an der Spitze und den Seiten schwärzlich. Der Kopf und Hals sind rostroth, die Brust roströthlich, bei sehr Alten grau, rosenfärbig, der Bauch ist weiss mit schwarzen Längsstrichen an den Seiten, der Oberrücken und die kleinen Flügeldeckfedern rostgrau. Der Unterrücken schwarz mit einem weisslichen rostgelben Querbande. Der Bürzel weiss, die obern Schwanzdeckfedern schwarz, die Flügel sind schwarz mit 4 breiten weissen, rostgelblichen Querbändern, der Schwanz schwarz mit einer breiten, weissen Querbinde in der Mitte, und die Füße bleifärbig. Die Weibchen und Jungen sind matt gefärbt und haben einen kürzeren Schopf. Er ist 10 bis 11" lang, Flügelspannung 20" und der Schwanz 4". Er nistet bei uns in Vorhölzern oder am Rande der Wälder des Flachlandes, in hohlen Linden, Weiden, gewöhnlich in der Nähe von Hutweiden. Er nährt sich von Insekten, Regenwürmern, Raupen oder Maden, welche er mit seinem langen Schnabel aus dem Kothe des Hornviehes herausucht. Dieser Zugvogel kommt öfters Ende März oder Anfangs April an und zieht im September wieder weg. Er ist über ganz Europa, Asien und Nordafrika verbreitet.

Ich erhielt öfters von diesen schöngezeichneten Vögeln im Juni ausgenommene flugbare Junge, die Anfangs wohl den üblen Geruch, der diesen Vogel kennzeichnen soll, kurze Zeit haben, der sich aber allmählig

verliert, so wie ich nie diesen unangenehmen Geruch bei einem alten geschossenen bemerkte; er ist nur bei den Jungen, die aus dem Neste in hohlen Bäumen herausgenommen werden, wahrzunehmen, weil der Koth von den Jungen um das Nest herumliegt und da keine frische Luft eindringt, die Federn den widerlichen Geruch anziehen. Auch erhielt ich schon öfters aus hohlen Weiden, Linden und auch Eichen im Mai 4 bis 5 Stück längliche grauweisse, schmutzig angeflogene oder auch bräunlichgrau gesprenkelte Eier, die aus dem 2 bis 3 Schuh tiefen Neste, welches mit Gras oder Federn ausgefüttert war, herausgenommen wurden.

Alcedinidae.

46. *Alcedo ispida* L. *Alcedo subispida et advena* Br. *Gracula atthis* Gm.

Der Eisvogel.

Der Oberkopf, die Seiten am Halse, die Schulter und Flügeldeckfedern sind dunkelgrün mit grünblauen Flecken und blauem Schimmer, der Rücken lebhaft lichtblau. Die oberen Schwanzdeckfedern sind lasurblau. Die Kehle gelblichweiss, der Unterleib schön zimmtroth bei sehr alten, bei jungen Vögeln rostfärbig. Der Schnabel ist schwarzbraun, an der Basis des Unterkiefers röthlich, die Füsse mennigroth. Bei den Weibchen und Jungen herrscht die gräuliche Färbung vor, sowie bei den ganz jungen die Farben sehr matt oder glanzlos sind, und der Unterleib mehr dunkelbräunlich gefärbt; auch der Schnabel ist bei den Jungen viel kürzer und das Röthliche an der Basis ist kaum bemerkbar. Er ist ein Standvogel, seine Länge ist 6 1/2“, Flügelspannung 10 bis 12“, Schwanz 1 1/4“. Der Eisvogel ist in Europa, Asien, Nordafrika zu finden und lebt einzeln an Flussufern, Bächen, grossen Teichen und Seen. Bei uns nistet er an den hohlen Ufern der Flüsse und Bäche. Er nährt sich von Wasserinsekten und vorzüglich von Fischen, die er sehr geschickt mit seinem langen kantigen Schnabel erhascht. Ich sah schon einigemal den Eisvogel gleich einem Sperber über dem Wasser auf einer Stelle schwebend pfeilschnell ins Wasser herabstossen und den Fisch im Schnabel haltend heraufkommen. Er bleibt selbst im strengsten Winter bei uns, wo er die offenen Stellen der Gewässer aufsucht. Das Weibchen brütet gewöhnlich 15 Tage bis die Jungen ausfallen; diese sind in 4 bis 5 Wochen flügge. Die Höhlen, in welchen sie nisten, sind sehr breit und rein. Die Jungen werden mit Larven, Wassernymphen und dann später mit Fischen genährt.

Ich wusste schon manchmal dessen Nest und im Jahre 1852 und Anfangs Juni 1864 erhielt ich aus einer 3 Schuh tiefen Höhlung zwischen Baumwurzeln 6 Stück schwach fleischfarbige, durchscheinende, feinschalige, runde Eier, die etwas Moos und Blätter zur Unterlage hatten. Im ausgeblasenen trockenen Zustande sind die Eier sehr schön glänzend, rein weiss, porzellanartig.

Coraciidae.

47. *Coracias garrula* L.

Die Blauracke; die blaue Mandelkrähe, der Roller oder blaue Birkheher.

Sie hat Kopf, Hals und Brust grünlichblau mit lichten Schäften, das Kinn weiss, Rücken, Schulter und Hinterschwingen sind zimmtbraun. Die kleinen Federn am Oberflügel und der Bürzel sind glänzend lasurblau; die Flügel an der vorderen Hälfte blaugrün, an der hinteren hellblau, violett und blauschwarz. Auf der untern Fläche sind die Deckfedern hellgrün und die Schwingen lasurblau. Die Mittelfedern des Schwanzes sind blaugrün, die übrigen aber hellbläulich. Die Füsse sind gelblich, der ziemlich lange etwas gebogene Schnabel und die Krallen sind schwarz. Die Jungen sind statt blau, grünlich-graubraun befiedert und der Rücken ist rostgelblich grau; sie erhalten ihre gewöhnliche schöne Färbung erst im Frühjahr. Die Männchen haben immer ein schöneres helleres, glänzenderes Gefieder als die Weibchen, die zwei äussersten Schwanzfedern sind etwas schmaler als die anderen und immer einige Linien länger als beim Weibchen. Die Länge der Mandelkrähe ist gewöhnlich 13", die Flügelspannung 2' 3" und der Schwanz misst 5". Dieser schöne Zugvogel nistet öfters in den Wäldern unseres Flachlandes, wo sich Laubholz findet, sowie auch auf einzelnen alten Eichen an den Teichdämmen. Er nährt sich von Insekten, Eicheln und Sämereien, kommt gewöhnlich Ende April an und zieht Anfangs September, zu welcher Zeit man ihn öfters einzeln und auch 4—5 Stück beisammen antrifft, wieder fort. Er ist in ganz Europa bis Afrika verbreitet, doch in unserer Gegend niemals häufig.

Ich selbst fand bei den Teichdämmen Ende Mai 1852 auf einer hohlen Eiche, in der sich ein Nest aus Wurzeln, Gras, Federn und Haaren bestehend, befand, 4 glänzend weisse rundliche Eier. Es wurden mir auch manchmal alte Vögel sammt den jungen während der Brutzeit eingeliefert.

Oscines.

Lichotrichidae.

48. *Troglodytes europaeus* Cuv. *Motacilla troglodytes* L. *Troglodytes parvulus* Koch. — *regulus* Meyer. — *vulgaris* et *fumigatus* Temm. *Sylvia troglodytes* Lath. *Anorthura troglodytes* Renn.

Der Zaunkönig; der Zaun-, Schnee- oder Winterkönig.

Beim Männchen sind der Oberkörper, die Flügel und der Schwanz rostbraun mit schwärzlichen, wellenförmigen Querbändern gezeichnet. Ueber dem

Auge ist ein weisslicher Streif, die Kehle und Oberbrust sind rostbraunweiss, die Unterbrust, die Seiten und der Bauch sind rostgelblich mit weisslichen und dunkelbraunen Binden versehen; eben so die unteren Schwanzdeckfedern, die nebstdem noch mit weisslichen Punkten an den Federspitzen besetzt. Ueber den Flügeln bilden die weisslichen Punkte an den Flügeldeckfedern eine Querreihe. Der Schnabel ist dunkelbraun, die Füsse sind fleischfärbig, das Auge ist schwärzlich. Das Weibchen ist etwas kleiner, das Gefieder etwas rostroth und die Bänder undeutlicher. Die Länge des Vogels ist $3\frac{1}{2}$ "", die Flügelspannung ist 6" und der Schwanz $1\frac{1}{8}$ ". Der Zaunkönig ist über ganz Europa und Westasien verbreitet. Er hält sich im Sommer in dunkeln, mit Strauchwerk versehenen Gärten und düsteren Wäldern, oder an Bächen, deren Ufer mit dichten, dornigen Gestrippen bedeckt sind, dann in Holzstössen, in Schluchten, wo sich Gebüsch und Höhlungen zwischen den Baumwurzeln vorfinden, in Nadel- und Laubholzwäldern auf. Seine Nahrung bilden Spinnen, Insekten, vorzüglich deren Larven so wie Eier und Puppen. Sein einförmiges grosses, aus Waldmoos und Laub bestehendes, mit Wurzeln durchflochtenes, mit Haaren und Wolle ausgefüttertes Nest, mit einem kleinen Eingangsloche versehen, findet sich theils an alten Ufern, in Löchern zwischen Baumwurzeln, theils in alten Stämmen. Er legt Ende April 6—8 gelblichweisse, rothbraun punktirte, zum Theile auch verwaschen fleckige Eier, die etwas grösser als die des Eitissängers sind. Er hat einen ziemlich starken und angenehmen Gesang. Im strengen Winter kömmt er in Dörfer und Städte, wo er sich in den Stallungen und Wohnhäusern aufhält und Spinnen und andere Insekten aufsucht, daher als Standvogel nie unsere Gegend verlässt.

Certhiidae.

49. *Certhia familiaris* L. *C. scandulosa* Pall. — *brachydactyla* Brehm. — *Nattereri* Bp. — *Costae* Parz.

Der gemeine Baumläufer oder braune Baumkletterer oder Klettervogel.

Die Oberseite des Kopfes, Halses und des ganzen Rückens ist von braunen, roströthlichen und weisslichen Längsstrichen besetzt. Der Bürzel und die oberen Schwanzdeckfedern sind gelblich rostroth, der Unterleib und ein Streif über dem Auge sind glänzend weiss oder grauweiss. Die Flügeldeckfedern und die meisten Schwungfedern sind dunkelgraubraun mit weissen dreieckigen Spitzflecken, die Schwingen sind mit röthlichgelben Querbinden geziert, die schwärzlich eingefasst. Der Schwanz braungrau, mit dunklen Bändchen, der schlanke, sanftgebogene, ziemlich lange spitzige Schnabel ist oben braun, unten gelblich weiss, die Füsse mit langen gebogenen Krallen und die Zehen gelblichbraun weiss. Das Auge ist braun. Die Länge ist $5\frac{1}{2}$ ", Flügelspannung 11" und Schwanz $2\frac{1}{4}$ ". Die Baumläufer sind über ganz Europa verbreitet und allgemein häufig. Sie nisten bei uns in Baumlöchern oder zwischen alten abgesprungenen Baumrinden oder in Baumritzen, und legen ihre 6 bis 8 kleinen, hellrostfärbig punktirten und gefleckten Eier Ende April oder Anfangs Mai in ein aus Wolle, Moos, Grashalmen und Federn bestehendes Nest. Alte Vögel nisten auch zweimal, in welchem Falle die zweite Brut gewöhnlich Ende Juni ausfällt und dann nur 5 Eier gelegt werden. Sie ziehen nach der

Brutzeit zumeist in Gesellschaft von Meisen, Goldhähnchen und Kleibern in den Gärten und Wäldern des Flachlandes herum, in denen sie durch ihren Ruf „sit, sit,“ sich melden. Beim Klettern stützen sie sich wie die Spechte auf den steifen Schwanz. Sie sind Standvögel und bleiben den ganzen Winter bei uns.

50. *Tichodroma muraria* Illgr. *Certhia muraria* L. *Tichodroma phoenicoptera* Temm. *Petrodroma muraria* Vieill.

Der rothflüglige Mauerläufer oder Mauerspecht.

Bei dem alten Männchen ist im Frühjahre die Oberseite des Kopfes, des Büzels und der oberen Schwanzdeckfedern schwärzlichgrau, die des Halses und des Rückens lichtgrau. Die Wangen, das Kinn, die Kehle und die Brust sind tiefschwarz. Der übrige Unterkörper ist grau, nur die unteren Schwanzdeckfedern mit weissen Spitzen. Im Herbste ist diese Färbung viel lichter, die Zügel, Kehle und Oberbrust sind weiss. Die Flügeldeckfedern und die oberen Theile der Aussenfahne der 3^{en} bis 15^{ten} Schwungfedern sind hell karminroth, der übrige Theil der Flügel ist braunschwarz und nur einzelne Schwungfedern haben gegen das Ende der Innenfahne hin ein oder zwei rundliche, gelblich-weiße Flecke. Der Schwanz ist schwarz mit weissen Enden an den äussersten zwei Federn und grauen Säumen an den übrigen. Der Schnabel, die Füsse und das Auge sind schwarz, die Weibchen ähneln im Frühjahre und Herbste den Männchen, sind aber immer etwas kleiner und deren Farben mehr schmutzig; die Wangen, das Kinn, die Kehle und Brust sind weisslichgrau. Die Jungen haben an den Schwung- und Steuerfedern graue Säume. Seine Länge ist 5 $\frac{1}{2}$ bis 6“, seine Flügelspannung 11 $\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz ist 2“. Die Mauerläufer bewohnen Süd-Europa und das westliche Asien, halten sich gerne auf Hochgebirgen in felsigen Gegenden auf und kommen im Herbste und Winter in die niedrigen Gegenden herab. Sie lieben kahle, steile, spaltenreiche Felsenwände, klettern und hüpfen stets unruhig mit etwas gelüfteten Flügeln und ausgebreitetem Schwanze über dieselben auf gleiche Art wie die Baumläufer stets von unten nach oben. Sie besuchen beim Herumstreifen die Ruinen, Thürme, grossen Gebäude und Steinbrüche, und man findet sie nie auf der Erde oder an Bäumen. Dieser ungesellige Vogel, dessen Ruf dem des Gimpels ähnelt, lebt nur im Frühjahre paarweise und nährt sich besonders von Spinnen, die er mit seinem 1 Zoll langen, dünnen, sanft nach unten gebogenem Schnabel zwischen den Mauerritzen und Löchern herausucht. Sein Nest baut er in Felsenritzen und legt 4—5 weisse, etwas längliche, rothgefleckte Eier.

Ich erhielt im verflossenen Jahre ein Weibchen, welches von Herrn Rade, k. k. Bezirksnotar am Sileiner Schlosse, Lettava genannt, an unserer ungarischen Gränze geschossen und mir für die Sammlung eingeliefert wurde.

51. *Sitta europaea* L. *S. caesia* W. M.

Der europäische Kleiber; Spechtmeise oder Blauspecht.

Der Oberleib und die mittleren zwei Schwungfedern sind aschblau. Ein schwarzer Streif geht durch das Auge bis auf den Hals herab; die Kehle, die Wangen und der ganze Unterleib sind entweder weiss (*Sitta europaea*), oder schmutzig

weiss (*Sitta caesia*). Der Unterkörper bei dem Männchen rötlich rostgelb, bei dem Weibchen gelblich weiss. Die Seiten des Bauches und die untern Schwanzdeckfedern sind rostroth, die letzteren mit grossen, weissen Spitzen, *Sitta caesia*. Die Schwanzdeckfedern, mit Ausnahme der mittleren zwei, sind schwarz, die Spitzen derselben grau. Auf den Innenfahnen der drei äusseren Federn sind grosse, weisse Flecke. Der Schnabel ist an der Basis bläulich, an der Spitze schwärzlich und die bräunlichgelben Füsse sind stark mit langen Zehen und grossen gebogenen Krallen. Der Schwanz ist kurz, aus weichen, stumpfen Federn bestehend. Seine Länge ist $5\frac{3}{4}$ “, seine Flügelspannung $11\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz nur $\frac{1}{2}$ “. Der blaue Kleiber bewohnt Laub- und Nadelholz-Waldungen im Gebirge und am Flachlande. Er zieht im Herbst und Winter bei uns mit den Meisen, Baumläufern und Goldhähnchen in Gärten und Gehölze, woselbst er von Insekten so wie von Tannen- und Fichtensamen sich nährt. Er gibt sich durch den bekannten Laut turit, turit oder turat, turat zu erkennen. Das Männchen lässt im Frühling ein flötendes tüh, tüh oder ein pfeifendes quei, quei hören. Er nistet bei uns gewöhnlich in Baumhöhlen und verschliesst die Oeffnung, wenn sie zu gross, mit Lehm und Grashalmen bis auf ein rundes, kleines Loch und legt in sein aus Wolle, Laub und Federn bestehendes Nest Ende April oder Anfangs Mai 6 bis 8 graulichweisse, dunkelrostfärbig gefleckte und gesprenkelte Eier, die etwas grösser und länglicher als die der Kohlmeise Eier sind. Ich habe selbst schon manchmal die Eier sowohl für meine Sammlung als auch für andere aus hohlen Bäumen herausgenommen und als Unterlage in Waldungen blos trockene Blätter und Grashalme, hingegen in Landgärten Wolle, Zwirn, Federn und auch Moos gefunden. Im Klettern auf Bäumen ist er sehr schnell und gewandt und es ihm ganz gleich, ob er nach oben oder hinabsteigt, verfolgt man ihn, so versteckt er sich nach Art der Spechte.

Paridae.

52. *Parus major* L. *Parus fringillago* Pall.

Die Kohlmeise; Brand- auch Finkenmeise.

Die Wangen sind weiss, der übrige Kopf, der Hals, die Brust und ein Streifen längs der Mitte des Bauches glänzend schwarzblau. Eine weisse Binde über die Flügel, die breiten Säume der Aussenfahnen der Hinterschwinger grünlichweiss. Im Nacken ist ein weisser, ins Gelbgrüne übergehender Querfleck, Rücken schön grün, Oberflügel graublau, Schwinger matt schwärzlich, Bauch schwefelgelb, Aftergegend, Unter- und Oberschwanzdeckfedern weiss. Der Schwanz grauschwarz und aschblau gekantet, mit weisser Aussenfahne und Spitze an der äussersten Feder, weissem Spitzenfleck an der zweiten und mit ganz aschblauen zwei Mittelfedern. Der Schnabel glänzend und schwarz, die Augen dunkelbraun und die Füsse bleigrau. Das Weibchen unterscheidet sich wenig von dem Männchen, hat nicht so lebhaft Farben und den schwarzen Bauchstreifen viel schmaler. Die Jungen haben graue Säume auf den schwarzen Federn und das Gelb am Bauche blass. Die weissen Stellen bei den alten Vögeln sind bei den Jungen gelblichweiss. Der Schnabel ist bleigrau. Die Länge des Vogels ist 6“, die Flügelspannung 9“ und die Schwanzlänge $2\frac{1}{2}$ “. Die Kohlmeise ist über ganz Europa, Nord- und Mittelasien, sowie Nordafrika verbreitet, lebt in Wäl-

dern und Gärten des Flach- und niederen Berglandes, zieht im September und Oktober in grösseren und kleineren Schaaren in wärmere Gegenden, kömmt im März wieder zurück und nur einzelne Paare bleiben den ganzen Winter über bei uns. Die Kohlmeisen nähren sich von Insekten und deren Larven, von Sämereien, Beeren, Bucheckern u. d. g. und geben sich durch die Lockstimme „pink, pink“ zu erkennen, während sie im Frühjahre den Ruf stittih-stittih, dann brittlih-brittlih und esich-esich, so auch sicha-sicha und sititta-sititta häufig hören lassen. Das Nest bauen sie in Höhlen, Mauer- und Baumspalten, aus Moos, Grashalmen, Würzelchen mit Haaren und Federn ausgefüttert, und legen in April 10—16 weisse, rostroth gefleckte und punktirte Eier, die etwas kleiner als die Eier des Kleibers sind. Im Juni folgt dann oft die zweite Brut, die aber nur aus 6 bis 8 Eiern besteht. Die Kohlmeise, die übrigens auch öfters verlassene Nester der Krähen, Elstern und Eichhörnchen zum Brutorte benützt, ist ein schlauer und neugieriger Vogel, tödtet häufig Kanarienvögel, Lerchen, Stieglitze und Gimpel, die mit ihr in einem Käfig eingesperrt sind, indem sie ihnen die Hirnschale durchhackt, und sodann das Gehirn herausfrisst.

53. *Parus ater* L. *Parus carbonarius* Pall.

Die Tannenmeise; Pech- oder Schwarzmeise.

Der Kopf und Hals sind schwarz, die Wangen, Schläfen, Halsseiten und der Nacken weiss, Oberrücken, Schultern, Flügel und Schwanz dunkelaschgrau. Der Unterrücken und Bürzel ins Gelbliche ziehend. Die Brust rein weiss, der Bauch schmutzigweiss und an den Seiten bräunlichgelb, auch einzelne Streifen längs der Mitte. Die mittleren und grossen Schwungfedern sind schwarzgrau mit grossen weissen Endflecken, welche zwei weisse Binden über die Flügel bilden. Die Schwanzfedern sind schwarzgrau mit helleren Säumchen. Der Schnabel schwarz, das Auge schwarzbraun und die Füsse bleigrau. Die Weibchen haben am Gefieder einen matteren Glanz und schmutzigere Farben. Die Länge ist $4\frac{1}{2}$ “, Flügelspannung $7\frac{1}{2}$ “, Schwanz 2“. Diese Meise kommt ebenfalls in ganz Europa vor, nur ist sie in den südlichen Gegenden viel seltener. In Nord-Asien wird sie auch angetroffen. Während Viele Ende Oktober in südlicher gelegene Landstriche ziehen, bleiben Einige bei uns. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, sowie auch aus den Samen der Nadelhölzer; durch die Vertilgung schädlicher Insekten, besonders deren Eier, sind die Meisen sehr nutzbringend. Ihre Nester bauen sie nur in Nadelholzwaldungen und zwar in Höhlungen oder auch unter den Wurzeln alter Bäume, gewöhnlich aus Moos mit Haaren und Federn ausgefüttert. Sie legen Ende April 8—10 weisse, rostroth punktirte Eier, und im Juni, wo sie das zweite Mal brüten, 5—6 Eier.

54. *Parus coeruleus* L. *Cyanistes coeruleus* Kaup.

Die Blaumeise.

Der Scheitel dieser Meise ist lazurblau, an der Stirne bis zum Genicke weiss eingeschlossen, zu diesem hin zieht sich vom Schnabel aus, gleichsam durch das Auge ein schwarzblauer Strich, welcher sich mit jenem vereinigt, der von der schwarzen Kehle hinaufreicht, die weissen Wangen umgibt und nach hinten zu breiter und lebhafter blau wird. Die Schultern und der Rücken sind

gelblichgrün, der Bürzel lichtgelb, der Unterkörper ist schwefelgelb, mit einem weissen Längsstreifen auf der oberen und einem schwarzen auf der unteren Hälfte. Die Flügel und der Schwanz sind blau. Der starke Schnabel ist schwarz, die Augen braun und die Füsse bleigrau. Das Weibchen hat viel mattere Farben und den Jungen fehlt der schwarze Kehlfleck, das Halsbändchen und der Bruststreif, das Blau geht in's Graugrünliche über und das Gelb ist schmutzig. Die Länge dieser Meise ist $4\frac{1}{2}$ " , ihre Flügelspannung misst $8\frac{1}{2}$, ihr Schwanz $2\frac{1}{2}$ ". Ihre Verbreitung reicht über ganz Europa, so wie über das mittlere und nördliche Asien. Man findet sie ziemlich häufig in den Laub- und Nadelholz-Waldungen, dann in Gärten und zur Strichzeit auch im Gestrippe der Fluss- und Bachufer. Im Spätherbste sucht sie die Gesellschaft von anderen Meisenarten, Baumläufern, Kleibern und Goldhähnchen auf. Flink und immer beweglich zwitschert sie während des Kletterns, ist stets sehr aufmerksam und warnt Ihresgleichen beim Herannahen einer Gefahr durch einen eigenthümlichen schrillen Ruf. Ihre Nahrung besteht aus Insekten und deren Eiern, dann auch aus Birken- und anderen Samen, so wie aus Beeren. Sie nistet ähnlich wie die Tannenmeise und baut aus Moos und Wurzeln ihr Nest, welches mit Federn und Haaren gut ausgefüttert ist und ein enges Flugloch hat. In dasselbe legt sie Ende April 8 bis 10 weisse, rostroth punktirte, etwas gefleckte zarte Eier, oft brütet sie Ende Juni das zweite Mal, legt aber dann nur 5—6 Eier.

55. *Parus palustris* Auct. *Parus atricapillus* L. — *cinereus* Bald.

Die Sumpfmeise; Pfützmeise.

Der Oberkopf bis in den Nacken ist schwarz, die Wangen, Schläfen und Halsseiten sind schmutzigweiss, das Kinn schwarz und auf der Kehle schimmert der schwarze Federgrund durch. Der Oberleib ist röthlich braungrau, an den Flügeln und dem Schwanz dunkler mit weisslichen Einsäumungen, der Unterleib ist rostgelblichweiss, an den Seiten dunkler. Der Schnabel ist schwarz, das Auge braun, die Füsse schmutzig lichtblau. Die Weibchen haben einen kleineren Kinnfleck und der Nacken ist nicht so dunkelschwarz als beim Männchen, so wie auch der rostgelbliche Anflug an den Seiten viel schwächer erscheint. Die jungen Vögel haben fast keinen Kinnfleck. Die Sumpfmeise ist $4\frac{1}{2}$ " lang, ihre Flügelspannung 8", ihr Schwanz 2" lang. Sie kömmt in ganz Europa vor und auch *Parus atricapillus*, der in Nord-Amerika gefunden wird, ist blos eine klimatische Abart derselben. Diese Meise liebt sumpfige Stellen der Laubholzwälder, obwohl sie öfters auch in Nadelholzwaldungen anzutreffen ist. Sie hält sich gerne in Gesträuchen und niedrigen Bäumen auf, ist sehr munter und flink, lebt nur paarweise, ist nicht so bössartig wie die anderen Arten der Meisen, und bleibt den ganzen Winter bei uns. Ihre Nahrung besteht sowohl aus Insekten als auch aus Sämereien, besonders gerne frisst sie Hollunderbeeren. Hohle Baumstämme oder auch Wurzeln alter Bäume dienen ihr zum Baue des Nestes, das sie aus trockenem Grase und Wurzeln errichtet und mit Haaren und Federn ausfüttert. Darin findet man Anfangs Mai 10—12 weissliche, mit rostrothen und grauen Punkten bespritzte Eier, die sich von denen anderer Meisenarten, wenn sie frisch gelegt sind, durch den blaugrünen Grund unterscheiden. Bei getrockneten und ausgeblasenen Eiern verliert sich diese Färbung ganz.

56. *Parus cristatus* L. *Lophophanes cristatus* Kaup.

Die Haubenmeise oder Schopfmeise.

Der Oberkopf ist mit schwärzlichen und weissgesäumten Federn, die nach hinten und oben eine zugespitzte Haube bilden, versehen. Die Kehle, das Halsbindechen, ein Streif hinter dem Auge und einer längs dem Hinterkopfe, dann die Einfassung der Wangen sind schwarz, die Wangen, Halsseiten und ein Bartstreif sind mattweiss, eben so gefärbt ist ein Streif ober dem Auge und im Genicke. Alle Obertheile sind gelblichbraungrau, die Unterseite weisslichgrau und an den Seiten braungelb angefliegen. Die Flügel und der Schwanz sind graubraun mit lichter gesäumten Kanten. Der Schnabel ist schwarz, die Augen sind braun, die Füsse schmutzig lichtblau. Das Weibchen hat eine kürzere Haube und die schwarzen Streifen sind schmaler. Die Jungen haben keinen Halsring, eine kurze Haube, graue Kehle und bloss ein schwarzes Kinn. Die Schopfmeise ist 5" lang, ihre Flügelspannung beträgt $8\frac{1}{4}$ ", ihr Schwanz $1\frac{3}{4}$ ". Schweden und Finnland wie auch Deutschland und die Schweiz sind ihre Heimath. Bei uns trifft man sie nur paarweise vorzüglich in Kiefer- und anderen Nadelholz-Waldungen an. Sie streicht nur selten mit anderen Meisen herum, nährt sich von Insekten, von Beeren und vornehmlich von den Samen der Nadelholzbäume. Sie nistet in hohlen Bäumen, so wie auch in alten Nestern der Elstern, Nusshäher und Eichhörnchen. Baut sie ein Nest, so besteht es aus Moos, Grashalmen und Flechten, und ist mit Wolle und Haaren ausgefüttert. Im April legt sie 10—12 und zum zweiten Male im Juni 6—7 Stück weisse, zarte, rostroth punktirte Eier.

57. *Parus caudatus* L. *Mecistura caudata* Leach. *Acredula caudata* Koch. *Aegithalus caudatus* Boj.

Die Schwanzmeise; Müllermeise oder Pfannenstiel.

Der Kopf, die Kehle, Gurgel und der ganze Unterkörper sind trübweiss gefärbt, an den Seiten der letzteren röthlich, braun überlaufen. Die unteren Schwanzdeckfedern sind schmutzig ziegelroth. Der untere Theil des Nackens, der Oberrücken, so wie die Streifen auf dem Bürzel und den oberen Schwanzdeckfedern sind schwarz. Der übrige Bürzel und die Schultern sind weiss, karminröthlich und braun gemischt, die Flügeldeckfedern sind schwarz, die hintersten grössten mit grossen weissen Spitzen. Die grossen Schwingen sind braunschwarz, an den Spitzen lichter gesäumt, die vier hintersten sind weiss, nur mit einem braunen Schaftfleck in der Mitte. Der Schwanz ist schwarz, die drei äussersten Federn mit weisser Aussenfahne und einem weissen Keilfleck an der Innenfahne. Der Schnabel und die schlanken Füsse sind schwarz, das Auge dunkelblau. Das Weibchen hat einen schwarzen Streifen, welcher sich vom Auge bis auf den Rücken zieht und ist weniger röthlich im Gefieder. Vor der Mauerzeit haben die Jungen Kopf und Hals rauchschwarz, die Mitte des Kopfes, die Kehle und die Gurgel weiss, den Rücken weniger schwarz und auf der Brust bräunliche Flecke. Die Länge des Vogels ist $6\frac{3}{4}$ ", die Flügelspannung misst $7\frac{3}{4}$ ", der Schwanz $3\frac{3}{4}$ ". Diese niedliche Meise lebt in ganz Europa, dann im mittleren und nördlichen Asien in Laubholzwaldungen und Gärten, liebt Dornhecken, kömmt selten in Nadelholzwaldungen und da nur im Herbststriche vor. Sie streift immer in grösseren Schaaren von 20 bis 30 Stücken, ist stets beweg-

lich und flink, nicht sehr scheu, und nur vor Raubvögeln furchtsam. Bei der Nachtrube sitzen oft Mehrere in einer Reihe neben einander; ihr Flug ist hüpfend, schnurrend und matt. Ihre Nahrung sind Insekten und auch Kerne der Beeren. Sie paaren sich im März und bauen ein sehr künstliches Nest in einer Höhe von 6 bis 15 Fuss ober der Bodenfläche, wozu sie mehrere Wochen brauchen. Gewöhnlich ist es beutelförmig, 7—8" lang, mit einem sehr kleinen Flugloche auf der Seite nach Oben; es ruht mit seinem dicken Boden auf einem Baumzweige und ist aus Moos, Baumflechten, Birkenrinden, Puppenhülsen und Insektengespinnsten dicht, fest und schön zusammengewebt; die Ausfüllung besteht aus Federn, Wolle und Haaren. Sie legen Mitte April 12—15 kleine, niedliche, weisse, mattrostroth feinpunktirte Eier von der Grösse der Eier der Goldhähnchen. Im Juni das zweite Mal brütend legen sie nur 5—6 Eier. Die Jungen füttern sie gewöhnlich mit unbehaarten Räupecn auf.

Alaudinae.

58. *Alauda arvensis* L. *Alauda coelipeta* Pall. — *longipes* Lath. — *dulcivox* Hodgs. — *provincialis* Schr.

Die Feldlerche oder gemeine auch Saatlerche.

Der Kopf und Oberleib gelbgrau mit lichtgrauen und hellbraunen Schaftflecken, welche am Kopfe am dunkelsten, am Halse kleiner und am Rücken grösser sind; die Wangen sind braun und röthlich gemischt. Die Kehle, Brust und die Seiten graugelblich, am Kropfe dunkler mit dichten graubraunen Längsflecken, welche an den Seiten des weissen Bauches grösser und blasser werden. Die Deckfedern der Flügel sind graubraun, die grossen blassröthlich und braun eingefasst. Die Schwanzdeckfedern sind schwarzbraun, die äusserste ganz weiss, nur mit einem schmalen graubraunen Längsstreifen auf der Innenfahne. Der Schnabel ist schwarzbraun, am Unterkiefer weisslich, die Füsse blassbräunlich fleischfarben. An der Hinterzehe befindet sich ein langer gerader Nagel. Das Auge ist dunkelbraun. Die Weibchen sind von den Männchen durch die mehr bräunliche Färbung des Oberkörpers zu unterscheiden, ferner dadurch, dass sie mehr Flecken auf der Brust, weniger weisses Gefieder am Schweife und endlich kürzere Nägel an den Hinterzehen haben. Bei diesen Lerchen kommen auch häufig weissliche, scheckige und röthliche Spielarten vor. Die Feldlerche ist 7½" lang, ihre Flügelspannung misst 14½" und der Schwanz 3". Sie ist über ganz Europa, dann auch in Asien und Afrika verbreitet; ihr Aufenthalt sind Felder, Wiesen, Fluss- und Meeresufer. Nur bei gelindem Winter bleiben einzelne Feldlerchen bei uns, wo sie auf offenen Stellen der Sümpfe und Moräste sich in Ermanglung von Insekten und Sämereien auch von Grashalmen nähren; die Mehrzahl überwintert theils im südlichen Europa theils in Afrika. Auf ihrem Zuge dahin begleitet sie der Lerchenfalke, der ihr grösster Feind ist und dessen Hauptnahrung sie ausmachen. In unserer Gegend werden sie zur Herbstzeit auf den Stoppelfeldern mit dem Nachtgarne gefangen und als Leckerbissen verspeist. Sie finden sich gleich nach dem Schmelzen des Schnees auf unseren Feldern ein, nisten Ende April und auch zum zweiten Male öfters im Juni, bauen ihr einfaches Nest aus Grashalmen in einer Vertiefung, und legen 4—5 Stück

grauliche, auch röthliche, dunkelgelbbraun gesprenkelte und punktirte Eier. Ausser an obengenannten Falken haben die Lerchen auch an den Elstern, Krähen, Füchsen, Hamstern, Wieseln und Katzen Feinde, die ihre Eier und Jungen verzehren, dessen ungeachtet vermehren sie sich sehr zahlreich, um so mehr, als alte Vögel, wenn ihnen eine oder die andere Brut zerstört wird, auch dreimal brüten.

59. *Alauda arborea* L. *Alauda nemorosa* Gm. — *crinata* Pall.
— *cristatella* Lath. — *anthrostris* Land. — *Galerida arborea* Bp.

Die Baumlerche; Wald-, Busch- oder Heidelerche.

Das Gefieder dieser Lerche ist jenem der Feldlerche sehr ähnlich, nur die Zügel und ein Strich durch das Auge sind schwarzbraun, über dem Auge zieht sich ein rostgelblichweisser Strich um den ganzen Scheitel herum; auf der Wange ist ein dreieckiger weisser Fleck, die Flügeldeckfedern haben grosse rostgelbliche, weisse Enden. Der Schwanz kurz, schwarzbraun, die zwei Mittelfedern lichtbraun, an den äussersten vier Federn ist ein weisser keilförmiger Fleck, die Scheitelfedern sind verlängert und können sich zu einem Häubchen aufrichten. Der schwache Schnabel ist braunschwarz. Die Füsse gelblich-fleischfärbig, an der Hinterzehe ist ein langer Nagel. Das Auge ist braun. Die Weibchen sind heller und der Nagel an der Hinterzehe ist etwas kürzer. Die Länge der Baumlerche ist $6\frac{1}{4}$ “, deren Flügelspannung misst $12\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz 2“. Sie ist über ganz Europa und das westliche Asien verbreitet, jedoch seltener als die Feldlerche. Bei uns trifft man sie in trockenen, sandigen, unfruchtbaren Gegenden und auf Heideplätzen bei Nadelwäldungen an. Während der Brutzeit lassen die Männchen entweder auf einem Baume sitzend oder in der Luft hin und her flatternd, einen manchmal sehr lange anhaltenden, schwermüthig flötenden Gesang ertönen. Die Nahrung dieser Lerchenart besteht meist aus Insekten, zur Herbstzeit auch aus Sämereien. Sie nistet in niedrigen Gebüsch, auch auf der Erde und baut ein einfaches Nest meistens aus trockenen Grashalmen, in welchem sich zur Brutzeit im Mai 4—5 Stück weisse, roth und gelbbraun, violett und aschgrau punktirte, mit einzelnen schwarzbraunen Strichen versehene Eier vorfinden. Im Oktober und November in die südlicheren Gegenden ziehend, kömmt sie im März wieder bei uns an.

60. *Alauda cristata* L. *Alauda undata* Gm. — *galerida* Pall.
— *cristatella* Vieill. *Galerida cristata* Boj.

Die Haubenlerche oder Schopflerche.

Oberkörper röthlichbraungrau mit helleren Kanten und schwärzlichbraunen Schaffflecken, Wangen braun, die Kehle und ein Streif über dem Auge gelblichweiss. Die Oberbrust schmutzig rostgelb, am Vorderhalse und in den Weichen mit schwärzlichbraunen Längsflecken. Der Unterleib ist schmutzig weiss, die unteren Flügelgedern sind schön roströthlich, die Schwanzfedern schwarzbraun, die beiden äussersten rostgelblich gesäumt. Die Kopfhaube oder der Schopf besteht gewöhnlich aus 8 schwärzlichen, gegen 1“ langen Federn, der Schnabel

ist stark, etwas gebogen und graubraun. Das Auge hellbraun und die Füsse gelblich fleischfärbig. Die Hinterzehe ist ebenfalls mit einem langen Sporne versehen. Die Weibchen sind etwas kleiner und haben einen kürzeren Schopf, an der Brust mehrere grössere Flecke und auch einen kürzeren Sporn an der Hinterzehe. Diese Lerche ist $7\frac{1}{2}$ “ lang, mit einer Flügelspannung von 15“ und einem Schwanz von $2\frac{3}{4}$ “. Europa, das nördliche Afrika und das westliche Asien sind ihr Vaterland. (Die afrikanische Schopflerche, viel lichter gefärbt, wird von A. Brehm als eine eigene Art *Alauda isabella* oder *Galerida flava* bezeichnet.) Bei uns nicht so zahlreich vertreten wie die früher angeführte Lerche, kömmt sie gemeinschaftlich zu 4—6 Stücken vor, liebt besonders Hohlwege und trockene Plätze in Flächen und im Hügellande. Sie bleibt bei uns auch im Winter, immer paarweise an den Strassen und Wegen, wo sie Pferdeexcremente aufsucht; auch hält sie sich gerne bei Menschenwohnungen auf. Der Gesang dieses sehr zahmen Vogels ist sanft und flötend, er lässt ihn in abwechselnden Melodien häufig im Sitzen, viel seltener im Fluge ertönen. Seine Nahrung besteht aus Sämereien und während der Brutzeit auch aus Insekten. Die Haubenlerche legt in Vertiefungen der Erde, die sie mit Gras ausfüttert, 4—5 grünlichgelbe oder röthlichweisse, mit grauen und braunen Punkten besäete Eier, welche Punkte öfters auch einen Kranz bilden. Sie nistet so wie die Feldlerche, das erste Mal im April, das zweite Mal im Juni.

61. *Alauda alpestris* L. *Al. nivalis* Pall. — *flava* Gm. *Phylemos alpestris* R. B. *Otocoris alpestris* Bp.

Die Alpenlerche; Berg- oder gelbbärtige Lerche.

Diese Lerche ist am Oberkörper rosenröthlichgrau, so auch am Kopfe, Halse und den kleinern Flügeldeckfedern, sonst bräunlich. Die Stirne, Wange und Kehle schwefelgelb, ein Querstreif hinter der Stirne, ein Streif über die Wangen, so wie auch die Zügel und der halbmondförmige Gurgelfleck sind schwarz. Einige lange, schwarze, schmale Federchen bilden hinter den Augen ein Paar Hörnchen, welche aufgerichtet und angelegt werden können. Der Unterkörper ist trübweiss, an den Seiten der Brust und des Bauches röthlichgelb angeflogen. Die Flügel sind braun, die kleinen und mittleren Flügeldeckfedern haben weisse Spitzen, die übrigen sind grau eingefasst und die Schwingen weiss gesäumt. Der Schwanz ist schwarzbraun, seine zwei mittelsten Federn roth gesäumt und die äusserste Feder an der Innenfahne weiss. Der Schnabel lichtbraun, das Auge braun und die Füsse schwarz. Die Jungen haben noch keine Andeutung von dem Gelb und Schwarz und sind am Unterkörper blos weiss. Diese Lerche ist 7“ lang, ihre Flügelspannung $13\frac{1}{2}$ “, der Schwanz 3“. Sie kömmt im östlichen Europa und nördlichen Asien, dann in ganz Nord-Amerika bis nach Mexiko vor. Im Winter kommen sie nach Ungarn und Schlesien, auch nach Frankreich und England. Ihr Betragen, so wie die Nahrung soll sie mit der Feldlerche gemeinsam haben. Sie baut ihr Nest in einer Bodenvertiefung aus trockenen Grashalmen und legt 4—5 röthlichgraue, mit rothen, grauen und dunkelbraunen Flecken und Punkten versehene Eier.

Bei Neutitschein in Mähren wurde ein Männchen, das in Gesellschaft von zwei Schneespornammern war, geschossen.

Motacillidae.

62. **Anthus pratensis** Bechst. *Motacilla cervina* Pall. *Alauda pratensis* L. — *brumalis* Scop. *Anthus sepiarius* Vicill. — *palustris* Br. *Leimoniptera pratensis* Kaup.

Der Wiesenpieper oder Wiesenlerche.

Der Wiesenpieper, etwas kleiner als der Baumpieper, hat schwächere Füsse, sonst ist er ihm ganz ähnlich. Der Oberkörper ist olivengrün mit dunklern grösseren Flecken, der Unterleib gelblichweiss, an den Weichen olivenbraun überlaufen, vom Mundwinkel läuft ein schwarzbrauner Streifen über die Halsseiten. Der schwache Schnabel fleischfärbig, die Füsse hellbraun, die Augen braun. Junge Vögel sind im Gefieder viel dunkler, auch das Weibchen ist matter gefiedert als das Männchen. Des Vogels Länge ist $5\frac{1}{2}$ “, seine Flügelspannung misst $10\frac{1}{2}$ “, sein Schwanz $2\frac{1}{2}$ “. Er bewohnt im Sommer das nördliche Europa bis zum Polarkreis, im November zieht er in grossen Schaaren nach dem südlichen Europa und nördlichen Afrika, von wo er im März wieder rückkehrt. Die Wiesenpieper halten sich bei uns in feuchten, sumpfigen und morastigen Gegenden, besonders wo Wiesenflächen sind, auf, und ziehen im Herbst nach Art der Lerchen in grossen Schaaren umher. Ihr Gesang ist etwas schwächer und nicht so schön wie der des nächstbeschriebenen Baumpiepers. Sie nisten gewöhnlich im Mai oder Juni, auch zweimal im Jahre, bauen auf einer erhöhten Stelle in feuchten Plätzen das Nest aus Gras, Moos und Haaren, und legen 4—5 Eier, die auf gelblich-, graulich- oder röthlichweissem Grunde verschieden braun oder aschgrau gezeichnet sind.

63. **Anthus arboreus** Bechst. *Alauda trivialis* L. — *minor* Gm. — *turdina* Scop. *Motacilla sipola* Pall. *Anthus trivialis* Licht. *Pipastes arboreus* Kaup. *Dendronanthus trivialis* Blyth.

Der Baumpieper.

Sein Oberkörper schmutzig olivengrün mit schwarzbraunen Schaffflecken, der Bauch und die Afterfedern sind weisslich, die Kehle, Brust und Bauchseiten rostgelblich mit schwärzlichen, länglichen Flecken. Ein schwärzlicher Streif ist auf jeder Seite des Halses, die Flügeldeckfedern sind braun, die Schwungfedern dunkelbraun, grünlichgrau gekantet. Der Schwanz dunkelbraun, die äusserste Feder auf der Aussenfahne dunkelbraun gekantet. Der Schnabel oben braun, unten röthlich, die Füsse fleischfärbig, der Nagel der Hinterzehe gross und etwas gekrümmt, das Auge lebhaft dunkelbraun. Die Jungen sind oben gelblich olivengrau mit vielen schmalen schwarzen Flecken. Die Flecken auf der Unterseite des Körpers sind dunkler und grösser, der Rachen gelb. Seine Länge ist $6\frac{1}{2}$ “, seine Flügelspannung beträgt $11\frac{1}{2}$ “, sein Schwanz $2\frac{1}{2}$ “. Der Baumpieper ist über ganz Europa verbreitet, im Winter aber auch im nördlichen Afrika zu treffen, wohin er im September zieht, um im Frühjahr wieder zu uns zurück-

zukehren. Er liebt waldige Gegenden und hält sich gerne zwischen dem Grase auf der Erde auf, fliegt öfters auf einzeln stehende hohe Bäume, um seinen Gesang, der stark und lieblich ist, hören zu lassen. Er ist weniger lebhaft als die übrigen Pieperarten, lebt meistens paarweise und nährt sich von Insekten; sein Flug ist schnell und beim Uebersetzen von einem Aste zum andern flatternd. Sein einfaches Nest baut er aus trockenen Gräsern und Moos in einer Vertiefung auf der Erde zwischen Grashalmen, im Gestrippe oder zwischen Baumwurzeln, legt im Mai 4—5 röthlich grauliche oder bläulichweisse Eier, die lichter oder dunkler braun gefleckt und bekrizelt sind.

Die Eier des Baumpiepers sind überhaupt der Färbung nach sehr verschieden; ich habe in meiner Sammlung röthliche, blaugraue und bläulichweisse Eier, die licht- und dunkelgefleckt sind, so dass man sie für Eier von drei verschiedenen Vogelarten halten möchte.

64. **Anthus Richardi Vieill.** *Anthus longipes* Holl. — *rupestris* Ménétr. *Corydala Richardi* Vig.

Der Spornpieper oder Stelzenpieper.

Der Schnabel ist ziemlich stark, die Füsse schlank und hoch, die Tarsen gelblich, fleischfärbig, der Nagel der Hinterzehe länger als diese und mit der Zehe 1" lang. Die Färbung des Gefieders ist in's bräunliche ohne grün, die zwei äussersten Schwanzdeckfedern auf jeder Seite sind weiss und nur mit einem braunen Längsstreifen an der Basis der Innenfläche. Die Oberseite des Körpers ist braun mit roströthlichen Säumen am Kopfe und Rücken, dann grauen Säumen am Halse. Die Unterseite schmutzigweiss mit einem röthlichen Anfluge an der Brust, den Bauchseiten und den untern Schwanzdeckfedern. Ein gelblichweisser Streifen zieht sich vom Schnabel über das Auge zur weisslichen Ohrgegend, welche mit braunen Querstreifen besetzt ist. Vom Mundwinkel ziehen sich zwei schwärzliche Streifen zur Brust, welche auch mit schwärzlichen Flecken besetzt ist. Die kleinen Flügeldeckfedern sind schwärzlich-weisslich, die grösseren braun roströthlich gesäumt. Der Schwanz hat die zwei mittelsten Federn braun roströthlich gerandet, die übrigen schwarz, nur die äussersten zwei auf jeder Seite sind weiss mit einem braunen Längsstreifen auf der Innenfahne. Die äusserste Schwanzfeder ist fast ganz weiss, eben so am Schafte, die zweite mit einem grossen keilförmigen Flecke, die Füsse gelblich, fleischfärbig, der Schnabel dunkelbraun, am Unterkiefer fleischfärbig. Die Jungen haben schwärzlichgraues, röthlich gesäumtes Gefieder, und sind dem Brachpieper ähnlich. In der Länge misst dieser Vogel $7\frac{1}{2}$ ", in der Flügelspannung $11\frac{1}{2}$ ", der Schwanz ist 3" lang. Der Stelzenpieper kömmt zwar überall in Europa, aber immer nur selten, im südlichen Europa etwas häufiger vor; auch im westlichen Asien und nördlichen Afrika ist er anzutreffen.

Ich habe zwei Exemplare, die in verschiedenen Jahren im September auf ihrem Zuge in unsere Gegend kamen, in meiner Sammlung aufbewahrt. Ein Stück dürfte ein altes Weibchen, das dunklere aber ein junges Männchen sein.

65. **Anthus campestris** Bechst. *Alauda lusitana* Gm. — *campestris* Br. — *mosselana* Gm. — *grandior* Pall. *Anthus rufescens* Tem. *Agrodoma campestris* Sw.

Der Brachpieper oder Brachlerche, auch grauer Waldpieper.

Dieser Pieper ist im Frühjahr oben röthlichgrau, jede Feder in der Mitte schwachbräunlich. Ein Streif über die Augen, die Kehle und die Mitte des Bauches gelblichweiss, die Brust und die Bauchseiten röthlichgelb, zuweilen mit einigen braunen Flecken. Neben der Kehle jederseits zwei schwärzliche, schwache Bartstreifen, die grossen Schwungfedern sind braun mit breiten rostgelben Säumen. Die Schwanzfedern gleichmässig braun, nur die drei äussersten auf jeder Seite sind am Aussenrande weisslich. Der Schnabel oben schwärzlich, unten gelblich, die Füsse gelb, das Auge braun. Im Hochsommer wird die Oberseite mehr grau und in südlichen Gegenden verschwinden fast alle braunen Flecke der Unterseite, welche reiner weiss wird. Zur Brutzeit, wo die Federränder abgenützt sind, wird der ganze Vogel lichter, im Herbst sind die Federn des Rückens in der Mitte dunkel, die Säume der Flügeldeckfedern rost-röthlichgrau. Die Bartstreifen am Halse und die Flecken an der Brust und den Bauchseiten zahlreicher und breiter. Das Weibchen hat ein förmliches Halsband von braunen Flecken, ist aber sonst dem Männchen gleich. Die Jungen sind mehr braun mit hellrothrothen Säumen, die Brust und die Seiten sind mit sehr vielen langen Flecken besetzt. Der Brachpieper ist $6\frac{1}{2}$ “ lang, seine Flügelspannung beträgt $11\frac{1}{2}$ “ und die Länge des Schwanzes misst 3“. Er ist mehr im südlichen, als nördlichen Europa verbreitet, kömmt auch in Vorder-Asien und Nord-Afrika vor. Mitte April bei uns eintreffend, zieht er in grosser Gesellschaft Ende August in südlichere Gegenden. Er hält sich, von Heuschrecken und anderen Insekten lebend, an trockenen, hügeligen, unfruchtbaren Orten auf, und lässt auf erhabenen Stellen und einzelnen vertrockneten Bäumchen sitzend, seinen angenehmen Gesang hören. Das Nest baut er in Vertiefungen hinter Erdschollen, oder zwischen Grasbüscheln. Dasselbe besteht aus trockenen Grashalmen, Moos und etwas Wolle, darin trifft man im Mai 4—5 lichtgraue oder trübweisse Eier mit dichten mattröthlichen, gelb- und rothbräunlichen Punkten und einzelnen Strichen und Flecken besetzt.

Unterhalb der Lissa hora (Karpathen) ist dieser Vogel sehr häufig angetroffen worden.

66. **Anthus aquaticus** Bechst. *Anthus spinoletta* Bp. — *rufa* Wils. — *Coutelli* And. — *obscurus* Lath. — *montanus* Koch.

Der Wasserpieper, Wasserlerche oder Sumpflerche.

Die Oberseite ist beim Männchen im Sommer aschgrau mit einem matten dunklen Schafftflecke auf jeder Feder, auf dem Bürzel olivengrünlich. Ueber dem Auge ist ein breiter, röthlicher Streif; Kehle, Bauch und After weiss, Hals und Brust schmutzig fleischfärbig. Die Weibchen sind grau überflogen mit braunen Flecken, welche auch die Brust und die Halsseiten bedecken. Die Flügel sind aschgrau und die grauen Säume an den kleineren und mittleren Flügeldeck-

federn bilden zwei Querbänder, die Schwingen sind schwarzbraun mit der Rückenfarbe gesäumt. Die Schwanzfedern sind braun, die mittelsten schwach grau gesäumt, die äusserste hat einen grossen, die zweite einen kleinen weissen Keilfleck. Der Schnabel oben braun, unten gelblich, die Füsse, die etwas stärker sind als die des Wiesenpiepers, beim Männchen schwarz. Nach dem Herbstmausern hat das Gefieder des Oberkörpers olivenfärbige Ränder und das der Unterseite gelblich weisse. Die Jungen haben die Füsse fleischfärbig und die Brust ist blass grünlichgelb grundirt. Die Weibchen haben mehr Flecke am Unterleibe und braune Füsse. Diese Vögel sind 7" lang, ihre Flügelspannung 12", ihr Schwanz $2\frac{3}{4}$ ". Sie sind über ganz Europa verbreitet und ziehen im Winter über Italien nach Syrien und Egypten. Als Gebirgsvögel halten sie sich an Bächen und feuchten Wiesen der Gebirgsgegenden in grosser Anzahl auf, wo sie sich Insekten zur Nahrung suchen. Sie kommen im März bei uns an, und ziehen im November wieder weg. Ihr Nest bauen sie zwischen Wurzeln im Gestrippe aus trockenem Grase und Moose, legen 4—5 grauliche oder graulichweisse dicht mit braun punktirte und gezeichnete Eier, die den Sperlingseiern etwas ähnlich sind.

67. *Motacilla alba* L. *M. albosta* Pall. — *cinerea* Gm. — *lugens* Ill. — *lugubris* Tem.

Die weisse Bachstelze (graue Ackerbachstelze.)

Der Kopf bis zum Nacken schwarz, der Oberkörper, die kleinen Flügeldeckfedern und die Seiten der Brust sind bläulich aschgrau, der Bürzel schwarzgrau. Die Stirne, Wangen, Halsseiten und der Bauch weiss. Die Kehle und Oberbrust schwarz. Die Flügel dunkelbraun, die Deckfedern und hinteren Schwungfedern stark weiss gekantet. Die Schwanzfedern schwarz, die äussersten weiss mit einem braunen Fleck auf der Innenfahne, die zweite zur Hälfte weiss, die übrigen nur weiss gekantet, die Füsse und Schnabel schwarz, Augen braun. Die Weibchen sind etwas kleiner und haben das Schwarze am Kopfe und der Kehle schmaler, das Weiss unreiner. Die Jungen sind am Oberkörper schmutzig aschgrau, am Bürzel noch dunkler. Ueber dem Auge ein grauweisser Streif, Kehle, Gurgel und Bauch schmutzig weiss, auf dem Kopfe ein hufeisenförmiger schwarzgrauer Fleck, die Flügeldeckfedern gelbgrau gesäumt. Diese Vögel variiren in der Ausfärbung sehr stark, was zu den verschiedenen Benennungen, als: *Motacilla cervicalis* Br., *M. nigromaculata*, *M. lugubris* Temm. und *M. lugens* Ill., Veranlassung gab. Die weisse Bachstelze ist $7\frac{1}{2}$ ", ihre Flügelspannung 12", ihr Schwanz $3\frac{1}{2}$ " lang. Der allgemein bekannte Vogel kömmt überall sowohl auf dem Flachlande, als auch im Gebirge an allen Bächen und Flüssen vor, hält sich gerne in der Nähe menschlicher Wohnungen, so wie beim Viehe auf, wo er, fortwährend mit dem langen Schweife auf- und niederbewegend, die lästigen Insekten wegfängt und alle Insekten und Larven aufsucht, welche sich auf dem frisch umgestürzten Ackerboden zeigen. Sein Nest baut er in Holzlegestätten, in Höhlen, alten Bienenstöcken und alten Brückenpfeilern aus trockenen Gräsern und Reiserchen mit Moos, Wolle und Haaren gefüttert; er legt im April 5—7 und das zweite Mal im Juni 4—5 bläulich- oder grünlichweisse, mit aschgrauen, dunkelbraunen und röthlichbraunen Punkten und Strichen gezeichnete Eier.

68. *Motacilla sulfurea* Bechst. *Mot. longicauda* Herm. — *melanope* Pall. — *boarula* Gm. *Calobates sulfurea* Kaup.

Die Gebirgsbachstelze oder gelbe, schwarzkehlige Bachstelze.

Die Gebirgsbachstelze ist dunkelaschgrau, am Bürzel gelbgrün; der Kopf graulich überzogen mit einem weissen Streifen über dem Auge. Die kleinen Flügeldeckfedern dunkel aschgrau, sonst sind die Flügel und der Schwanz schwarz. Die Schwingen zweiter Ordnung auf beiden Fahnen, so wie die drei äussersten Schwanzfedern weiss. Im Sommer hat das Männchen die Kehle und Gurgel schwarz, zuweilen mit einigen weissen Federn untermischt, Brust und Unterleib schön gelb, die Füsse schmutzig fleischfarben, das Auge braun, der Schnabel schwarz. Im Spätherbste und Winter haben die Männchen eine gelblichweisse Kehle, ockergelben Kropf und schwefelgelben Bauch; die untern Schwanzdeckfedern hochgelb. Die Weibchen sind den Männchen ganz ähnlich, nur haben sie die Kehle weisslich und im hohen Alter etwas schwärzlich. Die ausgefiederten Jungen sind den Alten im Herbstkleide ähnlich, nur haben sie unreinere Farben. Diese Bachstelze hat eine Länge von 8“, die Flügelspannung von 11“ und der Schwanz von 4 $\frac{1}{4}$ “. Sie bewohnt die Gebirgsgegenden von Europa und ist auch in Asien zu treffen. Im Spätherbste ziehen sie von uns südlicher, obwohl häufig auch einzelne Paare den Winter hier zubringen und im Flachlande auf den offenen Stellen der Bäche und Flüsse sich aufhalten. Kommen die Fortziehenden im März wieder, so trifft man sie stets an den Flüssen, da sie überhaupt das Wasser nie verlassen, wie diess bei der nächstfolgenden Bachstelze sehr häufig der Fall ist. Sie sind im Ganzen zutrauliche Vögel, haben einen sanften und angenehmen Gesang, nähren sich von Insekten und nisten in Uferhöhlungen an Gebirgsbächen. Im April findet man in ihrem aus trockenem Grase, Reiserchen, Würzelchen und Moos ganz einfach erbauten Neste, das mit Haaren und Wolle ausgefüttert ist, 5—6 schmutzigweisse, mit zahlreichen, verschieden braunen Fleckchen und Strichelchen besetzte Eier.

Im nordwestlichen Mähren kömmt dieser Vogel an den Gebirgsbächen der Lissa, des Trawnik und Ondrenik ziemlich häufig vor.

69. *Budytes flavus* Cuv. *Motacilla flava* L. — *chrysogastra* Br. — *flaviola* Pall.

Die gelbe Bachstelze (kurzschwänzige Frühlings- auch Wiesenbachstelze.)

Das alte Männchen hat den Kopf bläulich aschgrau, mit einem weissen Streife über den Augen, den Rücken olivengrün, den Bürzel gelbgrün, die Zügel schwarz. Der ganze Unterkörper ist schön hochgelb, die Flügel dunkelbraun mit grünlichweiss gesäumten Federn, wobei an den kleinen Flügeldeckfedern zwei weissliche Bänder sich vorfinden. Der Schwanz ist braunschwarz, grünlichgelb gesäumt, die zwei äussersten Federn jederseits auf der Aussenfahne fast ganz weiss. Im Herbste ist der Rücken bräunlichgrün und die Färbung überhaupt weniger rein. Das Weibchen hat im Frühjahre den Kopf nicht wie das Männchen grau, sondern olivengrün, dem Rücken gleich. Die Augenlider und den

Streif über dem Auge gelblich, die Kehle weisslich, die Gurgel ockergelblich, auf der Brust befinden sich einige graue Flecke, der übrige Unterleib ist bleichgelb. Die Jungen vor der ersten Mauser sind oben olivengrün mit einigen runden schwarzbraunen Flecken, vom Mundwinkel zieht sich ein brauner Streifen an den Halsseiten herab. Die Kehle weiss, der Bauch gelblichweiss, die Brust und der Hals rostgelb, die Flügeldeckfedern und Schwingen sind grünlichgelb, die hintersten grau gesäumt. Der Schwanz wie bei den alten Vögeln. Die gelbe Bachstelze hat eine Länge von $6\frac{1}{2}$ “, ihre Flügelspannung ist gegen $10\frac{1}{2}$ “ und ihr Schwanz 3“ lang. Im mittleren und nördlichen Europa kömmt sie mit Anfang April und zwar häufig vor, zieht aber im September oder Anfangs Oktober wieder weg. Sie liebt sumpfige feuchte Wiesen und Hutweiden in der Nähe von Teichen, lebt im Herbst in kleinen Gesellschaften meist bei Schafheerden auf Aeckern und Stoppelfeldern und nährt sich von Insekten, welche sie auf der Erde findet, oder in der Luft fängt. In ihrem Neste aus trockenen Grashalmen, Würzelchen und Erdmoos, mit Wolle, Haaren und Distelflocken ausgefüttert, findet man im Mai 5—6 Eier, die auf zartem röthlichen, grünlichen oder bläulichweissen Grunde eine wolkige mattröthliche, gelbliche oder auch bräunlichgraue Zeichnung haben und am dickeren Ende öfters mit einzelnen blutbräunlichen Strichen versehen sind.

70. **Budytes cinereocapilla Bp.** *Motacilla cinereocapilla Sav.*
— *Feldeggii Mich.* — *dalmatica Bruch.*

Feldeggs-Bachstelze.

Diese grauschwarzköpfige Bachstelze hat keinen Augestreif, den Rücken olivengrün, das Kinn gelblich. Deckfedern und Schwingen dunkelbraun mit gelblichem breiten Saume. Die Unterseite ist hochgelb, alles übrige Gefieder ist der *Motacilla flava* gleich.

Im April des Jahres 1863 schoss ich ein altes Männchen am Flusse Ostrawitza in der Nähe der Misteker Schiessstätte, wo blos ein Pärchen war. Im Jahre 1865 erhielt ich ein jüngeres Männchen, welches viel lichter gelb, sonst ganz gleich im Gefieder war und das der Drahomischler Waldbereiter Herr Stržemcha im Zuge, Anfangs April an der Weichsel schoss, wo sich auch nur ein einziges Pärchen gezeigt hatte.

Cinclidae.

71. **Cinclus aquaticus Bechst.** *Sturnus cinclus L.* *Nerula aquatica Briss.* *Turdus cinclus Lath.* *Cinclus europaeus Steph.*
Hydrobates bicolor Vieill.

Der Wasserschwätzer oder Wasseramsel.

Der alte Vogel am Kopfe, am Hinterhalse und an den Halsseiten schmutzig rostbraun, sonst am Oberleib schwarz, schiefergrau überflogen. Um das Auge zieht sich ein weisslicher Kreis, die Kehle und die obere Brusthälfte sind rein weiss; der übrige Theil der Brust kastanienbraun. Der Bauch schwärzlich gefärbt. Der Schnabel ist braunschwarz, die Augen sind hellbraun und die Füsse

schmutzig-gelbbraun. Beim Weibchen ist das Braun der Oberseite etwas lichter und das Weiss der Kehle etwas schmaler. Das ganze Gefieder der Alten ist sehr dicht und fettig. Die ganz Jungen sind am Oberkörper hell schieferfärbig mit schwärzlichen Federsäumchen, unten weiss mit graubraun gesäumten Federn. Ihre etwas lichtereren Füsse sind mit schmutziggelben Zehensohlen versehen. Die Länge des ausgewachsenen Vogels beträgt $7\frac{1}{2}$ "", die Flügelspannung 13", der Schwanz misst 2"". Der Wasserschwätzer ist über ganz Europa, Asien und Amerika verbreitet und immer in Gebirgsgegenden im Sommer anzutreffen. Bei uns kommt er an den Gebirgsflüssen und Bächen vor, schwimmt und taucht im Wasser wie der kleine Steissfuss und bleibt auch einige Minuten unter dem Wasser. Man sieht ihn häufig in den klaren Gebirgsflüssen in tiefen Stellen am Boden, bei Mühlen unter dem überstürzenden Wasser herumlaufen und die im Wasser lebenden Insektenlarven, Würmer, Schnecken und kleinen Fische herausfischen. Im strengen Winter verlässt er das Gebirge und sucht jene Landflüsse auf, die nicht ganz mit Eis bedeckt sind. Das Männchen singt zwitschernd (an heiteren Wintertagen häufig auf dem Eise sitzend). Kommt man ihm unverhofft sehr nahe, so versenkt es sich unter dem Eise oder fliegt pfeilschnell über dem Wasser davon. Er nistet unter alten Brücken, Terrassen und Gesteinen und baut ein 10 bis 12" langes backofenförmiges, oben geschlossenes und an der Seite mit einem Flugloche versehenes Nest aus Moos, Wurzeln und Grashalmen und legt Ende Mai 4—5 weisse, fein poröse, birnförmig längliche Eier von der Grösse jener der Spechtmeise. Während der Brutzeit sitzt das Männchen gewöhnlich in der Nähe auf einem alten Stock oder einem grössern Stein und singt schwach drosselartig pfeifend. Er ist ein Standvogel und das ganze Jahr bei uns anzutreffen.

Turdidae.

72. *Petrocincla saxatilis* Vig. *Merula saxatilis* Br. *Turdus saxatilis* L. *Petrocossyphus saxatilis* Boje. *Saxicola montana* Koch.

Die Steindrossel; Steinamsel oder einsamer Spatz.

Das alte Männchen hat den Kopf, Hals, Oberrücken und die Zügel aschgrau, die Schultern und den Steiss schieferblau mit durchschimmerndem Weiss. Der Unterrücken ist rein weiss, die ganze Unterseite von der Brust angefangen ist gelblich rostroth. Die Schwanzdeckfedern und der Schwanz gelbrostroth, die zwei mittleren Federn dunkelgraubraun, die Flügelfedern schwarzbraun, heller gesäumt. Die grossen Flügeldeckfedern mit rostgelbweissen Spitzen und die Unterflügeldeckfedern sind gelblich rostroth. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz. Der Rachen gelb und das Auge braun. Im Herbste haben alle Federn lichte Säume, welche das ganze Gefieder matt erscheinen lassen. Die Weibchen haben den Kopf braungrau mit bräunlichweissen Flecken und Halbmonden. Der übrige Oberkörper ist braungrau mit einem schwärzlichen Fleck und weisser Spitze auf jeder Feder. Die Flügel sind schwärzlichgrau und bräunlichweiss gekantet. Die Schwanzdeckfedern haben eine lichtere und mattere Rostfarbe als beim Männchen. Die Kehle ist weiss, an der Seite schwarz gesprenkelt. Der Unterkörper licht rostgelb mit schwarzbraunen Halbmondflecken, welche Wellen-

linien bilden. Die Nestjungen sind ganz gefleckt. Die Länge ist 8", Flügelspannung 15", Schwanz $2\frac{3}{4}$ ". Die Steindrosseln bewohnen die südlichen Gebirge von Europa. Sie sind sehr rasch, unruhig und scheu und hinsichtlich der Bewegung des Schwanzes unseren Rothschwänzen ähnlich. Ihre Nahrung bilden Fliegen, Mücken, Käfer, Spinnen, Heuschrecken u. d. g. Sie haben einen vortrefflichen Gesang, welcher viel Aehnlichkeit mit dem der Singdrossel hat. Sie bauen aus trockenem Grase ein ziemlich grosses Nest in Mauern und Felsenspalten, füttern es mit Federn und Haaren aus und legen 4—5 blass blaugrüne Eier, welche viel kleiner sind als die Staareier.

Sie findet sich einzeln auch in Mähren vor. Vor einigen Jahren waren einige Paare im Stramberger Felsen immer anzutreffen. In Ungarn findet sie sich bei dem Bade Teplitz sehr häufig und werden dort jährlich 15—20 Nester ausgenommen. Sie hält sich dort in zerfallenen und zerklüfteten Felsen, auch in alten Schlössern auf, kommt im April an und zieht im August nach Afrika, um dort zu überwintern.

Ich erhielt im Jahre 1855 ein einjähriges Männchen, welches am 20. April bei den Eisenhämmern in Friedland an steinigten Ufern geschossen wurde, und wahrscheinlich aus dem angränzenden Ungarn dahin gekommen war.

73. *Turdus viscivorus* L. *Ixocossyphus viscivorus* Kaup.

Die Misteldrossel (Doppeldrossel, Schnarrer oder Ziemer.)

Der Oberkörper des alten Vogels ist olivengrün mit dunkleren Streifen, am Kopfe am meisten grau, am Unterrücken mehr gelblich, über die Flügel ziehen sich zwei gelblichweisse schmale Querstreifen, der Unterleib ist weiss mit matt dunkelbraunen Flecken an den Wangen, mit lanzettförmigen auf der Gurgel und dem Kopfe, ziemlich grossen Querwellen an den Seiten des Bauches und kleinere Wellelinien auf der Unterbrust, welche sich gegen den Bauch verlieren. Schwanz- und Schwungfedern sind matt dunkelbraun, die Hinterflügel haben einen grauen Ueberflug und weissliche Aussenkanten. Die Schwanzdeckfedern haben weisse Spitzen, die drei äussersten Schwanzdeckfedern sind an der Innenfahne weisslich, die untern Flügeldeckfedern weiss. Der Schnabel ist braun und die Füsse sind schmutzig röthlichgelb, das Auge ist braun. Die Jungen haben die Unterseite ockergelb und die Oberseite mehr olivengelb, an den kleinen Federn rothgelbe tropfenartige Flecken, zu welchen sich an den Oberrücken und den Schultern kleine schwarzbraune Spitzen zugesellen. Länge $11\frac{1}{4}$ ", Flügelspannung ist $19\frac{1}{2}$ ", Schwanz $4\frac{1}{2}$ ". Die Heimath dieser Drossel ist ganz Europa und das nördliche Asien. Obwohl sie auch im Winter bei uns verbleibt und sich von Ebereschen, Wachholder- und Mistelbeeren nährt, so kommt sie im März doch schaaarenweise in unsere angränzenden Gebirgswälder. Sie nistet auf hohen Tannen und Fichten in den dichten Zweigen auch einzeln in den kleinen Landwäldern, baut ihr Nest aus schlechtem Baum- und Erdmoos, überzieht es im Innern mit einer dünnen Erdschichte und füttert es mit feinen Grashalmen aus. Sie legt im April oder Anfangs Mai grünlichblasser Eier, welche mit verwaschenen violettgrauen und weniger rothbraunen und rost-

gelben, grösseren und kleineren Flecken versehen sind. Die Männchen singen bei uns in heiteren Wintertagen im Jänner und Februar auf den höchsten Bäumen sitzend, sehr angenehm. Sie ist ein Stand- und Strichvogel und streift im November der Nahrung halber in Gegenden, wo sich viele Beeren vorfinden. Im Sommer lebt sie auch von Insekten.

Von dieser Drossel besitze ich eine Varietät, ein Männchen, mit grossen weissen Flecken, Hals und Rücken.

74. *Turdus pilaris* L. *Acreuthornis pilaris* Kaup.

Die Wachholderdrossel; Zimmer- oder Krametsvogel.

Der Oberkopf, die Wangen und der Hinterhals aschgrau, so wie auch der Unterrücken und die obere Schwanzdeckfedern. Die Schultern und der Ober Rücken sind schmutzig kastanienbraun mit lichten Federspitzen, der Vorderhals und die Brust sind röthlich ockergelb mit dreieckigen braunschwarzen Flecken. Die Kehle ist ungefleckt, an den Halsseiten sind die Flecke grösser, an den Bauchseiten haben sie eine verkehrt herzförmige Gestalt und stehen schütterer. Der Unterleib ist weiss, die grossen Schwingen und Schwanzfedern sind schwarzbraun, die hinteren Schwingen und grossen Deckfedern rostbraun, zum Theil aschgrau überlaufen. Der Schnabel ist im Frühjahr orange gelb, im Herbst braun, der Rachen orange gelb. Das Auge dunkelbraun, die Füsse sind schwarzbraun. Die sehr alten Vögel haben lebhaftere, die Weibchen hingegen immer blassere Farben, der Rücken ist graubraun, Kopf und Bürzel matt aschgrau, die Füsse sind braun und die obere Schnabelhälfte ist graublau. Länge des Vogels ist 11", Flügelspannung 17 $\frac{1}{2}$ ", Schwanz 4 $\frac{1}{2}$ ". Die Wachholderdrossel ist im nördlichen Europa und Asien verbreitet und kommt bei uns häufig im März in grossen Schaaren vor, obwohl immer einzelne Paare bei uns im Winter verbleiben, und von Ebereschen und Wachholderbeeren leben. Sie nisten auch in unseren Landwäldern, wo sie auf hohen Tannen und Fichten in dichten Zweigen ihr Nest aus Grashalmen, Moos und Pflanzenstängeln bauen, mit Erde und Lehm gut ausfüllen und zweimal im Jahre Anfangs Mai und Juli 4—5 blassgrüne Eier, welche matt braunroth bespritzt und punktirt sind, legen.

75. *Turdus musicus* L.

Die Singdrossel oder Zippdrossel.

Der Oberkörper grünlich braungrau, die Flügel und der Schwanz etwas brauner mit hellern Säumen. Ueber die Flügel ziehen sich zwei Reihen schmutzig rostgelber Flecke. Die untern Flügeldeckfedern sind hellrostgelb. Die Wangen sind dunkelbraun, rostgelblich gefleckt, vom Nasenloch zieht sich bis zum Auge ein schmutzig rostgelber Streif. Die Kehle und der Unterleib sind weiss, die Kopfgegend schön rostgelb überlaufen. Die Kehle ist auf beiden Seiten von einem aus schwarzbraunen Flecken zusammengesetzten Streifen begränzt, welcher sich auf dem Kopfe, der Brust und den Seiten in verkehrt herzförmigen Flecken ausbreitet, die auf dem Bauche sparsamer und an den Seiten undeutlich werden. Der Schnabel ist hornschwarz, unten heller, der Rachen gelb. Die Augen sind dunkelbraun, die Füsse fleischfärbig. Die Weibchen sind bloss an der blasseren rostgelben Farbe von den Männchen zu unterscheiden. Die Jungen sind an den

Seiten des Halses und an der Brust stark rostgelb überlaufen und die Flecken der Unterseite sind heller, am Ohre ist ein schwarzbraunes Fleckchen. Die Oberseite ist mit rostgelben tropfenförmigen Flecken besetzt, die dunkelrostgelben Flecken auf den Flügeln sind sehr gross. Die Länge des Vogels ist $8\frac{3}{4}$ “, die Flügelspannung 15“, der Schwanz $3\frac{1}{4}$ “. Die Singdrossel ist in ganz Europa verbreitet, nur mit Ausnahme des höchsten Nordens, kommt im März an und zieht im November über den Winter in's nördliche Afrika. Sie hält sich bei uns in allen Gebirgswäldern auf, nistet auf niederen Tannen, Fichten, Kiefern, Buchen, Eichen und anderen Gesträuchen, baut sich aus Stängeln, Grashalmen, Wurzeln und Erdmoos ein ziemlich tiefes Nest und überzieht es im Innern mit einem erdartigen Mörtel. Man findet darin Anfangs April 5 glänzende, blaue Eier, welche mit schwarzen kleinen Punkten und grösseren lichtbraunen Flecken versehen sind. Auch diese Drossel brütet gewöhnlich zum zweitenmal im Juli. Sie ist eine der gewöhnlichsten Drosselarten und durchstreicht im Zuge in grossen Schaaren alle Gehölze, Gestrippe, Baumgärten und Weinberge. Ihre Nahrung besteht im Sommer meistens aus Insekten aller Art, im Herbste aber grösstentheils aus Beeren. Sie gehört zu den angenehmsten Sängern des Waldes.

76. *Turdus iliacus* L.

Die Weindrossel auch Weissdrossel.

Der Oberleib ist olivenbraun hell gesäumt, die grossen Flügeldeckfedern mit schmutzig rothgelben Säumen und die unteren Flügeldeckfedern schön licht rostroth. Die Zügel sind schwarzbraun, die Wangen dunkelbraun, rostgelb gestrichelt. Ueber das Auge zieht sich ein langer rostgelblich weisser Streif und an den Seiten des Halses ist ein roströthlicher Fleck, der Unterleib ist ganz weiss, an der Oberbrust rostgelb überlaufen, an den Seiten roströthlich mit langen schwarzbraunen Flecken. Auf beiden Seiten der Kehle bilden diese Flecken einen braunschwarzen Streif an den Seiten und am Bauche werden sie olivenbraun, an den Weichen und Schenkeln zeigen sie sich undeutlich. Die untern Schwanzdeckfedern sind weisslich, rostgelb überflogen mit olivenfärbigen Flecken. Der Schnabel ist oben schwarzbraun, an der Wurzel gelblich, der Rachen röthlichgelb und das Auge braun, die Füsse sind dunkel fleischfarbig. Die Weibchen sind viel matter gefärbt und haben an den unteren Schwanzdeckfedern fast gar keine Flecken. Die Jungen haben die Wangen und die Kehlstreifen schwärzer und auf dem grünlichbraunen Rücken dreieckige gelbe Flecken, die Unterflügeldeckfedern und die Seiten des Bauches rostgelb, den Schnabel und die Füsse fast bleifarbig. Die Länge des alten Vogels ist $8\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung 14“ und der Schwanz misst 3“. Die Weindrossel bewohnt das nördliche Europa und Asien, zieht aber jährlich regelmässig im Oktober nach Süden und kommt im März wieder zurück. Sie hält sich bei uns gerne in kleinen Wäldern, die an einem Flusse liegen, auf; sie ist mehr scheu als die Singdrossel, sonst ist sie ihr in ihrem Betragen sehr ähnlich. Ihr Gesang ist auch weniger angenehm und schön, da sie viel zwitschernde Töne einmischt. Sie nistet im höchsten Norden, vorzüglich in Skandinavien, wo sie in sumpfigen Birken- und andern Laubholzwäldern und Erlengebüschen ein Nest baut, welches mit jenem der Singdrossel viel Aehnlichkeit hat. Sie legt 4—5 glänzende gefleckte und schwarz punktirte Eier und nistet ebenfalls zweimal im Jahre.

77. *Turdus torquatus* L.

Die Ringdrossel oder Ring- auch Schildamsel.

Der Kopf, der Hals, die Brust und der Oberrücken sind mattschwarz mit weissgrauen Federrändern. auf der Oberbrust ist ein weisser halbmondförmiger Fleck. Die Schwanzfedern sind einfarbig, russschwarz, der Schnabel ist im Alter fast ganz gelb, der Rachen gelb, das Auge dunkelbraun, die Füsse sind braunschwarz. Die Weibchen sind lichter, haben breitere Federsäume und das Halsband ist schmaler und nicht so rein weiss. Die einjährigen Männchen sind den Weibchen ähnlich, nur ist das schmalere Halsband schmutzig weiss und braun gewölkt. Bei den ganz jungen Vögeln lässt sich keine Spur des Halsbandes wahrnehmen. Der Oberkörper ist tiefbraun mit lichterem Federrändchen und weisslich rostgelben Flecken an dem Oberrücken, den Schultern und den Flügeldeckfedern. Ueber dem Auge ist ein rostgelblicher Streifen. Der Unterleib ist rostgelb, die fast ungefleckte Kehle und der Bauch sind sehr hell, die Brust mit sehr dichten schwarzen dreieckigen Querflecken und Querstrichen, der übrige Unterleib mit einfachen Flecken gedeckt, der Schnabel ist braun, die Füsse sind dunkelbraun. Seine Länge ist $11\frac{3}{4}$ “, Flügelspannung 18“, Schwanz $4\frac{3}{4}$ “. Die Ringdrossel findet man in ganz Europa, jedoch kommt sie nirgends so häufig vor wie die andern Drosselarten. Sie kommt bloss in kleinen Schaaren im April an und zwar in Begleitung von Singdrosseln und Schwarzdrosseln. Sie baut auf verkümmerten oder nicht sehr hohen Fichten ihr Nest aus Graswurzeln, Moos und trockenen Zweigen, legt Anfangs Mai 4—5 blass grünlichblaue, röthlichbraun gefleckte und gestrichelte Eier. Sie zieht im Oktober in südlicher gelegene Gegenden.

Ich erhielt aus dem Althammer erzherzoglichen Reviere unter der Lissa eine halbausgewachsene lebende ganz weisse Ringdrossel, welche rothe Augen und fleischfarbige Füsse hatte. Sie wurde daselbst sammt dem alten Männchen aus einem Neste ausgenommen; am Kopfe und Rücken hatte letzteres weisse Flecke. Trotz aller Mühe konnte ich diesen Kakerlak nicht aufziehen und er ging in kurzer Zeit zu Grunde. Sehr merkwürdig bleibt es, dass das Männchen bloss weisse Flecken am Rücken und Kopfe hatte.

78. *Turdus merula* L.

Die Schwarzdrossel oder Amsel.

Das alte Männchen ist einfarbig schön schwarz, der Schnabel und die Augenränder sind hochgelb, die Füsse schwärzlich, die Augen dunkelbraun. Das Weibchen hat einen schwarzbraunen Oberkörper, die Wangen dunkelbraun mit hellen Schaftstrichen, das Kinn grauweiss, die Brust schmutzig rostfärbig mit dunkelbraunen rundlichen Flecken, den übrigen Unterleib schwarzgrau. Der Schnabel ist im Herbst braun, im Frühjahr gelb, die Füsse sind röthlichbraun. Die Jungen sind den Weibchen ähnlich, sind aber am Kopfe und Halse mehr rostfärbig und an den unteren Theilen mit vielen dunkelbraunen Flecken versehen. Die Länge des Vogels ist $10\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung 16“, der Schwanz misst $4\frac{1}{2}$ “. Die Amsel bewohnt ganz Europa und Syrien, sie findet sich bei

uns im April in allen Land- und Gebirgswäldern ein. Sie nistet gewöhnlich auf Waldbäumen und in Gesträuchen aller Art, auch auf alten Stämmen und Holzstössen, baut ein ziemlich tiefes und grosses rundliches Nest aus Grashalmen, Wurzeln und Moos, überzieht es im Inneren mit einer schwachen Erdschichte und füttert es mit feinem trockenen Grase aus; legt 4—5 blassblaugrünliche, mit matt rostfarbigen und rothgrauen Flecken und Strichen besetzte Eier. Im Juni brütet sie zum zweitenmale. Sie durchzieht in kleinen Parteen, 12 bis 15 Stück, in Begleitung der Singdrossel im Herbst unsere Landwälder und verlässt grösstentheils im Oktober und Anfangs November unsere Gegend. Doch bleiben einzelne Paare immer bei uns über den Winter, wie dies auch heuer selbst bei dieser grossen Menge von Schnee der Fall war, wo sie sich in Landgärten und Gesträuche bei Gewässern aufhalten und meistens von Beeren leben. Im Sommer nähren sie sich auch von Insekten. Die Amsel ist ein sehr scheuer und vorsichtiger Vogel und verräth durch ihr Geschrei jede sich nahende Gefahr. Ihr Gesang ist bekanntlich sehr anmuthig.

Von der Schwarzdrossel besitze ich zwei Varietäten. Das eine Exemplar, ein altes Weibchen, wurde in einem Walde bei Mistek im Jahre 1853 gefangen. Es ist ganz lichtbraun und am Bauche fahlgelb, fast semmelfärbig. Das zweite, ein altes Männchen, wurde von meinem Freunde Strzemcha in einem Nadelholzwalde bei Friedek im September geschossen. Es ist ganz dunkelschwarz mit lichtgelbem Schnabel und grossen weissen Flecken am Kopfe und Halse, von denen zwei Drittel dieser Körpertheile eingenommen werden.

79. *Calamodyta turdoides* Mey. *Turdus arundinaceus* L. *Sylvia turdoides* M. *Salicaria turdina* Schlegl. *Calamoherpe turdoides* Bp.

Der Drosselrohrsänger; der grosse Rohrsänger oder Rohrsperling.

Der Oberkörper ist gelblichrostbraun, am Scheitel dunkel, am Bürzel licht. Ueber dem Auge ist ein gelblichweisser Streifen, der Nacken etwas grau angeflogen, die Gegend am Ohre etwas dunkler. Der ganze Unterleib ist graulichweiss, die Kehle ist am hellsten und die Seiten sind rostgelb überlaufen. Der Schnabel ist schwarzbraun, gegen die Wurzel lichter, die Mundwinkel sind orangeroth, über denselben grosse schwarze Schnurborsten. Das Auge ist hellbraun, die Füsse sind schmutzig fleischfärbig. Die Weibchen sind etwas heller gefärbt, die Jungen gleichen den Weibchen. Die Länge der Drossel beträgt 8“, die Flügelspannung 12½“, der Schwanz 3¼“. Die Heimat dieses Vogels ist Europa, das nordwestliche Afrika und das südwestliche Asien. Er kommt in unsere Gegend zur Nachtzeit Ende April an, und zieht Ende September wieder nach Asien und Afrika. Bei uns findet er sich paarweise auf schilfreichen Teichen ein, und brütet Anfangs Juni. Sein Nest besteht aus Grashalmen, Bastfasern und Schilf und ist mit etwas Pflanzenwolle ausgefütert. Es befindet sich gewöhnlich 1 bis 2 Fuss hoch über dem Wasserspiegel im dichten Schilf und enthält 4—5 Stück bläulichgrüne mit einzelnen schwärzlichbraunen, bläulich

aschgrauen und olivenfärbigen, ziemlich grossen Flecken besetzte Eier. Die Nahrung bilden Wasserinsekten und deren Larven. Die Insekten fängt er auf dem Rohre sitzend im Fluge auf. Sie sind immer nur paarweise, selbst auf grösseren Teichen und höchstens zwei Paare, immer weit entfernt, zu treffen.

80. **Calamodyta palustris Boje.** *Motacilla salicaria Gm. Sylvia salicaria Lath. Muscipeta palustris Koch.*

Der Sumpfrohrsänger.

Der Oberleib ist grünlich weissgrau, ein Strich über dem Auge und der Unterleib weiss mit ochergelbem Anflug. Mundwinkel orangegeb. Die Flügel- und Schwanzfedern sind dunkelbraun, grau mit grünlich rostgrauen Kanten. Der Schnabel ist hornblau, die Füsse sind fleischfärbig. Das Weibchen ist kleiner, sonst aber vom Männchen fast gar nicht zu unterscheiden, da bloss die Farben etwas matter sind. Er ist $5\frac{1}{2}$ “ lang, Flügelspannung $8\frac{1}{4}$ “, Schwanz $2\frac{3}{4}$ “. Er kommt im mittleren Europa, Nord-Afrika und Asien vor; bei uns jedoch immer selten. Er hält sich bei uns in sumpfigen Gegenden, die mit Gebüsch bewachsen sind, auf. Er kommt Ende April an und zieht im September wieder weg. Sein Gesang, dem der Grasmücke sehr ähnlich, ist sehr angenehm. Er nährt sich wie die andern Rohrsänger und nistet gewöhnlich in dichtem Gebüsch über den mit Rohr bewachsenen Sümpfen oder auch an Bächen, deren Ufer mit dichten Büschen bewachsen sind. Er baut sein Nest 1 bis 2' über dem Erdboden. Es besteht aus Grashalmen und ist mit Haaren und Pflanzenwolle ausgefüllt. Er legt im Juni 4—5 rundliche, blass bläulichgrüne, aschgrau punktirte und schmutzigbraun gefleckte Eier.

81. **Calamodyta phragmitis Bp.** *Motacilla schoenobaenus Lin. Sylvia phragmitis Bechst. Calamoherpe phragmitis Boje.*

Der Schilfrohrsänger.

Der Oberkörper ist matt olivenbraun mit dunkelbraunen Längsflecken auf dem Rücken und schwärzlichen auf dem Kopfe. Der Hinterrücken und der Steiss sind stark rostgelb angefliegen. Vom Schnabel geht ein gelblichweisser Streifen über das Auge bis zum Genick. Die Zügel und Wangen sind braun, die Kehle ist weiss, an den Seiten rostgelblich überlaufen. Brust und Bauch sind trübweiss mit rostgelbem Anfluge. Die Weibchen sind rostgelb. Die langen unteren Schwanzdeckfedern blassgelb braunlich mit grossen gelblichweissen Endflecken. Die grössern Schwungfedern sind dunkelbraun und olivenbraun eingefasst, die Schwanzfedern matt dunkelbraun mit heller Einfassung. Der Schnabel ist braun, Mundwinkel und Rachen sind orangegeb. Das Auge ist braun, die Füsse sind schmutzig fleischfärbig. Die Jungen haben stärkere Flecke und auf der Gurgel kleine dreieckige Flecken. Der Rachen und die Füsse sind viel blässer. Die Länge des alten Vogels beträgt $5\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung $8\frac{1}{4}$ “ und der Schwanz $2\frac{1}{3}$ “. Der Schilfrohrsänger findet sich in ganz Europa und im mittleren Afrika. Er ist häufig an den Ufern jener Gewässer und Sümpfe anzutreffen, wo Schilfrohr und Binsen vorkommen. Er hält sich grösstentheils am Boden auf, im Herbst ist er auch auf Kleefeldern anzutreffen. Seine Nahrung bilden allerlei Insekten, die er springend und nur selten im Fluge auffängt. Er hat einen etwas stärkeren Gesang als der vorbeschriebene, der aber nicht so

angenehm. Das Nest baut er sich in der Mitte der Sümpfe stets über sumpfigem Boden gewöhnlich 1 Fuss hoch und zwischen Binsen und Schilf gelegen, aus Moos und trockenem Grase und füttert es mit Pflanzenwolle, Haaren und einzelnen Federn aus. Er legt im Juni 4—5 schmutzigweiss grünliche, matt graubraun bespritzte und mit einzelnen schwarzen Strichen und Punkten versehene Eier. Er kommt Anfangs Mai an und zieht im September wieder weg.

82. *Calamodyta aquatica* Bp. *Motacilla aquatica* Gm. — *schoenobaenus* Scop. *Sylvia aquatica* Lath. — *salicaria* Mey. — *cariceti* Neumann.

Der Binsenrohrsänger.

Der Rücken und die Flügel sind aschgrau mit schwarzen Längsstreifen, ein breites, gelblichweisses Band über dem Auge, auf dem Scheitel zwei Längsstreifen, welche von einander durch einen rostgelben Streifen verbunden sind. Die Unterseite ist sehr licht rostgelb, zuweilen mit schwärzlichen Längsflecken an der Brust und den Weichen. Die Füsse sind fleischfärbig. Der Bürzel und die obern Schwanzfedern sind rostgelb. Der schwach keilförmige Schwanz ist dunkelbraun und grau gesäumt. Der Schnabel ist braun und unten an den Seiten gelblich gerändert. Seine Länge ist 4" 3'", die Flügelspannung 7½" und der Schwanz 1" 2"'. Der Rohrsänger variirt hinsichtlich der Farbe des Rückens oftmals, sie ist bald mehr oder weniger grau oder rostgelb und der Unterkörper ist bald mit, bald ohne Flecken. Er kommt häufiger im südlichen Europa besonders in Italien vor, bei uns ist er seltener, und nur an Orten, wo das Schilfrohr häufiger wächst, und niedriges Gestrüppe sich vorfindet. Er lebt versteckt und kommt sehr selten auf freie Plätze. Er hüpf und fliegt von einem Busch zum andern und durchläuft das Gras wie eine Maus. In Gesang und Nahrung ähnelt er den andern Rohrsängern. Sie kommen Ende April an und ziehen im September weg. Das Nest findet man in hohen Büscheln von Schilfrohr; es ist so wie jene der anderen Rohrsänger gebaut. Mitte Mai findet man 4—5 grünlichweisse Eier, welche mit einer Menge von blass olivenbraunen Punkten besetzt. die am stumpfen Ende einen Flecken bilden.

83. *Calamodyta fluviatilis* M. W. *Sylvia fluviatilis* Mey. *Acrocephalus stagnalis* Naum. *Salicaria fluviatilis* Koch. *Luscinopsis fluviatilis* Rp.

Der Flussrohrsänger.

Der Oberkörper ist grünlichbraun, ohne Flecken, über dem Auge ein undeutlicher weisser Strich, Kehle, Vorderhals und Oberbrust weiss mit olivenbraunen, länglichen, verloschenen Flecken. Die Mitte der Brust und des Bauches sind weiss, die Brustseiten gelblich angeflogen, mit matten Längsflecken und die Seiten des Bauches matt grünlichgrau. Die Flügelfedern olivenbraun, mit der Rückenfarbe gesäumt, der Schwanz ist braun und hat Andeutungen von zahlreichen Querbinden. Der Schnabel an der Spitze braun, die Mundwinkel gelb, die Füsse schmutzig fleischfärbig und das Auge dunkelbraun. Das Weibchen ist etwas kleiner, hat mattere Farben und unterscheidet sich

sonst nicht vom Männchen. Der Schwanz ist etwas abgerundet. Im Herbste ist das Gefieder grau gerändert. Seine Länge ist $5\frac{3}{4}$ " , Flügelspannung 9" und Schwanz $2\frac{5}{8}$ " . Das Nest bauen sie in dichtem Gestrüppe aus Grashalmen und Weidenwolle und legen im Mai 4—5 graulichweisse, mit rostbraunen Flecken und Punkten besetzte Eier.

Dieser Sänger kommt bei uns nur im Zuge an den mit Gestrüppen bewachsenen Ufern, an der Ostrawitza im September vor, wo ich selbst vor einigen Jahren einen erlegte.

84. *Calamodyta arundinacea* M. W. *Motacilla arundinacea*
Gm. Sylvia strepera Vieill. *Sylvia arundinacea* Lath.
Calamoherbe arundinacea Boje.

Der Teichrohrsänger.

Der Oberkörper ist gelblich rostgrau, auf dem Scheitel am dunkelsten, am Bürzel stark ins gelblich rostfarbene ziehend. Ueber dem Auge ein weisslich rostgelber Strich. Die Kehle ist weiss, die Unterseite rostgelblich weiss, an den Halsseiten gelbbraunlich mit der Rückenfarbe verschmelzend, die Weichen und Schenkel mit starkem, rostgelben Anstrich. Die Flügel und Schwanzdeckfedern schmutzig braun mit der Rückenfarbe gesäumt. Der Schnabel lang und gestreckt, braunschwarz gefärbt, die Mundwinkel orangeroth, der Rachen orangegeb. Das Auge hellbraun und die schwachen Füsse gelblich fleischfarben. Das Weibchen ist etwas kleiner und hat die Mundwinkel viel blässer. Das ganze Gefieder ist überhaupt dem des Drosselrohrsängers sehr ähnlich. Die Länge ist $5\frac{1}{2}$ " , die Flügelspannung 8" , Schwanz $2\frac{1}{2}$ " . Der Teichrohrsänger findet sich in Mitteleuropa überall, wo die Teiche mit Rohr und Schilf bewachsen vorkommen. Er baut sein Nest aus Grashalmen, Blättern und Rispen, mit etwas Pflanzenwolle ausgefüttert, und man findet im Juni 4—5 grünlichweisse, mit vielen zusammenfliessenden, aschgrauen und grünlich braunen Flecken gezeichnete Eier.

Ich erhielt im Juni 1853 aus dem Paskauer schilfreichen Teiche ein aus den früher erwähnten Materialien gemachtes Nest, welches in der Mitte des Teiches am Rohr mehr als 1 Fuss hoch über dem Wasser befestigt war. Der Vogel verlässt unsere Gegend Mitte September.

85. *Hypolais salicaria* Bp. *Motacilla hypolais* L. *Sylvia hypolais* Bechst. *Ficedula hypolais* Schl. *Salicaria italica* de Filip. *Hypolais icterina* Selis.

Der Gartenlaubvogel; Spottvogel, Sprachmeister.

Der Oberkörper ist graugrün, vom Nasenloche bis zum Auge zieht sich ein hellgelber Streifen. Der Unterleib ist schön hellgelb. Die Flügel sind dunkelbraun und die ersten Schwungfedern sehr fein weisslich, die 6 letzteren stark weissgelb gekantet, so dass auf den zusammengelegten Flügeln ein weissgelber Spiegel entsteht. Der gerade zugestutzte Schwanz ist dunkelbraun und an den äussersten Federn weiss gekantet. Der Schnabel ist graubraun, der Rachen gelb. die Mundwinkel sind röthlichgelb, die über denselben stehenden Borstenhaare

schwarz. Die Füße sind bleigrau mit braunen Nägeln, die Augen dunkelbraun. Die Weibchen haben ein blässeres Gelb. Der Augestreifen ist etwas undeutlicher. Die Länge des Gartenlaubvogels ist $5\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung $9\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz 2“. Dieser liebeliche Sänger kommt Anfangs Mai zu uns. Er singt sehr fleissig oft stundenlang mit aufgeblasener Kehle und gesträubtem Kopffieder, auf dem Gipfel eines Strauches oder hohen Baumes. Er hält sich bei uns in Gärten und Laubholzwäldern auf und baut aus Grashalmen, Bastfasern und Pferdehaaren ein niedliches Nestchen auf Obstbäumen und in dichtem Laubwerk. Man findet darin im Juni 4—5 dunkelfleischfärbige, mit einzelnen röthlichschwarzen Punkten bestreute Eier. Er nährt sich von Insekten und saftigen Beeren.

86. Phyllopneuste sibilatrix Bp. *Sylvia sibilatrix* Bechst. *Ficedula sibilatrix* Koch. *Sylvia sylvicola* Lath.

Der Waldlaubvogel oder kleiner Spaliervogel.

Der Oberkörper ist gelblichgrüngrau, am Hinterrücken und Steiss heller. Ueber dem Auge zieht sich ein hellgelber Streifen hin. Die Zügel und ein Streifen durch das Auge sind schwarzgrau. Die Kehle ist gelblichweiss, die Wange und die Brust sind blass schwefelgelb, der Unterleib ist rein weiss. Die Flügel- und Schwanzfedern sind schwarzgrau und gelbgrün gesäumt. Die Unterflügeldeckfedern sind hellgelb und grau gefleckt. Der Schnabel ist gelblich fleischfarben, an der Spitze dunkler. Der Rachen ist gelb, das Auge dunkelbraun, die Füße sind röthlichgelb. Das Weibchen ist etwas kleiner und blässer gefärbt. Die Länge des Vogels beträgt 5“, die Flügelspannung 9“ und der Schwanz 2“. Der Waldlaubvogel bewohnt ganz Europa und liebt besonders Buchenwälder und gemischte Waldungen, in welchen er sich den ganzen Sommer aufhält und nur im Zuge trifft man ihn in Gärten und an Flüssen, die am Ufer mit Gestrüpp bewachsen sind, an. Er ist ziemlich scheu und hält sich meistens in den Kronen der Bäume auf. Er verlässt im September unsere Gegend. Seine Nahrung bilden kleine Insekten aller Art. Er baut sein Nest gewöhnlich auf der Erde zwischen Baumwurzeln und in trockenen Jahren im Grase, aus trockenem Grase und etwas Pflanzenwolle. Er legt 5—6 kleine weisse, mit purpurfärbigen und aschgrauen Punkten gezierte Eier.

87. Phyllopneuste trochilus Meyer. *Sylvia fitis* Bechst. *Motacilla trochilus* L. — *acredula* L. *Ficedula trochilus* Koch.

Der Fitis-Laubvogel oder Fitis-Sänger.

Der Oberkörper ist gelblich grüngrau, über dem Auge ein gelblicher Streifen, die Zügel und ein Strich durch das Auge sind dunkelbraun. Die Unterseite ist gelblichweiss mit grauem Anflug auf den Wangen, den Halsseiten und den Weichen. Die Kehle, die Gurgel und die Oberbrust sind schön bleichgelb. Die Mitte der Unterbrust und der Bauch sind weiss. Die untern Schwanzdeckfedern sind bleichgelb, die Flügel dunkelgrau und olivengrün gesäumt. Die äussersten Schwanzfedern sind nach Aussen weiss gesäumt. die untern Flügeldeckfedern am Rande schön schwefelgelb. Der Schnabel ist schwärzlichbraun. der Rachen gelb. Die Augen sind dunkelbraun, die Füße schmutziggelb. Die Länge des Vogels beträgt $4\frac{3}{8}$ “, die Flügelspannung $7\frac{3}{4}$ “ und der Schwanz

1" 10". Dieser Sänger bewohnt ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika und kommt bei uns unter allen Laubvögeln am häufigsten vor. Er liebt besonders Laubholzwälder und gemischte Gehölze, wo er recht viel dichtes Gebüsch findet und Wasser in der Nähe ist. Auch in Dörfern und Städten trifft man ihn an, wenn sich daselbst buschreiche Parteen vorfinden. Er kommt im April bei uns an und verlässt uns im September, nährt sich von kleinen Fliegen, Raupen u. d. g., er ist nicht scheu und hat einen sanften aber schwermüthigen Gesang. Er nistet auf der Erde im Moose, zwischen alten Wurzeln oder in dichten niedrigen Gebüsch, wo er ein einfaches Nest aus Grashalmen und Moos baut und Ende April 6—7, das zweitemal Ende Juni 4—6 kleine gelblich-weiße, hellrostfärbig bespritzte Eier legt.

88. **Phyllopneuste rufa L. Sylvia rufa Lath. Curruca rufa Br.**
Motacilla rufa Gm. Sylvia abietina Nils. Ficedula rufa Koch.

Der Weidenlaubvogel.

Der Oberkörper ist schmutzig olivengrün, der Augenstrich gelblichbraun. Die Zügel sind dunkelbraun und die Wangen hellbräunlich. Die Kehle und Brust sind bräunlichgelb, die Mitte der Brust und der Bauch weiss. Der Flügelrand ist blässgelb, die Flügel und Schwanzfedern sind schwarzbraun mit olivengrünen Einfassungen. Der Schnabel ist braun. Die Füsse sind bräunlichschwarz, wodurch er sich von dem Obenbeschriebenen unterscheidet. Er ist $4\frac{5}{8}$ " lang, Flügelspannung $7\frac{3}{4}$ " und Schwanz 1" 10". Er ist ebenfalls in ganz Europa verbreitet. Er kommt im März an und zieht im Oktober wieder in südlichere Gegenden. Er nistet im Gestrüppe auf der Erde oder auf dichten kleinen Tannen oder Fichten und legt in sein aus Gras, Moos und Blütenwolle gebautes einfaches Nest 5—6 gelblichweiße, fein schwärzlichroth und purpurbraun zerstreut punktirte, kleine Eier.

89. **Regulus cristatus Koch. Motacilla regulus L. Sylwia flaricapillus Naum. Regulus aureocapilla Mey. — vulgaris Flem. — crococephalus Br.**

Das gelbköpfige Goldhähnchen.

Beim Männchen ist die Stirne weissgrau und die Mitte des Scheitels mit zarten, seidenartigen, hochgelben Federchen geziert, welche an den Seiten feurig schattirt sind. Zu beiden Seiten ist der gelbe Scheitel je von einem schwarzen Streifen begränzt, welcher nach unten sich in ein schmutziges Olivengrün verläuft. Der übrige Oberkörper ist graugrün, im Nacken grau angeflogen, die Unterseite grauweiss, an der Kehle am hellsten. Die Flügeldeckfedern sind bräunlich grauschwarz, die kleinen Deckfedern olivengrün gesäumt. Die grösseren mit weissen Enden, welche zwei Querbinden über die Flügel bilden. Die Schwungfedern sind fein, mit Grüngelb gesäumt, welche Säume an der Wurzel ins weissliche übergehen; überdies ist auf den Flügeln ein kleiner eckiger schwarzer Fleck, und die Spitzen der 4 letzten Schwungfedern sind weiss. Die Schwanzfedern sind bräunlich grauschwarz mit olivengrünen Säumchen. Der Schnabel schwarz, der Rachen gelb, das grosse Auge schwarz, die Füsse lichtbraun. Das Weibchen ist etwas kleiner und hat das

Gelbe am Scheitel auffallend lichter und matter. Den Jungen fehlt der gelbe Scheitel ganz und ihre Farbe ist mehr grau als grün. Die Länge des Vogels ist 3'', die Flügelspannung 6½'', der Schwanz 1''. Er bewohnt ganz Europa, Asien und Nordamerika, hält sich meist in Nadelwäldern auf, sucht in gemischten Waldungen überall die Nadelholzbäume auf, und nur während des Zuges begibt er sich auf Laubholzbäume und andere Sträucher. Sie streifen im Herbst und Frühjahr mit den Meisen und Baumläufern herum; ihr Gesang ist fein und melodisch, und man hört häufig den Laut si-si und siseri. Sie bauen ihr rundes Nest auf hohen Tannen, Fichten und Kiefern, aus Moos, Flechten und Pflanzenwolle an den hängenden Endzweigen oder zwischen einer Gabel am Ende eines Astes im dichten Nadelbusch, immer gegen die Sonnenseite gerichtet und legen Anfangs Mai 8 bis 10 Stück zuckererbsengrosse, schmutzige, röthlich und gelblichgrau punktirte Eier. Das Nest ist schwer zu finden, weil es immer in dichten Bäumen angebracht und sehr klein ist. Viele streifen im Herbst in etwas milder gelegene Gegenden, aber immer bleiben einige den ganzen Winter in unseren Nadelwäldern.

90. **Regulus ignicapillus** Cuv. *Sylvia ignicapilla* Br. *Reg. pyrocephalus* Br.

Das feuerköpfige Goldhähnchen.

Dieses Goldhähnchen unterscheidet sich von dem früheren bloß dadurch, dass das alte Männchen am Scheitel in der Mitte einen brennend feuergelben Streifen hat, der zu beiden Seiten hochgelb begränzt ist; diese gelbe Stelle ist von einem schwarzen Streifen quer über die Stirne und an den Seiten umgeben. Die Stirne ist blassröthlichgelb und von ihr aus geht über das Auge bis zum Genick ein weisser Streifen; die Zügel und ein Strich durch das Auge sind schwarz, ein Strich vom Schnabelwinkel abwärts schwärzlich, die Wangen aschgrau. Der Oberkörper ist schön olivengrün mit safrangelbem Anfluge an den Seiten. Das Weibchen ist schmutziger gefärbt und hat das Gelb am Scheitel weniger feurig. Im Uebrigen stimmt es mit dem gelbköpfigen Goldhähnchen überein.

91. **Sylvia hortensis** Bechst. *Curruca hortensis* Koch. *Sylvia cedonia* Vieill.

Die Gartengrasmücke.

Die Oberseite dieses Sängers ist olivengrau, die Unterseite schmutzig gelblichweiss. Die Seiten des Halses und der Brust sind rostgelb angefliegen, die Schwungfedern und der Schwanz dunkler als die Rückenfarbe. Die Unterflügeldeckfedern sind rostgelb, die Schäfte der Schwanzdeckfedern unten weiss, der Schnabel an der Spitze matt schwarz, an der Wurzel heller, der Rachen und die Zunge fleischfarbig. Um den Schnabel herum stehen Borstenhaare, von welchen sich drei Stück durch ihre Grösse auszeichnen. Das Auge ist braun, die Füsse sind bleigrau. Die Weibchen lassen sich nicht mit Sicherheit von den Männchen unterscheiden, obwohl die Färbung beim Weibchen immer schmutziger und matter ist. Die Jungen haben einen grünbraunen Anflug und sind unten viel gelber, der Rachen ist röthlich, die Mundwinkel sind gelb und weich. Die Länge der Gartengrasmücke ist 6'', die Flügelspannung 9½'', der Schwanz 2¼''. Sie ist über ganz Europa verbreitet, kommt bei uns Ende April oder

Anfangs Mai an und zieht Anfangs Oktober wieder weg. Sie liebt buschreiche Waldungen, Gärten, Weidengebüsche, Parkanlagen, und bewachsene Flussufer. Der vortreffliche Gesang ist sanft und flötend. Sie nährt sich von Insekten und saftigen Beeren. Sie baut ein sehr einfaches Nest aus Gras und dünnen Wurzeln in nicht sehr hohes Strauchwerk oder in Weidengebüsche, und legt im Mai 4—5 länglichrunde, gelbliche und graulichweisse, graulichgrau, olivenbraun und hellaschgrau gefleckte und gestrichelte Eier.

92. *Sylvia cinerea* Lath. *Motacilla sylvia* L. *Sylvia fruticeti*
Vieill. Curruca cinerea Gr.

Die graue oder Dorngrasmücke.

Der Oberkörper ist braungrau, auf dem Kopfe und der Wange grau durchschimmernd, die Flügel Federn sind lebhaft rostroth gesäumt, die Kehle und Brust sind rein weiss, die Seiten des Halses und der Brust gelbröthlich angeflogen. Die Schwanzfedern sind matt dunkelbraun, mit hellen Säumen, die äussersten weisslich mit hellweisser Aussenfahne; die erste und zweite, auch öfters die dritte äusserste Feder hat einen weissen keilförmigen Flecken an der Spitze. Der Schnabel ist braun, die Augen sind bei den Alten hellgelb braun, bei den Jungen graubraun. Die Füsse sind gelblich fleischfarbig. Die Weibchen sind immer matter gefärbt, haben einen weniger grauen Kopf, die Brust nur wenig gelblich oder grau angeflogen, sowie das Rostroth der Flügel weniger lebhaft. Die Jungen sehen den alten Weibchen sehr ähnlich. Die Dorngrasmücke ist 6 $\frac{1}{2}$ “ lang, die Flügelspannung hat 9 $\frac{1}{2}$ “, der Schwanz 2 $\frac{1}{2}$ “. Sie ist in ganz Europa anzutreffen und ist die gemeinste unter den Grasmücken. Sie trifft bei uns gewöhnlich Ende April ein und hält sich in Stachelbeersträuchern, mit Hecken versehenen Gärten, auf Hügeln, wo sich viel Strauchwerk oder einzelne Baumgruppen vorfinden, oder in Wäldern mit jungem Unterwuchs auf, wo er auch allenthalben nistet und in sein aus Grashalmen, Stengeln und mit etwas Haaren durchflochtenes Nest 4—5 gelblichweisse, mit aschgrauen, olivenbraunen und graubraunen Punkten und Flecken bespritzte Eier legt, die am stumpfen Ende öfters einen Kranz von olivenbraunen und braungrauen Flecken besitzen. Ihre Nahrung sind Insekten, deren Larven und Eier.

93. *Sylvia atricapilla* Lath. *Motacilla atricapilla* L. --- *moschita* Gm. *Sylvia ruficapilla* Koch. *Curruca atricapilla* Br.

Die schwarzköpfige Grasmücke auch Schwarzkäppel.

Das alte Männchen hat den Oberkopf schwarz, den übrigen Oberkörper grünlich braungrau. Der Schwanz und die Flügel Federn graulich schwarzbraun und grünlich graubraun gekantet. Die Kehle ist weissgrau, die Wangen, die Halsseiten und Zügel aschgrau, die Brust und der Unterleib sind trübweiss, auf den Seiten bräunlich überlaufen. Die Weibchen und die jungen Männchen haben vor der ersten Mauser die Kopfplatte braun, nach der Mauser bekommen die Männchen die schwarze Kopfplatte. Der Schnabel ist schwarzbraun, das Auge dunkelbraun, die Füsse bleigrau. Die Länge des Vogels ist 6 $\frac{1}{4}$ “, die Flügelspannung 10“ und der Schwanz 2 $\frac{1}{4}$ “. Diese Grasmücke bewohnt ganz

Europa, das nördliche Afrika und Syrien. Sie ist bei uns nirgends häufig anzutreffen, kommt paarweise im April an und zieht Ende September oder Anfangs Oktober wieder weg. Sie hält sich gewöhnlich in Waldungen, Gärten und Parkanlagen auf. Sie ist viel scheuer und mehr versteckt als die früher beschriebene. Ihr Gesang ist sehr angenehm und lieblich. Das Nest ist gewöhnlich etwas höher angebracht, als bei anderen Grasmücken, wenigstens 5 oder 6 Schuh von der Erde in dichtem Gebüsch oder auf niedrigen Bäumen. Man findet darin Anfangs Mai 4—5 gelbbraunliche oder röthlichweisse mit mattbraunen, röthlich geänderten Punkten gezierte Eier.

94. *Sylvia curruca* Lath. *Motacilla sylvia* Pall. *Sylvia sylvia* Lath. *Curruca garrula* Koch. *Sylvia garrula* Mey.

Die Zaungrasmücke oder Klappergrasmücke.

Der Oberkopf hellaschgrau, auf dem Halse bräunlich überflogen, der Rücken schwach röthlich graubraun, die Zügel und die Ohrgegend schwarzgrau mit einem lichten Augestreifen. Die grossen Schwingen sind graubraun und gelbbraunlich gesäumt. Der Schwanz ist mehr grau als die Flügel, die äussersten Federn schmutzig weiss mit schwarzgrauem Schaft. Der Unterkörper ist weiss, an den Seiten des Halses und auf der Brust gelbröthlich, an den Bauchseiten mehr grau angeflogen; der Schnabel ist braun, die Augen der Alten sind hellbraun, bei den Jungen graubraun und die starken Füsse bleigrau. Das Weibchen ist schwer vom Männchen zu unterscheiden, doch ist das Gefieder beim Männchen etwas heller. Die Länge der Grasmücke ist $5\frac{1}{4}$ “, die Flügelspannung $8\frac{1}{4}$ “ und der Schwanz $2\frac{1}{4}$ “. Dieser kleine Sänger bewohnt ganz Europa und das nördliche Asien, kommt Ende April in unsere Gegend und zieht Ende September nach Nord-Afrika. Er ist überall anzutreffen, wo Strauchwerk und Gebüsch vorhanden sind. Er baut ein einfaches Nest aus Grashalmen, dünnen Stängeln und Pferdehaaren und legt im Mai 5—6 weisslichgelbe, aschgraue und röthlichbraune, gefleckte, punktirte und verwaschene kleine schöne Eier. Er nährt sich von allerlei kleinen Insekten und deren Larven. Er hat einen angenehmen, sanft zwitschernden und pfeifenden Gesang.

95. *Sylvia nisoria* Bechst. *Motacilla nisoria* Kaup. *Curruca nisoria* Koch.

Die Sperbergrasmücke oder spanische Grasmücke.

Das alte Männchen ist am Oberkörper aschgrau, am Steisse hell gesäumt und dunkel gekantet. Die Zügel sind schwärzlich, die Ohrgegend ist grau. Die untere Seite des Körpers ist weiss mit dunkelgrauen, wellenförmigen Querstreifen, welche an den unteren Schwanzdeckfedern gross und lanzettförmig sind. Die Flügel sind braungrau; die äusseren Schwingen dunkler, sämmtlich weiss gesäumt. Der Schwanz ist dunkel aschgrau, die äusserste Feder mit einem weisslichen Rande, die zweite bis fünfte an der Spitze und am innern Rande weisslich, die zwei Mittelfedern einfarbig. Jüngere Vögel sind lichter gefärbt und sind am Rücken bräunlich angeflogen. Der Schnabel ist hornschwarz, die Füsse sind grau und das Auge ist schön goldgelb. Das Weibchen hat ein bläseseres Auge und die Wellenlinien auf dem, mehr in's gelbliche ziehenden, Unterkörper stehen mehr auseinander. Bei jungen Vögeln ist der Oberkörper bräun-

lichgrau, die Stirne ist gelb und der Strich über dem Auge ist blass rostgelb. Kehle und Brust sind rein weiss, bloss an den Seiten rostgelb überflogen und in den Weichen graulich. Von den Wellenlinien sieht man bloss an den Seiten des Bauches eine schwache Andeutung. Die Länge des Vogels hat $7\frac{1}{2}$ " , die Flügelspannung $11\frac{1}{4}$ " und der Schwanz 3". Diese schöne und grosse Grasmücke bewohnt ganz Europa bis in's südliche Schweden. wird aber ihrer versteckten Lebensweise wegen häufig übersehen. Ihr Nest, aus trockenen Grashalmen und dünnen Wurzeln bestehend, baut sie am häufigsten in Gebüsch des Schwarz- und Weissdorns und legt Ende Mai 4—5 grauliche, hell aschgrau und blass olivenbraun bespritzte Eier, die häufig am stumpfen Ende einen Fleckenkranz besitzen. Ihre Nahrung sind ebenfalls Insekten und deren Larven, so wie saftige Beeren.

96. **Accentor modularis Cuv.** *Motacilla modularis L.* — *gri-seothorax Naum.* *Sylvia modularis Lath.* — *sepiaria Briss.* *Prunella modularis Vieill.*

Die Hecken-Braunelle; Hecken-Flühvogel.

Der Kopf, Vorderhals und die Brust sind schiefergrau, etwas weisslich gesäumt, die Wangen. Rücken. Schultern, Flügel und Schwanz sind düster rothbraun, die grossen Deckfedern weiss gespitzt, der Bauch weisslich und die Seiten dunkel schafftflechtig. Der Schnabel ist schwarz und spitzig, das Auge braun und die Füsse hell gelbbraun fleischfärbig. Junge Vögel haben über dem Auge einen graugelblichen Streifen, den Scheitel gelbgrau und den Rücken gelblich rostbraun. Die Kehle, Oberbrust und Seiten dunkel rostgelb. Der Flühvogel ist 6" lang, seine Flügelspannung $9\frac{1}{2}$ " und sein Schwanz $2\frac{1}{2}$ ". Er ist in ganz Europa in Gebirgen zu finden. hält sich gewöhnlich in jungen Schlägen von gemischten Wäldern, auch dort, wo viele Hecken, Zäune und Gebüsche vorhanden sind, und selbst in sumpfigen Strecken auf. Sein Zug führt ihn Ende März oder Anfangs April aus den südlichen Gegenden zu uns, wohin er im Oktober wieder zurückkehrt. Seine Nahrung besteht aus Insekten und Samenreien. Er nistet in Dorngebüsch, jungen dichten Tannen und Fichten, baut sich das Nest aus trockenen Reiserchen und Moos, füttert es mit Haaren, Wolle auch Federn aus und legt 4—5 schöne, bläulichgrüne Eier. Alte Vögel brüten gewöhnlich zweimal.

97. **Lusciola luscinia K.** *Motacilla luscinia L.* *Sylvia luscinia Lath.* *Luscinia philomela Bp.*

Die Garten-, Wald- oder kleine röthliche Nachtigall.

Der ganze Oberkörper ist röthlich graubraun, am Bürzel dunkelrostfarben. Der Unterleib ist hellgrau, auf den Halsseiten und Weichen gelbbraunlich überflogen. Die Kehle und die Mitte der Unterbrust sind schmutzigweiss. Die langen untern Schwanzdeckfedern sind trüb hellroth, die Flügelfedern graubraun und die Schwanzfedern lebhaft rostbraun. Der Schnabel ist oben dunkelbraun, an den Seiten blass fleischfärbig. Die Augen sind gross und dunkelbraun, die Wimpern weisslich. Die Füsse sind blass fleischfärbig. Die Weibchen sind von den Männchen in der Färbung gar nicht zu unterscheiden und nur an der brei-

teren Stirne zu erkennen. Bei jungen Vögeln ist die Grundfarbe des Oberkörpers dunkelbraun, die Grundfarbe des Unterkörpers bräunlichgelb, der Oberkörper ist hell rostgelb gefleckt, der Unterkörper dunkelbraun gesprenkelt. Der Schwanz ist rostroth, die Kehle weisslich. Die Länge des alten Vogels ist $6\frac{3}{4}$ “, die Flügelspannung $10\frac{1}{2}$ “, der Schwanz $2\frac{1}{4}$ “. Die Nachtigall ist im Sommer in ganz Europa und im nördlichen Asien zu treffen. Bei uns hält sie sich in dichten Gebüsch und an Flüssen, in Gärten, Parkanlagen und dichten jungen Laubholzwaldungen auf. Sie kommt gewöhnlich in der zweiten Hälfte des April zur Nachtzeit bei uns an, und zieht Ende September wieder von uns weg. Ihr anmuthiger klangvoller Gesang ist allgemein bekannt. Ihr Nest, welches aus Grashalmen, zarten Wurzeln, trockenen Reisern und Thierhaaren besteht, ist gewöhnlich 2 bis 3 Schuh von der Erde in dichten Gebüsch angebracht und enthält im Mai 4—5 olivengrüne, zart graubraun getüpfelte und manchmal gewölkte Eier. Ihre Nahrung besteht meistens aus kleinen Raupen, Schmetterlingen, Fliegen und deren Larven; im Herbst frisst sie auch Ameisen und deren Larven.

98. *Lusciola philomela* K. *Sylvia philomela* Bechst. *Luscinia major*. Br. *Philomela major* Bp.

Der Sprosser oder auch polnische oder Au-Nachtigall.

Der Oberkörper ist röthlich graubraun, die Kehle weiss, graulich eingefasst. Die Brust ist bräunlich, weiss verflossen und braungrau gesprenkelt. Die Halsseiten sind grau angeflogen, der Bauch ist weiss, die unteren Schwanzdeckfedern sind trübweiss, rostgelblich überflogen und auf den äusseren Fahnen deutlich olivengrau gewölkt. Die Flügel sind rostgraubraun mit helleren Kanten an den grossen Schwingen. Die Afterschwinde ist sehr klein. Der Schwanz ist matt rostbraun und rostgelb gesäumt, der Schnabel ist stärker als bei der Nachtigall, oben braun und unten gelblich, die Augen sind dunkelbraun, die Füsse sind fleischfarben. Das Weibchen ist ebenfalls so gefiedert wie das Männchen und von diesem nicht leicht zu unterscheiden. Die Länge des Sprossers ist $7\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung $11\frac{1}{4}$ “ und der Schwanz 3“. Er kommt am häufigsten im östlichen Europa, besonders aber in Polen und Ungarn vor. Nicht selten trifft man ihn im Wiener Becken und in einigen Gegenden Mährens an, wo Sümpfe und viel Buschwerk vorhanden sind. Bei uns zieht er gewöhnlich Anfangs Mai durch, wo man ihn an den, mit vielen Gestrüppen bewachsenen Ufern unserer Ostrawitz antrifft. Der Sprosser hat in seiner Lebensweise viele Aehnlichkeit mit der Nachtigall; unterscheidet sich jedoch von derselben durch seinen kräftigeren Gesang. Seine Eier sind etwas grösser als jene der Nachtigall.

99. *Lusciola rubecula* K. *Sylvia rubecula* Lath. *Motacilla rubecula* L. — *grisea* Dum. *Erythacus rubecula* Cur. *Dandalus rubecula* Boj.

Das Rothkehlchen oder Rothbrüstchen.

Der ganze Oberkörper ist dunkel olivenbraun, die Flügel und der Schwanz sind etwas dunkler und lichter gesäumt. Beim Männchen sind auf den grossen Flügeldeckfedern rostgelbe dreieckige Flecke. Das schöne Orangeroth der Brust und Kehle, der Wange und der Stirne ist von der Farbe des Rückens und

der Halsseite durch einen aschgrauen Anflug getrennt ist. Der übrige Unterleib ist schmutzigweiss, und in den Weichen olivenfärbig angefliegen. Das ganze Gefieder ist weich und locker, der Schnabel ist schwarz, an der Wurzel mit vorwärts gerichteten Bartborsten besetzt. Das Auge ist dunkelbraun, die Füsse dunkel fleischbraun. Den Weibchen und den jungen Männchen im ersten Jahre fehlen die rothgelben Flecken an den Flügeln, die Füsse sind lichter. Die flugfähigen Jungen sind oben olivenbraun mit hellrothfarbenen Flecken und haben die Brust gelbbraun mit olivenbraunen Flecken, den Bauch schmutzigweiss und die Füsse fleischfärbig. Die Länge des Vogels ist $5\frac{1}{2}$ “, Flügelspannung $9\frac{1}{2}$ “, Schwanz $1\frac{1}{4}$ “. Das Rothkehlchen ist über ganz Europa häufig verbreitet. Es hält sich bei uns in Laub- und Nadelwäldern auf, besonders wo viel dichtes Unterholz vorkommt; während der Zugzeit findet man es in allen Feldhölzern, Gebüsch und Gärten, wo es die Insekten, die auf der Erde vorkommen und deren Larven aufsucht. Im Herbste nimmt es auch Beeren zu seiner Nahrung. Es ist ein guter Fliegenfänger, deshalb man es in den Wohnungen frei herumfliegen lässt. Es kommt bei uns Anfangs März an und zieht Ende Oktober oder Anfangs November weg. Es nistet zweimal, im März und Juli. Sein Nest baut es zwischen Baumwurzeln, in alten Holzstämmen oder auf Moos. Das ziemlich einfache Nest besteht aus trockenen Grashalmen, zarten Wurzeln und Blättern und ist mit etwas Wolle und Haaren ausgefüllt. Man findet darin im Mai 5—6 und im Juli 4—5 gelblichweisse, blassbräunlich und rostgelb gefleckte, mit zerflossenen und verwaschenen Punkten und Strichen gezeichnete Eier.

100. *Lusciola suecica* B. & Kl. *Motacilla suecica* L. *Sylvia cyanecula* Mey. — *suecica* Bechst. — *Wolfi* Bechst. *Cyanecula suecica et coerulecula* Bp. — *dichrosterna* Cab.

Das Blaukehlchen; Blaukröpfung, blaukehliger Sänger.

Der Oberkörper ist braungrau, am Kopfe dunkler, am Bürzel heller. Die Zügel sind schwärzlich, der Streifen über dem Kopfe blass rostgelb, die Kehle und Brust hellblau, mit einem schneeweissen, glänzenden, runden Flecke in der Mitte, der zuweilen ganz oder theilweise rostroth ist, oder auch ganz fehlt. Unter der blauen Brust ist eine schwärzliche Binde, dann ein feines, weisses und zuletzt ein breites, lebhaftes, rostrothes Band. Der Bauch ist schmutzig weiss, die Unterdeckfedern des Schwanzes sind roströthlich überlaufen, die Flügeldeckfedern sind dunkel graubraun, lichter gesäumt. Der Schwanz hat die mittleren Federn braun und die übrigen von der Wurzel bis zur Hälfte rostroth, dann dunkelbraun. Der Schnabel ist schwarz, der Rachen orangegelb, das grosse Auge braun. Die Füsse sind schlank, dunkel fleischfarbig. Das Weibchen ist viel blässer gefärbt, und hat die Brust bloss gelblichweiss mit dunkeln Strichen, wo sich auch Spuren des rothen Bandes zeigen, welche im Alter blau werden. Die Länge des Vogels ist $5\frac{3}{4}$ “, die Flügelspannung $9\frac{3}{4}$ “ und der Schwanz $2\frac{4}{4}$ “. Nach der Färbung der Kehle geben die Ornithologen die verschiedenen Benennungen, erstens mit reinweissem Fleck *Cyanecula suecica*, zweitens ohne Fleck mit ganz blauer Kehle *Cyanecula Wolfi*, drittens mit rostrothen Flecken *Cyanecula coerulecula*, viertens mit weissen, in der Mitte mit rostrothen Flecken *Cyanecula dichrosterna*. Es sind bloss Varietäten, die

sich oftmals nach den Jahren ändern, daher es eigentlich nur eine Art gibt. Dieser schöne Vogel ist in ganz Europa verbreitet, wird auch im April in Nord-Afrika und Asien angetroffen. Er hält sich in dichten Gebüsch in der Nähe von Sümpfen und Lachen auf, wo er sich von Insekten und Regenwürmern, die er im Schlamme aufsucht, nährt. Er hat einen angenehmen, sanften, hellen Gesang. Das Nest findet sich in der Nähe des Wassers im dichten Gebüsch niedrig oder auf alten Baumstümpfen, ist aus dünnen Stängeln, Blättern, Erde und Moos gebaut und mit Thierhaaren und Weidenwolle ausgefüllt. Man findet darin zur Brutzeit 4—5 blass graugrüne, mit wenigen braunen Punkten besetzte Eier.

101. **Lusciola phoenicura K. & Bl.** *Motacilla phoenicurus L.*
Sylvia phoenicurus Lath. *Phoenicura ruticilla Sw.* *Ruticilla phoenicura Bp.*

Das Gartenrothschwänzchen: Rothbrüstel, schwarzkehliger Sänger.

Das alte Männchen hat einen bläulich aschgrauen Oberkopf und Rücken. Die Stirne, die Wangen und die Kehle sind schwarz. Ein rein weisser Strich scheidet das Schwarz der Stirne von dem Grau des Kopfes. Die Brust ist gelblich rostroth. Auf dem Bauche übergeht das Rostroth allmählig in eine bleiche, roströthliche Farbe. Der Schwanz ist rostroth bis auf die zwei mittleren Federn, welche dunkelbraun sind. Die Schwingen sind schwärzlichbraun, mit gelblich-röthlichen Säumen. Der Schnabel und die Füße sind schwarz. Der Rachen ist gelb, die Augen sind schwarzbraun. Bei jungen Vögeln bilden sich im Herbst an sämtlichen Federn lichte Säume, welche das Gefieder matter erscheinen lassen und das Schwarz auf der Kehle stark decken. Die Weibchen sind oben graubraun, die Kehle, die Gurgel und die Brust sind schmutzigweiss, rostfärbig überlaufen. Der Bauch graulichweiss und der Bürzel weniger rostroth als beim Männchen. Selbst im Alter haben die Weibchen immer eine mattere Färbung als die Männchen. Die Jungen sind oben braungrau, schwärzlich gewellt und schmutzig rostgelb schwarzgrau bespritzt, rostgelb überlaufen. Der Unterleib ist schmutzigweiss. Der rostrothe Schwanz, welcher beim Männchen intensiver gefärbt ist, lässt dieses leicht von den ähnlich gefleckten Jungen anderer Art unterscheiden. Die Länge des Gartenrothschwänzchens ist $5\frac{3}{4}$ “, die Flügelspannung $9\frac{3}{4}$ “ und der Schwanz misst $2\frac{3}{4}$ “. Diesen schönen Vogel trifft man in ganz Europa und im nördlichen Asien überall, wo es gemischte Waldungen gibt an, nur in reinen Nadelholzwäldern kommt er nicht vor. Man sieht ihn hier überall in Gärten und an Bächen, die mit Bäumen bepflanzt sind, so in Parkanlagen, u. s. w. Er liebt besonders an den freien Aesten der Bäume zu sitzen, um den aus mehreren Strophen bestehenden, flötenden Gesang hören zu lassen. Nur im Zuge oder wenn er der Nahrung nachgeht, sieht man ihn im Gebüsch und auf der Erde. Er kommt schon Ende März an und zieht im Oktober wieder weg. Sein Nest baut er in Baumhöhlen oder Mauerlöchern und Felsenritzen. Es besteht aus Moos, Halmen und zarten Wurzeln und ist mit Wolle, Haaren und Federn ausgefüllt. Man findet in demselben im April 5—6 und im Juni 4—5 zarte, glatte, blaugrüne Eier.

102. **Lusciola erythaca Bl.** *Motacilla erythaca L.* — *atrata Gm.*
Sylvia tithys. Saxicola tithys Kaup. Ficedula tithys Boj.
Ruticilla erythaca Bp.

Das Hausrothschwänzchen; schwarzer Rothschwanz, auch Schwarzbrüstel genannt.

Das Männchen hat den Oberkörper bläulich aschgrau, die Stirne, die Wangen, die Kehle und die Brust tief schwarz. Die Unterbrust ist mit aschgrauen Federsäumen markirt, der Bauch ist aschgrau, in der Mitte weissgrau, die Flügeldeckfedern sind schwarzgrau gesäumt. Schwungfedern braunschwarz mit weissen Säumen, welche an den zusammengelegten Flügeln einen sogenannten Spiegel bilden. Der Schwanz sammt seinen Ober- und Unterdeckfedern lebhaft rostroth, die mittleren zwei Schwanzfedern dunkelbraun. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz, die Augen braun. Die Weibchen haben ein düsteres, einfach schmutziggraues Gefieder, das bloss am Bauche etwas weisslich ist. Der Schwanz ist rostroth, die Flügel wie beim Männchen mit weissen Säumen. Die Jungen sind schieferaschgrau mit röthlich angeflogenen, graubräunlichen Schaftflecken, unten heller als oben. Nach der ersten Mauser sehen sie den Alten ähnlich und die Männchen haben das Roth am Schwanz weit lebhafter. Die Länge des alten Vogels beträgt $6\frac{1}{4}$ “, die Flügelspannung $10\frac{1}{2}$ “, der Schwanz $2\frac{5}{8}$ “. Das Hausrothschwänzchen ist ein bei uns allgemein vorkommender Vogel, er ist häufiger im südlichen als im nördlichen Europa und findet sich auch in Afrika. Er zeigt sich als einer der ersten Frühlingsverkünder, und man kann ihn schon im März auf alten Gebäuden, Kirchenthürmen sehen, wo er seinen unangenehmen Gesang hören lässt. Er zieht im Oktober, bei milderem Wetter, auch erst im November in südlichere Gegenden. Er baut sein Nest in Mauer- und Felsenrissen aus Moos, Halmen und feinen Wurzeln, füttert es mit Wolle und Haaren aus. Er brütet zweimal im Jahre, im April und Anfangs Juni, wobei er das erstemal 5—7, das zweitemal 4—5 weisse Eier legt.

103. **Pratincola rubetra Kaup.** *Motacilla rubetra L.* — *schoe-
 nobaenus Forsk. Oenanthe rubetra Vieill. Sylvia rubetra*
Lath. Saxicola rubetra Bechst.

Der braunkehlige Wiesenschmätzer oder Steinschmätzer.

Der Oberkörper ist lichtrostbraun mit schwarzen Längsflecken. Ueber das Auge zieht sich ein hellweisser, breiter Streifen, Zügel und Baken sind schwarz, letztere auch braun gefleckt. Die Kehle und Oberbrust schön rostfarben, vom Kinn und den Wangen durch Weiss geschieden, der übrige Unterkörper röthlichweiss. Auf den Flügeln ein grosser weisser Fleck längs der Schulter, und die Basis der 6ten und 9ten Schwinge ebenfalls weiss, sonst sind die Schwungfedern schwärzlichbraun mit röthlichen Säumen. Die Schwanzfedern sind braunschwarz, an der Wurzel weiss, die äussersten am meisten, die mittleren weit weniger und haben braune oder schwarze Schäfte. Der Schnabel und die schwachen Füsse sind schwarz, das Auge braun. Die Weibchen sind heller gefärbt, der Augestreif ist gelblichweiss, die rostgelbe Farbe auf der Brust trüber, der weisse Flügelleck viel kleiner. Schnabel und Füsse sind weniger dunkelschwarz. Im

Herbste hat das sämmtliche Gefieder gelblichweisse Säume, wodurch die Farben unscheinbar aussehen. Die Jungen haben den Kopf schwarzbraun mit schmalen, weisslich rostgelben Schaftstrichen, den Rücken hellrostbraun und braunschwarz, den Hinterrücken matt gefleckt, den Unterkörper schmutzig rostgelb und den weissen Fleck auf den Flügeln sehr klein; die schwarzen Wangen fehlen anfänglich und sie bekommen selbe erst das zweite Jahr. Dieser Schmärtzer hat eine Länge von $5\frac{1}{2}$ “, eine Flügelspannung von $10\frac{1}{2}$ “ und einen Schwanz von 2“. Seine Verbreitung reicht über ganz Europa und Nord-Afrika. Zu uns kommt er einzeln oder paarweise Ende April und zieht familienweise im September in die südlichen Gegenden, wo er den Winter zubringt. Er liebt zu seinem Aufenthalte vorzüglich Wiesen mit Bäumen und Sträuchern in der Nähe von Saatfeldern und zieht ebene Landstriche den Gebirgen vor. Sein Gesang ist angenehmer und mannigfaltiger als der des grauen Steinschmärtzers. Er nährt sich von allerlei Insekten, baut sein Nest in Getreidefeldern oder Wiesen aus trockenen Würzelchen, Gras, Stängeln und Halmen, füttert es mit Haaren, Wolle, Distelflocken u. d. g. aus und legt Ende Mai 5—6 blaugrüne Eier, welche oft mit zarten, röthlichbraunen bespritzten Punkten versehen sind.

104. **Pratincola rubicola Vieill.** *Motacilla rubicola L.* — *maura* Pall. *Sylvia rubicola Lath.* *Saxicola rubicola Bechst.*

Der schwarzkehlige Schmärtzer, Wiesen- oder Steinschmärtzer.

Das Männchen hat den Vorderkopf, Kehle und Wangen tiefschwarz, den Oberkörper braunschwarz mit röthlichweissen Federsäumen und auf den Seiten des Halses einen weissen Fleck, den Schwanz dunkelbraun mit hellbräunlichen Säumchen. Der Schnabel und die dünnen Füsse sind schwarz, der Rachen röthlichgelb und die grossen Augen dunkelbraun. Auch bei dieser Art ist im Herbste das Gefieder wegen den hellen Federrändchen viel matter. Die Weibchen haben die Hauptfarbe statt schwarz, dunkelbraun und überdiess lichtgelbgraue, breite Federsäume. Das Schwarz der Kehle ist nur mit schwärzlichen und braunen Schluppen angedeutet. Die Brust ist blass rostfärbig und auf den Seiten bräunlich, der Bürzel stark braun gemischt und auf den Flügeln sind nur einige der grossen Deckfedern weiss. Die Jungen sind dunkelbraun mit graugelblichweissen Schaftdecken, haben den Bürzel schmutziggelblich rostfärbig, Augestreif und Kehle graugelblich weiss, Kropf röthlichrostgelb bräunlich gefleckt, Bauch heller, die Flügel mit zwei weisslich rostgelben Binden. Von den jungen braunkehligen Steinschmärtzern unterscheiden sie sich sogleich, da sie an der Schwanzwurzel kein Weiss haben. Seine Länge ist 5“, Flügelspannung $8\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz $1\frac{3}{4}$ “. Er ist über ganz Europa und Afrika verbreitet, jedoch ist er im südlichen Europa viel häufiger. Er hält sich bei uns an Gebirgslehnen und trockenen Bergwiesen auf, wo er häufig auf den Spitzen der Sträucher seinen nicht unangenehmen, etwas melancholischen Gesang hören lässt. Er lebt von Insekten und nistet an Bergabhängen zwischen niederem Gesträuche, baut sein Nest aus Grashalmen, Würzelchen und Erdmoos mit etwas Haaren und Wolle ausgefüttert und legt Mitte Mai 5—6 blaugrünliche, blass gelbbraun bespritzte und punktirte Eier.

105. *Saxicola Oenanthe* Bechst. *Motacilla oenanthe* L. — *vitiflora* Pall. *Oenanthe cinerea* Vieill. *Vitiflora oenanthe* Boje.

Der graue Steinschmätzer oder Steinfletscher auch Weisschwanz.

Das alte Männchen hat den Oberkopf, Nacken und Rücken hell aschgrau, die Stirne und einen Streifen über den Augen hellweiss, den Bürzel und die Schwanzdeckfedern schneeweiss, die Zügel und einen Streifen durch das Auge schwarz, das Kinn weisslich; die Unterseite rostgelblich weiss, am Halse und an der Brust schön rostgelb angelaufen; die Flügelgedern sind schwarz, mit bräunlichweissen Kanten, die Schwanzfedern weiss und am Ende mit einer schwarzen Binde. Schnabel und Füsse sind schwarz und das Auge braun. Die Weibchen haben den Rücken, Nacken und Oberkopf röthlich aschgrau, die Unterseite ist matter gefärbt. Die Jungen sind oben braun rostfärbig, unten rostgelb und dunkelbraun geschuppt. Der Steinfletscher ist 6" lang, seine Flügelspannung 12" und sein Schwanz misst 2 $\frac{1}{4}$ ". Er ist in ganz Europa, bei uns an den steinigen Ufern der Gebirgsflüsse, in Steinbrüchen der Gebirgsgegenden und im Hügel- und Flachlande anzutreffen, kömmt Ende März an, um im Oktober weiter in südlich gelegene Länder zu ziehen. Er nährt sich von Käfern, Fliegen, Raupen und anderen Insekten, ist scheu und wild, flieht den Menschen, hält sich meist aufrecht und wenn er den Körper beugt, so schlägt er dabei langsam mit dem Schwanze auf und ab, an dem er beim Auffliegen, seiner auffallenden Zeichnung wegen, sehr leicht zu erkennen ist. Sein Gesang besteht aus kurzen, unangenehm krächzenden Tönen. Das Nest baut er sich gewöhnlich in Felsenritzen, Steinhaufen, Mauerlöchern, auch in Bauhöhlungen oder steinernen Brücken nahe am Boden. Es besteht aus trockenen Halmen, Würzelchen, Wolle und Haaren und birgt zur Brutzeit 5—6 spangrüne Eier, die manchmal mit lichten gelbrothen Punkten besetzt sind.

Muscicapidae.

106. *Muscicapa atricapilla* L. *Muscicapa ficedula* Gm. — *albicollis* Pall. — *muscipeta* Bechst. — *luctuosa* Temm.

Der schwarzüeckige Fliegenschnäpper. Der schwarzköpfige, schwarzgraue Fliegenfänger.

Das alte Männchen hat den ganzen Oberkörper schwarz, die Stirne und den ganzen Unterkörper weiss, an der Aussenseite der Hinterschwingen ist ein längliches weisses Schild. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz, das Auge braun. Im Herbst ist die Rückenfarbe der Männchen dunkelaschgrau, die Weibchen haben den Oberkörper braun-aschgrau und die weissen Flecke schmutzigweiss, den Stirnfleck bräunlich weiss. Die Jungen im Nestgefieder sind oben braungrau mit weissen Flecken und auf der Brust gelbbraun. An den Flügeln befindet sich ein kleiner trübweisser Fleck. Seine Länge ist 5 $\frac{1}{2}$ ", die Flügelspannung 9 $\frac{1}{2}$ " und der Schwanz misst 2". Der schwarzgraue Fliegenfänger ist in ganz Europa zu finden, jedoch niemals häufig. Man findet ihn bei uns jedes

Jahr zu Ende April in den gemischten Waldungen; im Zuge trifft man ihn öfters in den Dorfgärten an, er liebt vorzüglich lichte Laubwälder, besonders in der Nähe vom Wasser. Sein Gesang ist kurz und angenehm. Er nährt sich von Fliegen, Mücken, kleinen Schmetterlingen und Insekten, die er meistens im Fluge erhascht. Er baut sein Nest entweder dicht am Stamme auf Zweigen oder in Höhlungen alter Eichen, Buchen oder Espen, aus feinen Wurzeln und Moos und füttert es mit Wolle, zuweilen auch mit Haaren und Federn aus. Er legt Anfangs Juni 5—6 Stück zartschalige, grüspanfärbige Eier. Anfangs September verlässt er unsere Gegenden.

107. *Muscicapa albicollis* Temm. *Muscicapa Collaris* Bechst.
— *Streptophora Vieill.*

Der weiss Halsige Fliegenschnäpper auch Collar's
Fliegenfänger.

Das alte Männchen ist am Oberkörper schwarz, an der Stirne, am Halse und am ganzen Unterkörper weiss. An der Wurzel der grossen Schwungfedern steht ein grosser weisser Fleck, der auch auf den zusammengelegten Flügeln deutlich sichtbar ist und auf den hinteren Theilen des Flügels ein weisses Schild bildet. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz, das Auge braun. Die Jungen sind oben braungrau ohne Halsband und unten schmutzigweiss. Dieser bei uns auf dem Flachlande in Laubwaldungen selten vorkommende Vogel ist im Herbstkleide dem vorhergehenden sehr ähnlich, nur durch die Flügelzeichnung von ihm unterschieden. Die Weibchen haben keinen Stirnfleck und kein Halsband. Die grossen Flügeldeckfedern sind weiss gespitzt. Diese Spitzen bilden mit den breiten weissen Säumen an der äusseren Fläche der drei letzten Schwingen einen weissen Flügelfleck, welcher kleiner ist als beim Männchen. Die Schwingen sind schwarzbraun, die grossen mit dem weissen Wurzelfleck, kleiner als beim Männchen. Der Schwanz ist schwarzbraun; jede der drei äussersten Federn hat an der Aussenfahne einen weissen Strich, der an den zwei inneren von der Basis bis zur Mitte, an der äussersten aber bis ans Ende reicht. Er ist $5\frac{1}{2}$ " lang, Flügelspannung 10" und der Schwanz misst 2". Er bewohnt die Laubwälder. Seine Nahrungs- und Lebensweise ist dieselbe wie die des früher beschriebenen. Er nistet ebenfalls in hohlen Bäumen oder in dichten Zweigen, baut aus Wurzeln und Moos sein Nest und füttert es mit Thierhaaren aus. Er legt Anfangs Juni 4—5 blassblaugrüne zarte Eier, die öfters auch mit einzelnen sehr kleinen rothen Punkten versehen sind. Dieser schöne, bei uns aber selten vorkommende Vogel kommt Anfangs Mai an und zieht im September wieder weg.

108. *Muscicapa grisola* L. *Motacilla ficedula* Müll. *Butalis grisola* Boje.

Der graue Fliegenschnäpper oder Fliegenfänger.

Er ist am Oberkörper bräunlichgrau, am Scheitel schwärzlich gefleckt, hat einen schmutzigweissen Strich über dem Auge sowie auch an den Halsseiten und der Brust, die rostgelb überflogen und mit verwischten graubraunen Längsflecken besetzt sind. Die Flügel und Schwanzdeckfedern sind dunkel

braungrau, hellbräunlich gesäumt und die äussersten Schwanzdeckfedern auf der Aussenfahne weisslich. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz, der Rachen gelb, das Auge dunkelbraun. Das Weibchen ist im ganzen Gefieder trüber und matter gefärbt. Die Jungen sind oben mehr silbergrau, weiss getropft und dunkelbraun geschuppt, mit sehr undeutlichen Strichen auf der Brust. Seine Länge ist $5\frac{3}{4}$ “, Flügelspannung $10\frac{1}{2}$ “, Schwanz $2\frac{1}{4}$ “. Der graue Fliegenfänger ist in ganz Europa verbreitet, ist überall auf dem Flachlande und in Gebirgsgegenden, in den Dörfern und Städten anzutreffen. Er kommt im April paarweise an und zieht familienweise im September in südliche Gegenden, Asien, Nord- und Westafrika. Er nährt sich von Fliegen und anderen Insekten, die er im Fluge mit Leichtigkeit erhascht. Sein Gesang ist leise und zirpend. Sein Nest baut er in Baum- und Mauerlöchern, auf dünnen Aesten und dichten Weiden, auch in Balkenwerken der Gartenhäuser, aus feinen Wurzeln, Moos, Flechten, Grashalmen und füttert es mit Wolle, Pferde- oder Kuhhaaren und Federn aus. Er legt Anfangs Juni 5—6 licht graugrüne Eier, die hellrostfärbige Flecke und violette Punkte haben und zuweilen am stumpfen Ende einen Fleckenkranz besitzen.

Ampelidae.

109. *Bombicilla garrula* Temm. *Ampelis garrulus* Naum. *Bombyciphora poliocephala* Majer. *Bombicilla bohemica* Gr. *Parus bombicilla* Pall. *Corvus garrulus* Illgr. *Lanius garrulus* L.

Der Seidenschwanz auch Haubendrossel genannt.

Dieser schöne Vogel ist röthlichgrau gefärbt, am Unterrücken übergeht diese Färbung in Aschgrau, das von der Brust abwärts sich ins Silbergrau zieht. Die Scheitelfedern sind zu $1\frac{1}{2}$ “ langen Schopffedern verlängert, die Kehle und ein Strich durchs Auge sind schwarz, die Stirne dunkelrostfarben, der After und die unteren Schwanzdeckfedern braunroth, die grossen Schwungfedern grauschwarz, mit weissen, scharf gezeichneten Spitzensäumen, die an der vierten bis neunten Schwinge auf der Aussenseite citrongelb sind. Die kleinen Schwungfedern sind schwarz, endigen weiss und haben pergamentartige Anhängsel von zinnoberrother Farbe. Diese Anhängsel findet man bei manchen Exemplaren auch auf den grossen Schwingen angedeutet. Die Schwanzfedern sind ebenfalls schwarz und haben gelbe Endsäume. Manche alte Männchen haben zuweilen auch an denselben rothe Anhängsel. Ich hatte Gelegenheit, durch viele Jahre bei den Vogelfängern ganze Tragbutten voll durchsuchen zu können, und fand unter diesen Hunderten nur immer einzelne Stücke, die diese rothen Anhängsel am Schwanz hatten. Die Weibchen sind gewöhnlich etwas kleiner, haben auch eine kleinere schwarze Kehle. Das Weiss und Gelb auf den Schwingen ist viel geringer und kleiner und die rothen Anhängsel sind ganz klein und nur wenige. Die Jungen aber haben gar keine rothen Anhängsel und die Einjährigen blos sehr kleine. Dieser Vogel ist $8\frac{1}{2}$ “ lang, Flügelspannung 15 “, Schwanz $2\frac{1}{2}$ “. Seine Heimat sind die Gebirgswaldungen des arktischen Kreises in Schweden und Norwegen, von wo er als Zugvogel im Novem-

ber in grossen und kleinen Schaaren in verschiedenen Jahren in unserer Gegend ankömmt. Er kommt gewöhnlich alle 3, 5 bis 7 Jahre, zuweilen in grosser Anzahl zu Hunderten in unsere Gegend, bleibt bei uns so lange, als er Nahrung findet, dann zieht er wieder weiter. Man findet ihn den ganzen Tag auf den Nahrungsplätzen, besonders wo viel Ebereschen und Mistelbeeren vorhanden sind; aber auch Wacholderbeeren frisst er sehr gern, nimmt ferner auch Mehlbeeren, Hagebutten und Schlehenfrüchte im Nothfalle zu sich. Auf der Zurückreise, die Ende März oder Anfangs April stattfindet, sieht man ihn häufig an den Pappelbäumen, wo er die Knospen verzehrt, nachdem er nichts mehr anderes antrifft. Die Nachtzeit bringt er in unseren Nadelwäldern zu. Er scheint nur aus Mangel an Nahrung in gewissen Jahren unsere Gegend zu besuchen, weil er sonst jährlich wie andere Zugvögel kommen müsste. Er ist ein sehr dummer und nicht scheuer Vogel, der sich sehr leicht sowohl in Dohnen als auch auf Leimruthen fangen lässt. Gegen Kälte ist er gar nicht empfindlich, dagegen sehr gegen Stubenwärme, daher man ihn nicht in geheizte Zimmer bringen darf. Er hat einen sehr schwachen, mehr zwitschernden Gesang, während welchem der Schopf am Kopfe auf- und niedergestellt wird. Er nistet in grosser Anzahl an Tannen und Birken in Russland, wo immer mehrere Nester beisammen sein sollen. Das Nest besteht aus Tannenreis und Moos und ist mit Rennthierhaaren und Federn ausgefüttert; es soll 7 bis 8" breit und 4" hoch sein; man findet Anfangs Juni 5 bis 6 grünlich aschgraue und grünlich bläuliche und mit schwach röthlichgrauen Schalenflecken, dann runden, gelbbraunen, tiefbraunen und schwarzen Punkten besetzte Eier.

Ich schoss noch einzelne hier zurückgebliebene Vögel im Mai; bei diesen war aber das Gelb in Flügel und Schwanz ganz ausgebleicht.

Hirundinidae.

110. *Hirundo rustica* L. *Hirundo domestica* Pall. *Cecropus rustica* Boje. — *pagorum* Brehm.

Die Dorfschwalbe, Feuer- oder Blutschwalbe.

Der ganze Oberkörper ist glänzend blauschwarz, die Stirne und Kehle röthlichbraun, auf dem Kopfe befindet sich ein schwarzer Gürtel, der Unterkörper ist rostgelblich-weiss. Der Schwanz ist blauschwarz, mit grünlichem Schimmer; an jeder Feder desselben ist ein grosser, weisser Fleck an der Innenfahne, nur die mittelste hat zwei Flecke; die äussersten Federn sind sehr lang und stachelartig. Der kurze, kleine, breite Schnabel und das Auge sind schwarz, die befiederten Füsse sehr kurz, die Flügel sehr lang und schmal, der Schwanz gabelförmig. Die Weibchen haben die rostrothe Farbe an der Kehle und Stirne blässer. Die jungen Vögel haben diese Stellen röthlichgelb und im Ganzen ein mattes Gefieder; die untere Seite desselben ist schwach röthlichweiss, nur etwas röthlicher an den Seiten und unter dem Schwanze. Ihre Länge ist 8½", Flügelspannung 14", der Gabelschwanz misst 5". Diese allgemein beliebte Schwalbe kommt gewöhnlich Anfangs April an, und zieht Anfangs Oktober wieder in grossen Schwärmen zu Hunderten weg. Sie ist in Europa, Asien und Amerika

zu treffen, hält sich gewöhnlich in Häusern, Höfen und Stallungen auf dem Lande und in Städten auf, baut ihr Nest in Winkeln der Gebäude, an Balken, Gesimse und Vorsprünge aus Erdklümpchen, die sie mit Grashalmen durchwebt, daher selbes von Aussen rau aussieht. Ihr gewöhnlicher Ruf ist vit-vit. Die Männchen singen sitzend auf Gebäuden, Stangen oder dürren Baumästen ein zwitscherndes Liedchen. Sie nistet gewöhnlich im Mai und Ende Juni oder Anfangs Juli und legt das erstemal 5, das zweitemal bloß 4 weisse, mit rothbraunen, grauen und violetten Punkten und Flecken gezeichnete Eier. Sie verfolgt alle Raubvögel unter dem Geschrei cisit, cisit; aber den Lerchen und Wanderfalken weicht sie aus, weil selbe eben so schnell wie sie fliegen können. Sie nährt sich von allerhand Insekten, auch häufig von denen, die auf der Wasseroberfläche sich befinden. Ende September sammeln sich grosse Schaaren auf den Gesimsen zusammen und ziehen dann weiter.

111. *Chelidon urbica* Boje. *Hirundo urbica* L. — *lagopoda*
Pall. *Chelidon fenestrarum* Br.

Die Fenster- und Stadtschwalbe; Mehl- oder Hausschwalbe.

Der ganze Oberkörper ist tiefschwarz mit stahlblauem Glanze, nur die Flügel und der Schwanz sind mattschwarz, der ganze Unterleib, so wie die befiederten fleischfarbigen Füsse sind weiss. Der kleine, kurze, breite Schnabel ist schwarz, das Auge dunkelbraun. Bei den Jungen ist der Oberkörper schwarz, mit mattem grünlichem Schimmer, der Unterkörper ist gelblich-weissgrau. Die Fensterschwalbe ist $5\frac{1}{2}$ " lang, Flügelspannung gegen 12", der Schwanz $2\frac{1}{2}$ ". Diese Schwalbe kömmt ebenfalls in Europa, Asien und Amerika vor, lebt so wie die frühere bloß von Insekten aller Art, kömmt Ende April einzeln, meistens aber Anfangs Mai in grösserer Anzahl bei uns an und nistet wie bekannt an den Häusern und Stallungen nur von Aussen und oftmals in sehr grosser Menge zu 36 bis 60 Nestern neben einander oder rings um ein freistehendes Haus, wie ich es an einer einzeln stehenden Schäferei in Paskau und an einer einzelnstehenden erzherzogl. Försterwohnung im Gebirge in Mohelnitz, welche ringsum von Nestern, mehr als 60 an der Zahl, umgeben ist, beobachten und sehen konnte, wie sie den Fliegen in den nicht weit entfernt stehenden Stallungen nachstellten. Sie bauen ihre Nester aus feuchter Erde, inwendig mit etwas Heu, Federn, Haaren u. d. g. ausgefüttert und legen im Juni 4 bis 5 rein weisse Eier. Eine weissgefleckte Schwalbe befindet sich in der Sammlung meines Bruders in Neutitschein, sowie ich ebenfalls vor drei Jahren eine ganz schmutzigweisse für meine Sammlung von einem Förster aus Althammer zugesandt erhielt. Im September sammeln sie sich ebenfalls in grossen Schaaren, wobei sie sich einige Zeit aufhalten, und sich auf Gesimse und Dächer setzen, die von der Morgensonne beschienen sind, von wo aus sie kleine Ausflüge machen, um wahrscheinlich die jungen flugbaren Vögel an das Fliegen zu gewöhnen und so zum Hauptzuge vorzubereiten.

112. *Cotyle riparia* Boje. *Hirundo riparia* L.

Die Uferschwalbe; Strand- oder Erdschwalbe.

Diese Schwalbe hat einen gelblich graubraunen Oberkörper, die Flügel und der gabelförmige Schwanz sind dunkelbraun, der Unterkörper weiss mit

einem lichtgrauen Querbande auf dem Kopfe. Die unbefiederten Füsse sind braun, der Schnabel schwarz und die Augen braun. Ihre Länge beträgt 5", Flügelspannung 11—12" und der Schwanz misst 2 $\frac{1}{4}$ ". Sie soll in ganz Europa, Asien, Amerika und auch in Afrika verbreitet sein. Sie kömmt bei uns im Mai an und zieht Ende August oder Anfangs September wieder weg. Diese Schwalbe findet sich an den hohen Ufern der Oder bei Witkowitz im Mai ein, wo selbe in den lehmigen durchlöcherten Ufern familienweise nistet. Sie macht sich die Löcher neben einander 3—4' tief eigens zu dem Nestbau. Am Ende der Höhlung befindet sich das Nest mit Grashalmen, Haaren, Federn und dergleichen ausgefüttert. Ende Juni und Anfangs Juli trifft man in demselben 4—5 kleine längliche weisse Eier an. Sie nährt sich meistens von Wasser-Insekten.

Laniidae.

113. *Lanius excubitor* L. *Lanius major* Pall. — *borealis* Vieill.

Grosser Würger; aschgrauer oder gemeiner Würger, Würgerengel, Wächter; Strauchelster.

Der Oberkörper ist hellbläulich-aschgrau, mit einem schwarzen Streifen durch die Augen, der vom Zügel bis zum Nacken geht. Die grossen Flügeldeckfedern sind schwarz, die kleinen grau, die Schwungfedern sind schwarz mit weissen Wurzeln und Spitzen. Der Schwanz ist in der Mitte schwarz, von der Wurzel an nach den Seiten hin immer mehr weiss. Der ganze Unterleib ist bei den Männchen weiss, blos mit gelblichweissem Anfluge an den Seiten. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz, ersterer gestreckt mit einem scharfen Zahne vor der gebogenen Spitze. Das Auge ist schwarzbraun. Die Weibchen sind mehr schmutzigweiss mit einer feinen grauen Wellenzeichnung auf der Brust. Die Jungen haben das Gefieder gelbbraun angeflogen, und sind sowohl auf der Brust als am Rücken dunkelbraun gewellt, die Füsse sind grau, der Schnabel ist blaugrau und an der Spitze schwarz. Die Länge des Vogels ist 10" und die Flügelspannung 18", der Schwanz ist gegen 4" lang. Der graue Würger ist in ganz Europa, Asien, Nordafrika und Nordamerika verbreitet. Er hält sich während der Sommermonate gern in trockenen, hügeligen oder gebirgigen Gegenden, wo sich einzelne grosse Eichen oder Nadelholzbäume befinden oder an Rändern der Waldungen, an Baumgruppen, wo er auch nistet, auf. Das Nest besteht aus Moos, Wurzeln, Stroh und ist mit Wolle, Haaren und Federn ausgefüttert. Er legt 5—6 blassgrüne, grün, lichtbraun und violettblau bespritzte Eier, die überdiess am stumpfen Ende einen Kranz von grünlichbraunen Flecken besitzen. Er ist ein kühner und muthiger Vogel und vertreibt selbst kleine Falken und Elstern aus dem Reviere, in dem er brütet. Er fängt selbst Drosseln, Wachteln, junge Rebhühner und allerlei Arten kleiner Vögel, jedoch nährt er sich zur Sommerszeit häufig auch von Mäusen und Insekten, deren Bälge er öfters an die Dorngebüsche steckt. Der Gesang ist etwas kreischend, jedoch ahmt er auch andere Vögel nach.

Dieser Würger bleibt durch das ganze Jahr bei uns, nur ziehen manche Exemplare mehr gegen Süden. Ich schoss ihn zu allen Jahreszeiten in unserer Gegend.

114. **Lanius minor Gm.** *Lanius italicus Lath.* — *vigil Pall.*

Schwarzstirniger Würger; kleiner gemeiner oder italienischer Würger.

Der schwarzstirnige Würger hat einen dicken kleinhakigen schwarzen Schnabel, der Oberkörper ist hellbläulich-ashgrau, die Stirne und ein breiter Strich durchs Auge sind schwarz, die Flügeldeckfedern sind ebenfalls schwarz, die vorderen an der Wurzel weiss. Die 4 mittleren Federn des Schwanzes sind schwarz, die äussersten weiss. Der Unterkörper ist auch weiss und an der Brust und an den Seiten schön rosenroth angefliegen. Die Weibchen haben den schwarzen Strich durch die Augen viel schmaler, die Brust ist weniger rosenroth, mehr schmutzigweiss, und das Schwarze ist beim Weibchen nicht so intensiv, wie beim Männchen. Die jungen Vögel sind fast so gefärbt wie die alten, nur ist das Gefieder mehr dunkler und wellenförmig und der Schnabel kürzer. Dieser Würger ist $8\frac{1}{4}$ “ lang, mit ausgespannten Flügeln misst er 14“, der Schweif ist 4“ lang. Er ist über ganz Europa verbreitet, nur soll er in England fehlen; bei uns ist er häufig, kommt im Mai an und zieht Ende August oder Anfangs September wieder weg. Er nistet in Gärten und lichten Laubwäldern auf einzelnen grossen Bäumen, auch selbst auf Nadelholz, baut sich sein Nest aus Wurzeln und Moos, füttert es mit etwas Haaren und Federn aus und legt 4–5 grünliche, mit graubraunen und violettgrauen Punkten und Flecken versehene Eier, die etwas kleiner und lichtgrüner sind, als die des *L. excubitor*. Er singt etwas angenehmer als der früher beschriebene und ahmt mehrere Melodien anderer Vögel nach. Seine Nahrung bilden hauptsächlich Insekten, er verzehrt aber auch kleine Vögel und Mäuse. Auch dieser Würger vertreibt aus seiner Nähe, wo er brütet, Drosseln, Amseln, Pirole u. d. g.

115. **Lanius rufus Briss.** *Lanius ruficeps Bechst.* — *castaneus Riss.* *Enneoctonus rufus Bp.* *Lanius ruficollis Shaw.* — *collurio Gm.* — *rutilus Lath.* — *pomeranus Sparm.* — *pygargus Schrank.*

Der rothköpfige Würger oder Pommeranische Würger.

Der Oberrücken ist schwarzbraun, der Unterrücken graulich, der Hinterkopf und Hinterhals beim alten Männchen schön rostbraun, beim Weibchen aber gelbbraun. Die Stirne, Wange und Halsseiten sind bis zum Rücken schwarz, sowie auch ein Streif über die Augen. Der Steiss und die Schultern sind weiss, die Flügeln sind braunschwarz; an den Wurzeln der Schwingen befindet sich ein weisser Fleck und die kleinen Flügeldeckfedern sind bräunlichweiss gerändert. Der Schwanz ist in der Mitte schwarz und nach den Seiten hin immer mehr weiss. Die Unterseite des Körpers ist gelblichweiss, welche Färbung schon vom Schnabel, der bläulichschwarz ist, anfängt. Die Füsse sind grauschwarz und die Augen hellbraun. Die Weibchen sind viel lichter, die schwarze Farbe geht mehr ins Bräunliche und die rostbraune ins Gelbliche. Die Jungen sind an der Oberseite des Körpers hell braungrau mit schwarzgrauen, bräunlichgrauen und einzelnen weissen schuppenartigen Flecken besetzt. Die weisslichen Schultern sind schwarz geschuppt. Die Flügeldeckfedern und der Schwanz sind

schwarzbraun mit rostbraunen Kanten und die Seitenfedern sind weiss gezeichnet. Der Schnabel und die Füsse sind bleifärbig. Die Länge des Vogels ist 8", die Flügelspannung 13". Er lebt von Insekten und auch jungen Vögeln verschiedener Art. Der rothköpfige Würger ist im Allgemeinen viel seltener als der schwarzstirnige. Er baut sein Nest auf den höheren Aesten der Bäume, nie auf Dornbüschen oder anderem niedrigem Buschwerke, wie der rothrückige Würger. Es besteht aus trockenem Grase, Wurzeln, Haaren und auch einigen Federn. Er legt gewöhnlich 5 grünweisse, am stumpfen Ende olivenbraun gefleckte aschgrau und bläulich punktirte Eier, die etwas kleiner als die des *L. minor* sind. Er bewohnt Europa und Afrika, kömmt im Mai an und zieht im September wieder weg; er singt auch angenehm, indem er die Stimmen mehrerer Vögel nachahmt.

116. *Lanius collurio* L. *Lanius spinitorques* Bechst. *Lan. aerginosus* Kl. *Enneoctonus collurio* Boje.

Der rothrückige Würger; Dorndreher, Neuntödter oder auch Spiesser.

Der Rücken ist sammt den Flügeldeckfedern beim alten Männchen schön rothbraun, der Oberkopf, Hinterrücken und der Bürzel sind aschgrau. Die Schwungfedern sind schwärzlich, die hinteren rostbraun gekantet, der Schwanz braunschwarz; alle Federn mit Ausnahme der zwei mittleren haben weisse Endkanten und von der Wurzel ausgehende weisse Längsflecken. Der Unterleib ist weiss mit schönem rosenrothem Anfluge an den Brustseiten. Vom Nasenloche zieht sich ein schwarzer Streifen durch das Auge, der Schnabel ist schwarz, die Füsse sind grauschwarz und die Augen braun. Die Weibchen haben den ganzen Oberkörper schmutzig rostbraun, den Unterleib gelblichweiss mit schmalen dunkelbraunen querziehenden Wellenlinien, eine weisse Kehle und einen braunen Streifen durch das Auge, sowie durch die Wangen. Ueber den Augen befindet sich ein schmutzigweisser Strich. Die Schwungfedern sind dunkelbraun, die Schwanzfedern aber rostbraun. Der Schnabel ist bläulich und nur an der Spitze schwarz und unten fleischfarbig. Die Jungen beider Geschlechter sind am Oberkörper rostbraun, wogegen der des *L. ruficeps* hell braungrau, schwarzgrau und bräunlichgrau geschuppt ist. Ueber den Augen läuft ein rostgelber Streif, die Wangen sind braun, der Unterleib schmutzigweiss, mit schwärzlichen Wellenlinien an den Brustseiten. Die Flügelgedern sind dunkelbraun mit rostgelben Säumen, welche von der Grundfarbe durch eine schwarzbraune Linie getrennt sind. Die Schwanzfedern sind dunkelbraun mit lichten rostbraunen Säumchen. Die jungen Männchen unterscheiden sich von den Weibchen aber doch durch das lebhaftere Rostroth am Rücken und durch den mehr reinweissen Unterleib. Seine Länge ist $7\frac{1}{2}$ ", die Flügelspannung 12". Der rothrückige Würger ist sehr gemein und in ganz Europa, Asien, Afrika und Nordamerika zu treffen. Bei uns ist er der gewöhnlichste unter den Würgern, hält sich gerne in Obstgärten und in Gebüsch auf, wo er auch sein Nest baut, welches aus Stängeln, Wurzeln, Moos, Haaren und Wolle besteht. Er legt 5—6 röthlich- oder gelblichweisse, rothbraun oder aschgrau punktirte und am stumpferen Ende mit einem ähnlich gefärbten Fleckenkranze versehene Eier. Seine Nahrung sind gewöhnlich Insekten aller Art, die er sehr gut zu

fangen versteht, sowie junge Vögel und Vogeleier. Ich traf ihn selbst bei einem Ammerlingnest, wo er die Eier verzehrte, an. Auch dieser Würger ahmt den Gesang mehrerer anderer Vogelgattungen nach, besonders aber, wenn man ihn jung mit anderen Vögeln aufzieht. Er kommt ebenfalls im Mai an und zieht Anfangs September weg.

Corvidae.

117. *Nucifraga caryocatactes* Cuv. *Corvus caryocatactes* Lin.
— *nucifraga* Nilss. *Nucifraga guttata* Vieill. — *brachyrhynchos* Br.

Der Tannenhäher; Berghäher, schwarzer Holzhäher.

Der ganze Körper ist dunkelbraun mit tropfenartigen weissen Flecken besäet, welche an der Kehle schmal, auf den Wangen und Schläfen grösser und auf dem oberen Theile der Brust am grössten sind. Auf dem Rücken und dem unteren Theile der Brust sind diese Flecken von dunkler, schwarzbrauner Farbe umgränzt. Die unteren Schwanzdeckfedern sind weiss, die Flügel schwarz, mit bläulichem Metallglanze, die kleinen Deckfedern haben weisse Spitzenflecke. Der Schwanz hat die Farbe der Flügel und ist am Ende weiss eingefasst, der Schnabel glänzend schwarz, die Augen sind nussbraun und die Füsse schwarz. Die Weibchen sowie die jungen Vögel haben als Grundfarbe mehr das Rostbraun, auch die weissen Flecke sind bei den Weibchen und jungen Vögeln sparsamer und kleiner. Seine Länge beträgt $12\frac{1}{2}$ “, Flügelspannung gegen 22“ und der Schwanz misst $4\frac{1}{2}$ “. Er nistet in Russland in Nadelwäldern, baut sein Nest aus dünnen Tannenreisern mit etwas Moos, zarter Baumrinde und Bast durchflochten und mit dürrer Grasse ausgefütert. Er legt 5—6 grünlich-weiße gerundete, mit grüngrauen Flecken besetzte und olivengrün gezeichnete Eier, die auch noch mit einem Kranze ähnlicher Flecken versehen sind. Seine Nahrung bilden bei uns Eicheln, Haselnüsse, trockene Beeren u. d. g.

Er kommt in Wäldern unseres Flachlandes im September, jedoch nicht alle Jahre vor. Zuweilen kommt er einzeln, jedes dritte, vierte Jahr im Zuge zu uns. Vor circa 12 Jahren sind aber grosse Schaaren aus Russisch-Polen in unsere Waldungen angekommen, wo man sie überall antraf. So erlegte Herr Stržemcha, Waldbereiter in Drahomischl, an einem Tage gegen 30 Stück. Er verlässt unsere Gegend in der Regel im November, bleibt aber bei mildem Winter auch bis zum März.

118. *Garrulus glandarius* Bp. *Corvus glandarius* L. *Garrulus bispecularis* Gaud. — *pictus* Koch. *Pica glandaria* Wagl.

Der Eichelhäher; Nusshäher oder Nussbeisser, Nussacker, Eichelkrähe.

Der Ober- und Unterleib des ganzen Vogels ist röthlichgrau und die verlängerten Scheitelfedern sind weiss, gegen das Ende blasseröthlich überlaufen und mit schwärzlichen Längsflecken versehen. Vom Mundwinkel läuft ein breiter

schwarzer Streif neben der weissen Kehle herunter. Der Hinterkopf und Hals sind bleich braunröthlich und der Unterleib weiss. Die grossen Schwingen sind braunschwarz, grauweiss gekantet und die mittleren in der Nähe der Wurzel schneeweiss und blau geschuppt, gegen die Enden sammtschwarz. Die folgenden Federn sind schwarz und die letzte hat einen braunrothen Fleck. Die Deckfedern der grossen Schwingen sind auf den Aussenfahnen mit himmelblauen Querstreifen versehen, ferner schwarz und weiss geziert, die hinteren kleinen Deckfedern sind braunröthlich, mit Aschgrau gemischt. Der Schwanz ist schwarz, an der Wurzel grau, mit undeutlichen blauen Querstreifen. Der Schnabel an der Wurzel bleigrau, das Auge bläulichgrau und die Füsse fleischfärbig. Die Männchen sind dem Weibchen ganz ähnlich, nur ist der Streif bei alten Männchen vom Mundwinkel herab etwas breiter und grösser, die Kopffedern sind länger und die Färbung ist bei den Alten viel intensiver, wogegen bei den Weibchen alle Farben matter sind. Seine Länge ist $13\frac{1}{2}$ " und die Flügelspannung $22\frac{1}{2}$ ", der Schwanz misst 7". Der Nusshäher, in ganz Europa und Asien zu Hause, ist in unserer Gegend allgemein, sowohl in den Land- als Gebirgswäldern, im Laub- und Nadelholze anzutreffen, wo er in sein aus feinen Reisern, Heidelbeerkraut und anderen dürren Pflanzenstengeln verfertigtes Nest im April 5—6 grünlichweisse oder gelblich grauweisse, braungrau punktirte und bespritzte matte Eier, die am stumpfen Ende manchmal mit einem Kranze versehen sind, legt. Die alten Vögel brüten auch zweimal, besonders wenn die erste Brut zerstört wird, so findet man im Juni wieder im alten Neste Eier. Bei uns ist er ein Standvogel, nährt sich von allen grösseren Gattungen von Samen und Früchten, als: Eicheln, Bucheckern, Haselnüssen, Kirschen, dann Getreidearten und Insekten aller Art. Auch der jungen Brut der Vögel stellt er sehr nach.

119. *Pica caudata* Bp. *Corvus Pica* L. *Pica vulgaris* Kaup. — *europaea* Cuv. — *melanoleuca* Vieill. *Corvus lapponicus* Thomt. — *rusticus* Scop. — *Torneensis* Spers.

Die Elster; Agelaster.

Der Kopf, Hals, die Brust, Schenkel und unteren Schwanzdeckfedern sind schwarz, stahlglänzend. Der Unterleib, die Schulterfedern und die Aussenfahne der ersten Schwingen weiss. Die Flügeln und Schwanzfedern sind schwarz mit einem prächtigen, goldgrünen, blaugrünen und dunkelpurpurfarbigen Metallglanz. Der Schnabel, das Auge und die Füsse sind schwarz. Die Weibchen sind etwas kleiner, haben einen kürzeren Schweif und mattere Färbung. Ihre Länge ist $17\frac{1}{2}$ ", die Flügelspannung 23—24", der Schwanz allein misst gegen 10". Die Elster hält sich bei uns allenthalben auf dem Lande, in Gärten, sowie in Nadel- und Laubholzwäldern auf, baut ihr Nest aus trockenen Reisern, Stroh, Haaren und Federn auf verschiedene, bald hohe, bald niedrige Bäume und legt 5—6 grünlich oder graulich glänzende, olivenbraun und aschgrau gestrichelte und gesprenkelte Eier. Sie ist in ganz Europa, Asien und Amerika zu Hause, ist bei uns Standvogel und nährt sich von Beeren, Insekten und Fleisch. Besonders liebt sie ganz junge und die Eier kleiner Vögel. Ich überzeugte mich selbst, dass sie die Eier des Kernbeissers verzehrt. Sie nistet bei uns im April

und Anfangs Mai, und wenn die erste Brut zerstört wird, gewöhnlich noch zum zweiten Male im Juni.

Ich besitze eine Varietät mit schwarzem Kopfe, braunem Halse, grauweissen Flügeln und ebenso gefärbten Schwanz mit schimmerndem Glanz. Diese wurde bei Ustron geschossen und mir eingeliefert.

120. *Corvus monedula* L. *Corvus spermolegus* Vieill. *Lycos monedula* Boje.

Die Dohle oder Thurmk Krähe.

Der Rücken der Dohle ist grauschwärzlich, der übrige Oberleib schwarz, an den Flügeln ins Blaue und Violette, an den Seiten ins Grünliche schillernd. Die Stirne und der Scheitel sind glänzend schwarz, die Wangen, der Hinterkopf und der Nacken aschgrau und auf beiden Seiten am Ende des Halses befindet sich ein weisser Fleck. Der Unterkörper ist schwärzlich aschgrau, die Kehle und die unteren Schwanzdeckfedern sind etwas dunkler. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz und das Auge bläulichweiss. Die Weibchen und die jungen Vögel sind viel matter gefärbt und haben sehr wenig Glanz. Die Länge des Vogels ist 13", die Flügelspannung über 28", der Schwanz misst gegen 5". Die Dohle ist in ganz Europa und Asien anzutreffen und bewohnt in Städten und Dörfern Thürme, alte Gebäude und Ruinen, sonst aber auch kleine Waldungen und Feldhölzer, wo sie gesellschaftlich in den Löchern und Ritzen das Nest aus trockenen Reisern, Stroh, Heu, Haaren, Federn baut, im April gewöhnlich 4—5 blassbläulich grüne, mit lichterem grauen und dunkleren braunen Flecken gezeichnete Eier legt. Bei uns legt sie die Eier auch häufig in hohle Hölzer, welche zu diesem Zwecke in den Dörfern in den Hausgärten angebracht sind. Im Spätherbste zieht sie gewöhnlich in Gesellschaft mit den anderen Krähenarten, als *C. frugilegus*, *cornix* und *Corone* herum und im Winter findet man sie ebenfalls mit diesen an den Strassen. Im Sommer nährt sie sich von Insekten aller Art, auch von Getreide und Hülsenfrüchten, wie auch von Obst, doch nimmt sie auch fleischige Nahrung, als: Mäuse und junge Vögel zu sich. Die jungen Vögel, welche sich leicht zähmen lassen, werden häufig in den Ortschaften in Häusern gehalten, wo sie mit den Haushühnern in Gesellschaft leben.

121. *Corvus frugilegus* L.

Die Saatkrähe.

Die Hauptfarbe ist schwarz, mit stahlblauem und violettem Schimmer. Die alten Vögel haben um die Schnabelwurzel keine Federn, sondern diese Stellen sind mit einer weisslichen gründigen Haut bedeckt. Der Schnabel und die Füsse sind schwarz. Die Jungen sind bis zum Schnabel bewachsen, und unterscheiden sich schon durch die Grösse und durch den violetten Schimmer von der *Corvus Corone*, die immer viel kleiner sind und ein viel matteres und mehr schwarzes Gefieder haben. Die Saatkrähe hat 18" Länge, 38" Flügelspannung und der Schwanz misst 11½", sie nistet gewöhnlich in den Wäldern der Ebene, aber auch in Gebirgsgegenden in Russisch-Polen, wo sie in Gesellschaft auf den Bäumen ihre Nester, die aus Reissig und Wurzeln

bestehen und mit Erde, Haaren, Borsten und Moos ausgefütert sind, baut. Sie legt 4—5 jenen der Rabenkrähe ähnliche, nur etwas grössere hellblausgrüne, aschgrau und dunkelbraun gefleckte und besprenkelte Eier. Sie nistet auch zuweilen einzeln in unseren Karpathen. Ich erhielt schon Ende Juni zur Brutzeit junge ausgeflogene Vögel. Diese Krähe kommt sehr häufig in grossen Schaaren im Spätherbste aus Russland in unsere Gegend und zieht sich im März wieder mehr nach Norden. Sie nährt sich im Herbste von Insekten, Larven, Regenwürmern, auch von Getreide und dergleichen, im Winter aber, wenn Alles unter Schnee ist, auf den Strassen von Körnern, die sie im Pferdemiste aufsucht, dann von Ebereschen und anderen Samen.

Im Jahre 1850 erhielt ich von meinem Freunde Strzémcha ein Exemplar mit einem ganz über's Kreuz gebogenen Schnabel, so zwar, dass es seine Nahrung nicht selbst fassen konnte, und von den Andern abwechselnd gefüttert werden musste. Es ist ein Männchen und scheint nicht sehr alt zu sein, da die Federn noch den gewöhnlichen Glanz haben, die Schwanzfedern noch nicht abgestossen und die Krallen noch nicht abgenutzt sind. Vor vielen Jahren schoss auch mein Bruder in Neutitschein in der dortigen Gegend ein ähnliches Exemplar, das noch weit interessanter war, da es nebst dem kreuzförmigen Schnabel auch noch gegen zwei Zoll lange ausgewachsene Krallen an den Füssen, dann die langen Schwung- so wie die Schwanzfedern ganz abgestossen hatte. Auch das Gefieder hatte wenig Glanz und war mehr braun als schwarz. Es wurde ebenfalls von anderen Raben gefüttert. Schade, dass dieses seltene Exemplar später, vom Dermestes ganz zerfressen, zu Grunde ging. Merkwürdig bleibt dieser Fall immer, obwohl er bei den Hausthieren öfters vorkommt, denn ich besass auch Haushühner mit einem hornähnlichen Auswuchse und ausgewachsenen langen Krallen.

122. *Corvus Cornix* L.

Die Nebelkrähe; die gemeine graue Krähe oder Schildkrähe.

Der Kopf, Hals, sowie die Flügel und der Schwanz sind schwarz, der übrige Körper ist aschgrau. Die Männchen und Weibchen sind von einander wenig verschieden, nur die alten Männchen haben einen dunkleren Schwanz als die Jungen und Weibchen. Die Dimensionen des Vogels sind wie bei der vorigen Art. Sie sind in Europa, Asien und Amerika anzutreffen, sind Standvögel, bleiben den ganzen Winter bei uns und ziehen theils allein, theils aber auch in grosser Gesellschaft mit *Corvus frugilegus* herum. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Würmern, Mäusen, jungen Hasen, verschiedenem Geflügel und Aas. Im Winter suchen sie dieselbe an den Ufern der Flüsse, auf den Strassen in Ortschaften, und nehmen Alles ihnen auch sonst Zusagende auf. Sie nisten bei uns in den Wäldern des Flachlandes, auch auf einzelnen hohen, in Gärten der Dörfer stehenden Bäumen, machen im April aus trockenen Reisern ihr Nest, welches zum Theil mit Moos, Erde, Haaren und Wolle, auch mit Federn ausgefütert ist und legen 4—5 hellgrünliche, grau gefleckte und gesprenkelte

Eier. Oftmals brüten sie im Juni das zweite Mal, wenn ihnen die erste Brut zerstört wurde. Diese Krähe ist unter allen die gemeinste und findet sich allenthalben, wird auch sehr zahm, nur ist sie in den Hühnerställen ein gewöhnlicher Dieb, da sie die Eier der Hühner aufsucht und verzehrt.

Auch von dieser Krähe besitze ich eine Abnormität und zwar ist der Kopf dunkelbraun, der Hals, die Flügel und der Schweif sind lichtbraun, in's Gelbliche ziehend, Rücken und Bauch sind weiss.

123. *Corvus Corone* L.

Der gemeine Rabe.

Er ist ganz schwarz befiedert und unterscheidet sich von *C. frugilegus* durch den geringeren Glanz, der sich ins Schwarze zieht, und bloss am Kopfe und Halse ins Violette übergeht, während bei *C. frugilegus* der violette Glanz vorherrschend ist.

Nach den neueren Ansichten soll *Corvus Corone* von *Corvus frugilegus junio* bloss durch die pfeilförmig zugespitzten Federn am Kopfe zu unterscheiden sein, welche bei *frugilegus* mehr zerschlossen sein sollen, auch soll der Schnabel nur so lang wie die Mittelzehe sein. Ich bin nicht dieser Ansicht, sondern halte von den in Rede stehenden Arten jene Individuen, die ganz bis zum Schnabel mit Federn bewachsen sind, für *Corvus Corone* und die, wo um die Schnabelwurzel die Federn fehlen, für *C. frugilegus*. Ich habe mich nämlich schon oftmals überzeugt, dass ganze Schaaren bloss aus *C. Corone* zu Hunderten bestehend, ohne einem *C. frugilegus* anzutreffen waren und umgekehrt wieder grosse Schaaren von *C. frugilegus junior* nach der neueren Ansicht. Ich kann unmöglich glauben, dass von *C. frugilegus* bloss die Alten allein sich zusammenziehen und ihre Reise in unsere Gegenden antreten sollten, dass weiter auch *C. Corone* bloss mit den jungen ganz befiederten *C. frugilegus* ziehen. Bei genauer Beobachtung trifft man sowohl unter *C. frugilegus* gleichen Geschlechtes viele grössere und kleinere Exemplare, wovon die kleineren immer weniger Glanz besitzen als die grösseren, daher dies nur von der Altersverschiedenheit herrührt. Dasselbe ist auch bei *C. Corone* der Fall. Uebrigens ist *C. Corone* gewöhnlich im Körper schwächer und die Länge variirt in der Regel um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ “ gegen die von *C. frugilegus*, die auch immer einen mehr violett schimmernden Glanz am Körper je nach dem Alter zeigt.

124. *Corvus corax* L.

Der Kolk-Rabe oder grosse Rabe.

Dieser Rabe ist ganz schwarz, mit einem stahlblauen, violetten und grünen Schimmer. Der schwarze Schnabel ist stark gewölbt, die Augen sind schwarzbraun und die Füsse schwarz. Die Weibchen sind etwas kleiner und haben

weniger Glanz; die Jungen zeigen nur einen Schimmer und sind mehr braun als schwarz. Die Länge des Vogels ist 24—26“, die Flügelspannung 54—56“ und der keilförmige Schwanz misst gegen 10“. Dieser Rabe ist bei uns ein Standvogel und ist ausser in Europa, auch in den nördlichen Theilen von Asien, Amerika und Afrika zu finden.

Ich erhielt Ende Mai 1850 vom erzbischöflichen Waldbereiter aus Hochwald einen jungen, kaum halbbefiederten Vogel, der in dem dortigen Dammhirschthiergarten dem auf einer hohen Tanne befindlichen Neste entnommen wurde, in welchem die Alten schon einige Jahre nisteten. Ich fütterte ihn mit Fleischabfällen und kleinen Vierfüsslern, auch frass er rohe Aepfel und gekochte Kartoffel. Zu Ende Juli war er vollkommen ausgewachsen, es fehlte ihm aber die Schwärze und der Glanz der Federn, welche alle matt und auch statt schwarz mehr in's Bräunliche ziehend waren. Im Jahre 1852 erhielt ich Mitte Mai drei Stück bläulichgrüne, mit grössern und kleinern aschgrauen und olivenbraunen Flecken bedeckte Eier, die viel grösser als jene der andern Rabenarten sind. Sie wurden aus demselben Neste, aus welchem ich vor zwei Jahren das Junge erhielt, genommen. Im nächsten Jahre wurde mir ein altes Männchen für meine Sammlung aus demselben Reviere eingeliefert. Ich habe früher oft im Sommer Gelegenheit gehabt, von der Burg Hochwald die Alten zu beobachten. Sie schwebten in weiten Kreisen, den Raubvögeln ähnlich, und machten sich durch ihren Ruf *krak* und *kruk* bemerkbar. Auch im Winter traf ich sie auf den Fuchsjagden bei dem Dorfe Metillowitz in der Nähe eines Platzes, auf den die Bewohner häufig Pferdeleichen hinausführten. Auch dieser Rabe lässt sich leicht zähmen; so hatte ein Gastwirth in Mistek einen dreijährigen Vogel, der mehrere Worte nachahmte, als: Jakob, Anton, Leni, Dieb und Zucker.

Oriolidae.

125. *Oriolus galbula* L.

Der Pirol; Goldamsel oder Kaiservogel.

Das Männchen dieses munteren Vogels ist ganz gelb, bloss Flügel und Schwanz sind schwärzlich oder sammtschwarz, je nach dem Alter. Die Weibchen sind zeisigrün, unten gelblichweiss, mit schwärzlichen Schaftstrichen. Auf den Flügeln befindet sich beim Männchen ein gelber Fleck und die Schwanzfedern haben am Ende, je nachdem der Vogel älter oder jünger ist, einen breiteren oder schmäleren Fleck. Der Schnabel ist braunroth, die Augen sind blutroth und die Füsse graulichbraun. Seine Länge ist 9½“, Flügelspannung 18“ und der Schwanz misst 3½“. Die Hauptnahrung der Goldamsel bilden bei uns verschiedene Beeren, namentlich von Hollunder, und Vogelkirschen; während der Brutzeit füttert sie gerne die Jungen mit nackten Raupen und Würmern. Ich

selbst beobachtete, wie ein Weibchen nach dem Regen auf der Erde die Würmer aufsuchte und die Jungen damit fütterte. Der Pirol nistet bei uns in Dorfgärten, Eichen- und Birkenwäldern. Das Nest, welches kunstvoll an die Zweige mit Halmen, Nesseln, Wolle oder Werg befestigt, schaukelnd zwischen denselben herabhängt, ist innen mit Haaren, Wolle und Federn ausgefüttert. Er legt 4 bis 5 glänzendweisse, schwarzbraun gefleckte, oder auch getipfelte Eier im Monate Juni. Dieser Vogel kommt Anfangs Mai an, und zieht Ende August wieder von uns weg. Er brütet gewöhnlich 14—15 Tage, wobei sich Männchen und Weibchen ablösen. Sein gewöhnlicher pfeifender Ruf ist gidleo, gitadidio, gidilio, gidlea, während der Paarungszeit lässt er den tönenden Laut hio und bichlo hören; aber auch manchmal den schnarrenden Ruf kräk — kräwääk. Im Juni bis Juli sind die grünlichgrauen Jungen schon flugbar.

Ueber die Veränderung im Gefieder dieses Vogels nach den Jahren, machte ich folgende Bemerkungen. Im ersten Jahre sind Männchen und Weibchen fast ganz gleich zeisiggrün, unten graulichweiss mit bräunlichen Schaftstrichen, jedoch hat das Männchen schon einen breiten gelb-eingefassten Schweif. Im zweiten Jahre wird das Männchen schon unter dem Leibe lichtschwefelgelb mit braunschwarzen einzelnen schwärzlichen Schaftstrichen. Im dritten Jahre sind Flügel und Schwanz dunkelgelb und etwas bräunlichschwarz schimmernd. Erst im vierten Jahre kommt die schöne hochgelbe Farbe am ganzen Körper, die sammtschwarze Farbe der Flügel und des Schweifes zum Vorschein. Je älter das Männchen ist, desto dunkler ist die gelbe Farbe des Körpers, die Flügel und der Schwanz sind dann kohlschwarz, und man kann nach Jahrgängen 5—6 Formen zusammenstellen, wie ich sie in meiner Sammlung besitze.

Sturnidae.

126. *Sturnus vulgaris* L. *Sturnus varius* Mey. — *indicus* Hodgs.

Der Staar.

Das Gefieder des alten Männchens ist im Frühjahre schwarz mit violettem und grünem Metallglanze, am Rücken mit mehr oder weniger kleinen dreieckigen Flecken von röthlichweisser Farbe. Der Schnabel ist vom April bis Juni gelb, die Füsse sind fleischfarbig. Im Herbst hat das Gefieder weniger Glanz und ist mit vielen weissen Flecken besäet, und der Schnabel blassbraun mit gelber Spitze, die Füsse bräunlich. Die jungen Männchen sind ebenfalls schwarz mit violettem und goldgrünem Metallglanze. Die Federn des Kopfes sind mit röthlichweissen, die des Rückens mit hellrosthroten Kanten eingefasst, die Flügel und Schwanzfedern schwarz, wie mit grauem Staube überzogen und hell rostfarbig eingefasst; die Brust und der Bauch weiss gesprenkelt. Die Weibchen haben eine lichtere Grundfarbe, die Federsäume sind breiter und haben grössere weisse Flecken. Die jungen Vögel vor der ersten Mauserzeit sehen den alten gar nicht ähnlich, denn ihr Gefieder ist einfach, rauchfahl, die

Zügel schwärzlich, ein Strich über dem Auge bräunlichweiss, Kinn und Kehle weisslich, die Brust mit dunklen Längsstreifen, die grossen Flügel- und Schwanzfedern dunkelbraun gekantet. Der Schnabel ist mattschwarz, das Auge braungrau. Die Füsse dunkelbraun. Nach der ersten Mauser sind sie schon den Alten ähnlich, nur sind die weissen Flecken der Unterseite grösser und die Federn im Allgemeinen nicht so glänzend. Der Staar ist in Europa, Asien und Afrika verbreitet. Bei uns ist er sehr häufig; er findet sich schon Ende März bei uns ein und nistet in den Landwäldern und Gärten gewöhnlich zweimal im Jahre, Ende April und Juni. Er baut sein Nest aus trockenen Grashalmen, Laub und Stroh, und füttert es mit Haaren, Wolle und Federn aus; er legt 4—5 lichtmeergrüne, einfarbige, ziemlich grosse, an einem Ende ziemlich stumpfe Eier. Seine Länge ist 8“, Flügelspannung 16“, Schwanz 2 1/2“. Er nährt sich von Insekten aller Art, Schnecken, Regenwürmern, verschiedenen Larven und Sämereien, und im Herbste vorzüglich von Heuschrecken. Sein Gesang ist ein Gemisch von schnurrenden, pfeifenden und schnatternden Tönen. Er ist ein Zugvogel und bringt den Winter in Asien und Afrika zu.

Er kommt im März in kleinen Schaaren an, zieht Ende September wieder weg, oft in Schaaren von vielen Hunderten, ja selbst von Tausenden. Anfangs October 1850 traf ich in einer sumpfigen Gegend in der Nähe von Ostrau, als ich in Gemeinschaft mit meinem Bruder auf Moosschnepfen Jagd machte, ungeheuere Mengen von Staaren. Sie stiegen in einem dichten Schwarme, einer schwarzen Wolke ähnlich, auf; mein Bruder feuerte und erlegte mit einem einfachen Schusse 42 Stück derselben. Ich erhielt im Jahre 1866 einen ganz weissen, schon ausgewachsenen Staar mit rothen Augen, fleischrothen Füssen und röthlichbraunem Schnabel für meine Sammlung.

127. **Pastor roseus Temm.** *Turdus roseus* L. — *seleucis* Gm.
Sturnus roseus Scop. *Psaroides Vieill.* *Acridotheres roseus* Bauz. *Boscis roseus* Br. *Tremmophilus roseus* Pet.

Die rosenfarbige Staaramsel oder Staardrossel, Hirtenvogel.

Der Kopf sammt dem Federbusch und dem Halse, die Flügel und der Schwanz sind schwarz, mit violettem Metallglanz. Die übrigen Theile des Körpers schön rosenroth. Der Schnabel fleischfarbig, mit schwarzer Spitze, die Füsse schmutziggelblich und das Auge braun. Das Weibchen hat den Federbusch am Kopfe kürzer und das Gefieder matter gefärbt. Die jungen Vögel sollen noch keinen Federbusch haben, und oben und unten isabellbraun gefärbt sein. Die Länge des Vogels ist 9“, Flügelspannung 16“, Schwanz 3 1/2“. Seine Heimat ist das südliche Asien und Afrika. In unserer Gegend sind bisher nur einzelne Individuen angetroffen worden. Im Jahre 1854 wurde ein altes Männchen im Dorfe Kunewald, eine halbe Stunde von Neutitschein entfernt, im Garten des Gutsbesitzer Herrn Schindler geschossen und in Neutitschein ausgestopft.

Fringillidae.

128. **Plectrophanes nivalis** Meyer. *Emberiza nivalis* L. — *montana* Gm. — *glacialis* Lath. *Hortulanus nivalis* Briss. *Passerina nivalis* Vieill.

Die Schneespornammer oder Schneeammer.

Der ganz alte Vogel ist im Sommer weiss und hat nur die grössere Endhälfte der vorderen Schwingen, die Schultern, den Rücken und die oberen Schwanzdeckfedern schwarz. Im Winter ist der Scheitel rostfarbig überflogen, ebenso die Rücken- und Schulterfedern. Die jungen, gemauserten Vögel, welche man bei uns im Winter meistens antrifft, sind am Scheitel schwarzbraun, rostbraun eingefasst und haben den Augenstrich graulich-rostbraun. Die Halsseiten und den Nacken sind röthlich-gelbgrau mit schwärzlichen Flecken, der Rücken und die Schultern schwarz-rothgrau gestreift, der Bürzel rothgrau nur wenig gestreift. Der Bauch, zwei Flügelbinden und ein Längestreif über die Flügel sind weiss, die Unterseite weissgrau, schmutzig-rostgelb überlaufen, mit einem rostfarbenen Bande auf der Brust und rostfarbig überflogenen Weichen, welche noch mit einzelnen grauen Schafstrichen versehen sind. Die drei äussersten Federn sind weiss mit schwarzen Schafstrichen, die anderen braunschwarz mit röthlichen Säumen. Der Schnabel ist schmutziggelb, die Füsse sind bräunlich-schwarz, das Auge ist schwarzbraun. Der Uebergang von diesem Jugendkleide zu dem des ausgefärbten alten, schwarzen und weissen Vogels, bildet eine ganze Reihe mannigfaltiger Farbenkleider. Die Nestjungen sind lerchengrau. Die Länge ist 7", die Flügelspannung 12", Schwanz 2 1/2". Das Vaterland der Schneespornammer ist die kälteste Zone der hochnordischen Länder der alten und neuen Welt. Man findet sie in Norwegen, Lappland, Island und Schottland. Im Winter kommt sie bei starker Kälte in grossen Schaaren in südliche Gegenden und auch alle 3—5 Jahre in kleinen Partien zu uns. Im Norden bewohnt sie hohe felsige Gegenden, wo nur Krummholz und Haidekraut wachsen, hält sich während des Zuges immer auf dem flachen Felde und meidet hohe Berge und Wälder. Sie hat einen lerchenartigen Gesang und nistet zwischen bemosten Steinen und in Felsenspalten, baut das Nest aus Grashalmen, Moos und Flechten, füttert es mit Haaren und Federn aus, und legt 4—5 bläulich-weisse, röthlichgrau und blutbraungefleckte Eier hinein. Sie nährt sich im Sommer von Insekten und im Winter von Sämereien.

Ich bekam im Jahre 1850 ein Pärchen, im Jahre 1852 schoss ich selbst ein Weibchen und erhielt auch vom Herrn Waldbereiter Strzémcha ein Exemplar zugesandt. Im Jahre 1862 schoss ich bei einem Wirthshause, welches sich an der Strasse befindet, ein Männchen und 2 Weibchen. Alle diese Vögel wurden im Jänner geschossen.

129. **Emberiza miliaria** L. *Miliaria europaea* Bp. *Cynchramus miliaria* Bp.

Die Grauammer oder Wiesenammer.

Diese grosse Ammer hat die Färbung einer Feldlerche, ist oben auf blass-röthlichgrauem, unten auf gelbweissem Grunde schwarzbraun gefleckt. Die

Flügel und Schwanzfedern dunkelbraun, heller gekantet. Ein verloschener Keilfleck auf der äussersten Schwanzfeder. Das Auge dunkelbraun, der Schnabel und die Füsse sind graubraun. Die Länge ist 8", die Flügelspannung 13" und der Schwanz 3". Die Grauammer ist fast in ganz Europa zu finden, und bei uns auf Wiesen und Feldern anzutreffen, wo einzelne niedrige Bäume oder Sträucher stehen. Im Herbst und Frühling streicht sie herum, und nur in sehr kaltem Winter zieht sie etwas südlicher, bei gelindem Winter aber bleibt sie bei uns, und wird meist an befahrenen Strassen gewöhnlich in Gesellschaft von Aemmerlingen und auch Finken angetroffen. Das Männchen hat einen angenehmen Aesang. Die Nahrung bilden Insekten und Sämereien. Das Nest, welches aus trockenen Halmen, Stängeln und Moos besteht und mit Haaren oder Wolle ausgefüttert ist, befindet sich auf der Erde unter Pflanzenbüscheln im Grase. Es enthält im April 5—6 und im Juni 4—5 graulich weisse, mit violettgrauen und röthlichgrauen Punkten und Flecken besäte Eier, die am stumpfen Ende mit dunkelrothbraunen Flecken gezeichnet sind.

130. *Emberiza schoeniclus* L. *Emberiza arundinacea* Gm. —
passerina Pall. *Cynchramus schoeniclus* Kaup. *Schoeni-*
cola arundinacea Bp. *Emberiza pyrrhuloides* Pall. —
intermedia Mich.

Die Rohammer.

Der alte Vogel hat den Kopf und die Kehle bis zum Kropfe schwarz, vom Mundwinkel zieht sich ein weisser Streifen zum weisslichen Nacken, der Hinterhals ist aschgrau, etwas dunkler gefleckt. Rücken- und Schulterfedern sind schwarz mit gelblich-rostbraunen Kanten. Der Unterrücken und Bürzel aschgrau mit bräunlichen Schaftstrichen. Die oberen Schwanzdeckfedern sind graubraun mit lichtbraunen Bändern; der Hinterkörper ist weiss und an den Seiten grau mit braunen Schaftstrichen. Die kleinen Flügeldeckfedern sind schön rostfärbig; die grossen Deckfedern und hinteren Schwungfedern schwarzbraun mit breiten, rostfärbigen Säumen. Die grossen Schwingen matter schwarzbraun mit hellrostbraunen Säumen. Die Schwanzfedern sind schwarzbraun, hellrostfärbig gesäumt; die beiden äussersten, mit hellweissen Aussenfahnen und weissem Keilfleck. Der kleine und runde Schnabel ist dunkelgrau, das Auge braun, und die Füsse sind schmutzig-fleischfarbig. Im Herbst hat das sämmtliche Gefieder lichtbraune Federspitzen und erst nachdem sich diese abgestossen haben, bildet sich im Frühjahr die oben beschriebene Färbung des Gefieders deutlich. Die Weibchen haben den Kopf rostbraun, schwärzlich gefleckt, Kehle und Gurgel schmutzigweiss mit einem schwarzbraunen Leistenstreifen eingefasst. Der Augensreif ist gelblichweiss. Die Brust rostgelblich mit verwachsenen rostbraunen Schaftstrichen. Die oberen Theile sind so wie beim Männchen nur etwas matter gefärbt. Die Länge ist 6½", Flügelspannung 10" und Schwanz 2½". Sie lebt in ganz Europa und ist in allen sumpfigen Gegenden anzutreffen. Im Herbst trifft man sie auch in Laubholzwäldern, wo viel Gebüsch und hohes Gras vorhanden ist. Im October zieht sie in südlich gelegene Gegenden. Sie lebt familienweise zu 5—8 und nährt sich im Sommer von Insekten und im Winter von Sämereien. Das Nest baut sie im Weidengestrippe oder langem Grase, stets sehr verborgen aus trockenen Halmen und Haaren, mit Pflanzen-

volle ausgefüttert, und legt in dasselbe Ende April 4—5 grauliche oder röthlich-weiße, mit grauen und braunschwarzen Strichen, Punkten und Flecken besetzte Eier. Die zweite Brut ist oftmals im Juni zu finden.

131. *Emberiza citrinella* L.

Die Goldammer, Aemmerling.

Das alte Männchen hat den Kopf, den Vorderhals und Kropf schön citronengelb mit schwärzlichen Strichen am Scheitel. Die Wangen sind gemischto-olivengrünlich und an den Seiten der Kehle zieht sich ein roströthlicher Streifen herab. Der Hinterhals ist olivengrün, der Rücken rostfärbig mit olivengelber Mischung, dann mit weissgrauen Federkanten und schwarzen Schaftflecken, streifenartig gezeichnet. An den Schultern und dem Unterrücken sind auch noch rostrothe Flecke. Der Bürzel ist schön rostroth, gelblich überlaufen. Die Flügel Federn sind matt braunschwarz mit olivengrünlichen und rostrothen Säumen. Die vordersten Schwingen sind gelb gesäumt, die Schwanzfedern sind braunschwarz mit olivengelben Säumen. Die äusserste Feder mit weissem Endsaume und Keilflecke, welch' letzteren die nächste Feder auch hat. Der ganze Unterkörper ist citronengelb, nach hinten blässer und auf der Brust mit olivengrünlichen Federspitzen und rostfärbigen Flecken, auf den Seiten mit rostfärbigen Längstrichen. Die unteren Schwanzdeckfedern sind blassgelb, mit olivengrünlichen Streifen. Der Schnabel ist bläulich mit schwärzlicher Spitze, das Auge braun, die Füsse sind gelblich fleischfarben. Die Weibchen und jungen Männchen haben auf dem gelben Gefieder grügraue Federränder und es ist dasselbe im Ganzen mehr grau. Ihre Länge ist 7", Flügelspannung 11 $\frac{1}{2}$ " und Schwanz 3". Sie ist ein in ganz Europa vorkommender Vogel. Im Herbste sammeln sich grosse Heerden, suchen die Stoppelfelder auf, und übernachten im Gebüsch. Im Winter findet man sie auf den Strassen oder in Städten und Dörfern bei Wirthshäusern, überhaupt wo Pferde gefüttert werden. Im Sommer nährt sie sich meistens von Insekten, im Winter hingegen nur von Sämereien. Das einfache Nest macht sie sich aus Heu, Strohhalmen, Stängeln, Laub und Moos und legt im April, das zweite Mal im Juni 5—6 weissliche und graulichweiße mit röthlich-schwarzbraunen Punkten, Adern und haarfeinen Linien gezeichnete Eier. Wenn ihnen das zweite Nest zerstört wird, legen die alten Vögel auch noch zum dritten Male im Juli meist 4 Eier.

132. *Coccothraustes vulgaris* Br. *Loxia coccothraustes* L. *Fringilla coccothraustes* Temm. *Coccothraustes europaeus* Selby — *deformis* Koch. — *atrigrularis* Mac.

Der Kirschkernbeisser; Dickschnabel oder Leske.

Der Oberkopf und die Wangen sind gelbbraun, die Schnabeleinfassung und Kehle sind schwarz, der Hinterhals aschgrau, Oberrücken und Schultern kastanienbraun, der Bürzel gelbbraun, die oberen Schwanzdeckfedern dunkel gelbbraun, die Unterseite graulich, fleischfärbig, auf der Gurgel und den Weichen braungelblich überflogen. Der Bauch und die Unterschwanzdeckfedern weiss, die kleinen Flügeldeckfedern chocolatebraun, die mittleren grossen weiss. Die grösseren vorne schwarz, die hintersten schön gelbbraun. Die drei hintersten Schwingen gehen vom Gelbbraun ins Schwarze über, die übrigen Schwingen

nebst ihren Deckfedern sind sammtschwarz. Die mittleren Schwingen sind am Ende breiter, wie mit der Scheere zugeschnitten, und ausserdem durch schönen stahlblauen Glanz ausgezeichnet. Die vorderen Schwingen auf der Innenfahne mit einem grossen weissen Flecke versehen. Der Schwanz ist kurz und schwach ausgeschnitten, schwarz mit weissen Enden und auch einigen weissen Innenfahnen, die mittelsten zwei Federn sind aschgrau. Der Schnabel ist im Sommer schmutzigblau und an der Spitze schwarz. Die Augen hellröthlich und die Füsse bräunlich. Das Weibchen ist sehr matt gefärbt. Die Jungen sind am Kopfe und Halse hellgelb, haben auf der Kehle einige dunkle Fleckchen, Scheitel und Wangen dunkelgelb, Rücken und Schulter braungrau und den Bürzel braungelb. Der ganze Unterkörper ist trübweiss, mit einem dunklen rostgelben Anfluge und dunkelbraunen Querflecken; die Männchen sind gleich an dem stahlblauen Glanze der Schulterfedern kenntlich, die bei den Weibchen aschgrau gekantet sind. Die Länge ist $7\frac{1}{2}$ "', Flügelspannung 13 "', Schwanz $2\frac{1}{2}$ "'. Dieser Kernbeisser bewohnt Asien und ganz Europa, wo er sich bei uns in den Laubwäldern und Gärten aufhält, und sich von allerlei Baumsamen, namentlich Kirschenkernen und auch zuweilen von Insekten nährt. Er legt seine 4—5 grünlichgrauen, dunkelgrau und braun gefleckte Eier, die denen des *Lanius minor* ähnlich sind, in ein aus Moos, Haaren, Borsten und Wolle auf Obstbäumen und auch auf starken grösseren Gebüsch, 10—20' hoch, gebautes Nest, Ende Mai oder Anfangs Juni. Er streicht im Winter in südlich gelegenen Laubwäldern und sucht Waldsamen auf; er ist Strichvogel, obwohl im Norden Zugvogel, da er im Winter immer südlicher zieht. Er ist ein munterer und gewandter Vogel trotz seines plumpen Aussehens. Sein Lockton ist ein scharfes „ziks“, sowie auch ein gedehntes „zih.“

133. *Fringilla coelebs* L. *Fringilla sylvia* Scop. — *nobilis*
Schrank. *Passer Spiza* Pall. *Sturthus fringilla* Boje.

Der Buchfink.

Seine Stirne ist schwarz, der Scheitel bis zum Nacken schieferblau, Oberrücken und Schultern röthlichbraun, Hinterrücken und Steiss sind grün; die Zügel, Wangen, Kehle und Brust bedeckt ein rostfarbiges Weinroth. Der Bauch und die unteren Schwanzdeckfedern sind weiss. Die kleinsten Flügeldeckfedern sind dunkel schieferblau, die anderen rein weiss. Die grossen Deckfedern schwarz mit weissen breiten Enden und hellgelben Kanten, die Schwingen schwarz mit Ausnahme der drei ersten, welche an der Wurzel weiss sind. Die grossen und vorderen mit hellgelben, die hinteren aber mit braungelben Säumen. Der Schwanz ist schwarz, die mittelsten zwei Federn tief schiefergrau und die beiden äussersten mit grossem weissen Keilflecke; der Schnabel im Frühjahre bläulich, im Herbste und Winter röthlichweiss. Die Füsse schmutzig fleischfarbig. Das Weibchen ist immer etwas kleiner, mit braungrauem Kopfe, Halse und Oberrücken und matt röthlichgrauer Brust. Die jungen Vögel sind den alten Weibchen sehr ähnlich. Des Vogels Länge ist $6\frac{1}{2}$ "', seine Flügelspannung 11 "' und sein Schwanz 2 "'. Der Buchfink ist in ganz Europa, dann in Nord-Asien und Afrika verbreitet. Er ist überall häufig und lebt bei uns sowohl in Gärten als auch in Laub- und Nadelholzwaldungen, nistet gewöhnlich

zweimal, Anfangs April und Juni, baut sein Nest nicht sehr hoch, gewöhnlich an den unteren Baumästen aus Moos, Haaren und Grashalmen künstlich geflochten und mit Thier- und Pflanzenwolle, auch mit Federn ausgepolstert. Er legt 5 bis 6 blaugraue, bleichröthlich, grau gewölkte, mit schwarzbraunen Punkten und Flecken bezeichnete Eier. Seine Nahrung besteht während der Brutzeit aus Insekten, sonst aber aus verschiedenen Sämereien und Beeren, bei der Ueberwinterung gewöhnlich auch aus Pferdeexkrementen. Die Buchfinken mit ihrem bekanntlich angenehmen Gesange sind Stand- und Strichvögel und bleiben in milden Wintern bei uns. Ihr Lockton ist: „Pink, pink“ und vor einem Regen rufen sie gewöhnlich „jürg-jürg.“

134. *Fringilla montifringilla* L. *Fringilla lulencis* L. — *f. meae* Beck. *Passer montifringilla* Pall.

Der Bergfink; Quiker oder Queker.

Das alte Männchen hat im Sommer Kopf, Wangen, Oberhals und Halsseiten, sowie überhaupt den Oberkörper blauschwarz. Die Achselfedern und ein Querband über die Flügel sind rostgelb; über dem letzteren ist auch ein weisses Band. Der Bürzel weiss, die oberen Schwanzdeckfedern schwarz und grau gesäumt. Die Kehle, Vorderhals und Brust rostgelblich. Der orangefarbige Bauch, dann die Unterschwanzdeckfedern sind weiss eingefasst und roströthlich angeflogen und an den Seiten schwarz gefleckt. Die unteren Flügeldeckfedern schwefelgelb, die Flügel und Schwanzfedern schwarz, die äussersten Federn des Schwanzes mit einem weissen Keilflecke. Der Schnabel ist bläulich und die Füsse gelbbraun. Das ganze Gefieder erhält im Herbste graue und gelbliche Säume, wodurch die Färbung unreiner erscheint; diese Säume nützen sich aber bis zum Frühjahr ganz ab. Die Weibchen sind kleiner und mehr graubraun statt schwarz gefärbt; die Jungen sind den Weibchen sehr ähnlich, nur haben sie auf den Flügeln keine weissen Querbänder. Dieser Fink ist 7“ lang, seine Flügelspannung misst 11 1/2“, sein Schwanz 2 1/2“. Seine Heimat ist vorzüglich Norwegen, Finnland und Lappland, von wo er im Herbste, in manchen Jahren in grossen Zügen zu 500 bis 1000 Stücken und darüber in unsere Gegend kömmt. Kleinere Schaaren trifft man bei uns im Herbste und Winter bis zum März, in welchem Monate sie dann wieder in die nördlichen Gegenden zurückkehren. Er nährt sich von öhaltigen Sämereien und Beeren, baut sein Nest auf Laub- und Nadelholzbäume aus Moos, Flechten und Halmen, mit Haaren und Federn ausgefüttert. Seine Brutzeit ist der Mai, in welchem Monate er 5 grünliche, mit dunkelbraunen Punkten und lebergrauen Brandflecken bezeichnete Eier legt.

135. *Fringilla chloris* Bp. *Loxia chloris* L. *Coccothraustes chloris et Ligurinus chloris* Pall. *Chloris flavigaster* Sw.

Der Grünling oder Grünsümpfling.

Der ganze Oberkörper ist gelblich olivengrün, auf der Stirne und dem Bürzel gelbgrün, die Wangen und die letzten oberen Schwanzdeckfedern sind aschgrau. Die Kehle gelb, die Gurgel und der Kropf schön gelblich olivengrün

und an den Seiten aschgrau überflogen. Die Brust ist grüngelb, der Bauch weisslich und die unteren Schwanzdeckfedern sind schön gelb. Die Flügelfedern sind schwarz, die grossen Schwingen und ihre Deckfedern sind gelb gesäumt. Die mittleren Schwingen haben olivengrüne, und die hinteren sehr breite aschgraue Säume. Die grossen Flügelfedern sind aschgrau, der Schwanz hat die mittelsten Federn schwarz und olivengrün gesäumt. Die äussersten Schwanzdeckfedern sind an der Wurzel hochgelb, gegen die Spitze zu schwarz mit weissen Säumchen. Der Schnabel ist dick, stark und fleischfarbig, an der Spitze graulich, die Augen sind dunkelbraun, die Füsse schmutzig fleischfarbig. Die Weibchen sind gewöhnlich etwas kleiner, oben mehr bräunlich und unten mehr grau. Auf der Brust sind gelbliche Flecke und das Grau, sowie das Gelb am Flügel und Schwanz viel bleicher. Die Jungen sind grüngrau mit dunkeln Längsflecken. Des Vogels Länge ist 6", seine Flügelspannung 11", sein Schwanz 2 $\frac{1}{4}$ ". Der Grünling kömmt in Europa, sowie im nördlichen Asien und Afrika vor. Auwälder, besonders mit Weidenbäumen, sind sein gewöhnlicher Aufenthalt, doch nistet er öfters im Nadelholze, bei uns auch in Landgärten. Sein Nest baut er aus Gras und Moos, füttert dasselbe mit Haaren und Federn aus und legt im April 4—5 grünlichweisse, mit lichten und dunkleren blutrothen Flecken versehene Eier. Die alten Vögel brüten gewöhnlich zweimal, im April und Juni, legen jedoch das zweite Mal nur 4 Eier. Er nährt sich von allerlei Samen und auch Beeren, ist ein Stand- und Strichvogel, zieht sich aus den nördlichen Gegenden in mehr südlich gelegene und bleibt bei milder Winterszeit das ganze Jahr bei uns, wo man ihn auf den Strassen zuweilen mit Aemmerlingen und Finken antrifft.

136. *Fringilla spinus* L. *Chrysomitris spinus* Boje. *Carduelis spinus et Spinus viridis* Koch. *Fringilla spinoides* Temm.
Fr. Sinensis Gm.

Der Zeisig oder gemeine Erlenfink.

Das Männchen hat die Stirne, den Scheitel und die Kehle schwarz, Ohren, Hinterhals, Schultern und Rücken düster gelbgrün mit dunkleren Schaftstrichen. Ein Strich über die Augen, die Wangen, Hals und Brust sind schön grüngelb, an den Seiten ist die Färbung bleicher mit mattschwarzen Schaftstrichen. Der Unterleib weiss und die Afterfedern rein gelb mit schwärzlichen Schaftstrichen. Die kleinen und mittleren Flügelfedern sind schwarzgrau und gelbgrün gekantet, die mittleren mit grossen gelbgrünen Enden, welche eine Querbinde bilden, die grossen Deckfedern schwarz mit grossen grüngelben Enden, welche eine zweite Querbinde bilden. Die grossen Schwingen sind braunschwarz mit gelbgrünen Bändern. Der Schwanz hat die zwei mittleren Federn braunschwarz, die übrigen gelb mit schwarzen Schäften. Der gestreckte, spitzige Schnabel ist schmutzig fleischfarben, an der Spitze schwärzlich, die Füsse sind schmutzig braun. Der Kopf und Rücken des Weibchens sind mehr grau, schwärzlich gefleckt und die Kehle ist weisslich, Hals und Brust graulich mit etwas gelblichem Schimmer. Der übrige Unterkörper ist schmutzig weiss, in den Weichen mit schwärzlichen Längsflecken, die Flügel und der Schwanz sind ebenfalls viel matter. Junge Vögel sind den Weibchen sehr ähnlich aber schärfer und kleiner gestrichelt. Der Vogel ist 4 $\frac{3}{4}$ " lang, seine Flügelspannung 8 $\frac{1}{2}$ "

und der Schwanz 1" lang. Er ist in ganz Europa verbreitet, am häufigsten in den Nadelwäldungen der Gebirgsgegenden, nistet bei uns auf sehr hohen und dichten Nadelholzbäumen und baut sich dann das schwer zu findende Nest gewöhnlich nahe an der Spitze oder weit vom Stamme entfernt, am Ende eines dichten Astes. Dasselbe besteht aus Moos, Gras und Flechten, ist mit Federn, und Wolle ausgefüllt und es finden sich in demselben Anfangs Mai, zum zweiten Male auch Anfangs Juli 4—5 kleine glänzende, blassgrüne, fein punktirte und gestrichelte, am stumpferen Ende mit stärkeren braunrothen Flecken versehene Eier. Der Zeisig ist ein Stand- und Strichvogel. Manchmal trifft man Schaaren zu 1000 Stücken in Erlenwäldungen an. Kleinere Züge kommen bei uns auch den ganzen Winter hindurch vor, wo sie sich dann von Erlen- und Birkensamen nähren. Die Lockstimme ist „didlei.“

137. *Fringilla carduelis* L. *Carduelis elegans* Steph. — *nobilis et auratus* Gould. *Emberiza carduelis* Scop. *Passer carduelis* Pall. *Carduelis communis* Dim. *Spinus carduelis* Koch.

Der Stieglitz oder Distelfink.

Das alte Männchen ist um den Schnabel herum hoch karminroth, die Zügel, der Scheitel, das Genick und ein Halbmondstreifen am Halse sind schwarz, die Schläfen weiss und im Genick ein bräunlichweisser Fleck; der Hinterhals, die Schultern, der Rücken gelblichbraun, der mittlere Rücken grau überlaufen. Der Bürzel weiss, die zwei längsten oberen Schwanzdeckfedern schwarz mit weissen Enden, die Unterseite weiss, an dem Kropfe und der Oberbrust schön hellbraun, an den Seiten schmutzigbraun überflogen. Auf den schwarzen Flügeln steht ein hochgelbes Feld, die Schwingen haben weisse Spitzen. Der Schwanz ist schwarz, hat aber ausser den weissen Spitzen noch einen grossen weissen Fleck auf der Mitte der Innenfahne der zweiten und dritten äussersten Feder jeder Seite. Der Schnabel ist röthlichweiss, an der Spitze schwärzlich, die Füsse röthlichbraun. Das Weibchen ist etwas kleiner, aber in der Färbung wenig verschieden, alte Männchen sind viel intensiver gefärbt, haben um den Schnabel etwas mehr Roth und die Schwanzspiegeln grösser und deutlicher. Die Jungen haben Kopf, Brust, Seiten und Rücken hell gelblichgrau mit runden graubraunen Flecken, die schwarzbräunlichen Flügeldeckfedern gelblichbraun gesäumt; der Bürzel ist gefleckt. Ganz alte Vögel bekommen im Genicke einen rothen Fleck und ist bei ihnen in die Färbung der Unterseite Schwefelgelb eingemischt. Die Länge dieses Vogels ist $5\frac{1}{2}$ " , dessen Flügelspannung 10" , sein Schwanz ist $2\frac{1}{2}$ " lang. Seine Verbreitung reicht über ganz Europa, einen Theil Asiens und Nordafrika's. Bei uns kömmt er häufig in kleinen Laubwäldungen, Baumpflanzungen und Gärten vor, wo er sich gewöhnlich auf nicht sehr hohen Bäumen aus zartem Moose, Grashalmen, Flechten, Würzelchen und Fäden ein kunstvolles Nest baut und selbes mit Wolle und Haaren ausfüllt. Anfangs Mai findet man in demselben 4—5 grünlich blauweisse, mit wenig violetten Punkten, sowie mit blassröthlichen, röthlichschwarzen und blutbraunen Flecken und Strichelchen gezeichnete Eier, welche Zeichnung am stumpfen Ende des Eies gewöhnlich einen Fleckenkranz bildet. Er ist ein Stand und Strichvogel, da er im Winter in kleinen Schaaren von 20 bis 30 Stück in südlicher

gelegene Gegenden zieht. Seine Hauptnahrung ist Distelsame, woher er auch den Namen Distelfink hat. Er verschmäht aber auch nicht Mohn-, Rüben-, Erlen- und Birkensamen.

Nach oftmaliger Beobachtung bestätigte sich die Annahme nicht, dass die Vögel für ihre Jungen Insekten fangen würden, im Gegentheile flogen diese immer nur auf Samenstauden, um davon ihre Nahrung zu nehmen und den jungen Vögeln zu bringen.

138. **Fringilla serrinus L.** *Fringilla islandica* Faber. *Loxia serrinus* Gr. *Pyrrhula serrinus* Degl. *Serrinus hortulanus* Koch. *Serrinus meridionalis et islandicus* Bp. *Carduelis serrinus* Dun.

Der Girlitz oder Kanarienzeisig.

Im Frühjahr ist beim Männchen der Oberkörper olivengrün mit schwarzen Längsflecken, der Scheitel, der Bürzel, der Hals und die Brust sind gelb, der Bauch und die unteren Schwanzdeckfedern sind weiss. Die Stirne und Wangen sind olivengrün mit schwärzlichen Schaftflecken. Die Flügel und Schwanzdeckfedern schwarzbraun, grünlichgelb gesäumt, die kleinen Flügeldeckfedern sind gelbgrünlich gekantet, die grösseren mit weissgelben Spitzen, der kurze dicke Schnabel ist grau, das Auge dunkelgrau und die Füsse gelblich fleischfarbig. Die Weibchen sind kleiner, mehr graubraun als gelblich gefiedert, und haben die Brust stärker gefleckt. Die Jungen sind den Weibchen sehr ähnlich. Dieser zierliche Vogel ist gegen 5" lang, die Flügelspannung misst 8½", sein Schwanz 2". In unserer Gegend kömmt er in Gärten sehr häufig vor, hält sich aber auch in Nadel- und Laubhölzern auf, baut sein Nest auf Weiden, Erlen, Pappeln, dann Obst- und Nadelholzbäumen aus Grashalmen, Würzelchen und Moos, füttert dasselbe mit Haaren und Federn aus und legt im Mai 4—5 blau grünlichweisse, mit blässeren und dunkleren, blutrothen Pünktchen und Strichen besetzte Eier, deren Zeichnung gewöhnlich am stumpfen Ende einen Fleckenkranz bildet. Er nährt sich von verschiedenen ölhaltigen und mehligem Sämereien, lebt meistens familienweise, kömmt Ende März oder Anfangs April in unsere Gegend und zieht im Oktober wieder weg. Sein hellklingender Gesang, besonders jener der Männchen, ertönt zu allen Tageszeiten vom März bis August.

139. **Passer domesticus Bp.** *Fringilla domestica* L. *Pyrgitta domestica* Cuv.

Der Haussperling.

Die nähere Beschreibung dieses allgemein bekannten Vogels übergehend sei hier bloss angeführt, dass dessen Länge 6½", seine Flügelspannung 10" beträgt, und sein Schwanz 2½" lang ist. Sein Vaterland ist ganz Europa, Asien und Nordafrika. Er ist ein wahrer Standvogel, der seinen Brutplatz nicht verlässt, und im Winter sich ganz zu den menschlichen Wohnungen zieht. Er nährt sich von verschiedenen Sämereien, auch Insekten, und ist den Obst- und Weingärten, sowie den Getreidefeldern sehr nachtheilig. Sein kunstloses Nest, meist

in Mauerlöchern und hohlen Bäumen, besteht aus Stroh, Wolle, Federn und dergleichen, enthält 4—6 bläuliche, grünliche oder röthlichweise, röthlichbraun und aschgrau gestrichelte und gefleckte Eier, die viel grösser als die des Feldsperlings sind. Bemerk't wird übrigens, dass der Haussperling auch die Nester der Hausschwalbe bewohnt, und desshalb mit Letzterer oft erbitterte Kämpfe führt. Er brütet im Jahre gewöhnlich dreimal.

Von diesem Sperlinge besitze ich zwei Varietäten, die eine ist ganz semmelfarbig gefiedert mit dunkelbraunem Kopfe und Flügeln, die zweite hingegen ist lichtgrau und mit weissem Kopfe, weissen Rücken, Bürzeln und Flügeln, braunem Schwanz und brauner Flügeleinfassung.

140. *Passer montanus* Aldr. *Fringilla montana* L. *Fr. campestris* Schr. *Passer montaninus* Pall. *Coxia hamburgia* Gm. *Pyrgitta montana* Bp.

Der Feldsperling.

Sein Oberkopf bis auf den Nacken ist blass kupferroth, die Zügel, ein runder Fleck auf den Wangen und die Kehle sind schwarz, die Halsseiten und ein unterbrochenes Halsband weiss. Die Unterseite bräunlichweiss und die Brustseiten bräunlich überflogen. Der Oberrücken und die Schultern sind gelblich rostfärbig, schwarz gefleckt. Der Unterrücken, Bürzel und die oberen Schwanzdeckfedern sind mäusegrau, die Schwung- und Schwanzfedern dunkelbraun, gelblich rostfärbig gekantet. Die kleinen Deckfedern sind rostfärbig, die grossen schwarz mit rostfärbigen Kanten und weissen Spitzen, welche zwei Querbänder bilden. Der Schnabel bläulich schwarz, die Füsse bräunlich fleischfärbig. Die Weibchen sind in der Zeichnung den alten Männchen ähnlich, gleichen aber sonst mehr den jungen Vögeln. Die Länge des Feldsperlings ist 6", seine Flügelspannung 9 $\frac{1}{2}$ " und der Schwanz 1 $\frac{1}{3}$ ". Er ist in ganz Europa verbreitet, hält sich meistens in Feldhölzern und Landgärten, auch in Laubholzwaldungen auf, baut in den hohlen alten Bäumen oder Mauerlöchern Anfangs April ein ganz kunstloses Nest aus Stroh, Gras und Federn und legt 4—5 Eier, die auf trübweissem Grunde mit aschgrauen und braunen, feinen Punkten und grösseren Flecken besetzt sind. Alte Vögel brüten den Haussperlingen gleich, zuweilen dreimal, wenn das Frühjahr zeitlich beginnt. Während sie im Sommer ganz ungesellig leben und sich von Sämereien, meist Getreide nähren, treiben sie sich im Winter in Gesellschaft der Aemmerlinge und Buchfinken auf den Landstrassen herum, um gleich diesen aus den Pferdeexkrementen sich ihre Nahrung zu suchen.

Ich besitze eine Varietät von ganz schmutzig weissem Gefieder.

141. *Pyrrhula vulgaris* Pall. *Loxia pyrrhula* L. *Pyrrhula europaea* Vieill. — *coccinea* Sel. — *rubicilla* Koch. *Fringilla pyrrhula* Temm.

Der Gimpel oder Dompfaff auch Blutfink.

Der Oberkopf, die Umgebung des Schnabels, die Kehle, die Flügel und der Schwanz sind beim Männchen glänzend schwarz mit violettem Glanze

der Rücken ist bläulichgrau, der Bürzel, After und die unteren Schwanzdeckfedern sind weiss. Die Halsseiten und die ganze Unterseite schön zinnoberroth. Die kleinen Flügeldeckfedern schwärzlichgrau mit aschgrauen Kanten, die grossen blauschwarz mit hell-aschgrauen Enden, welche eine Binde über die Flügel bilden. Der Schnabel ist schwarz, die Füsse sind schwarzbraun. Die Weibchen sind auf der Unterseite röthlichgrau und das Aschgrau des Rückens ist bräunlich überflogen. Den Jungen fehlt die schwarze Kappe, Kehle und Oberleib sind röthlich-braungrau mit aschgrauem Schimmer, die Gurgel und Brust mit einem röthlichen Gelbgrau überzogen, im übrigen sind sie den Alten ähnlich. Er ist 7" lang, die Flügelspannung 12" und der Schwanz 2 $\frac{1}{2}$ ". Der Gimpel ist über ganz Europa verbreitet; er nistet bei uns in den niedrigen und höher gelegenen Gebirgswäldern auf Buchen, Fichten und Tannen. Er ist Strich- und Standvogel; nährt sich von Gras- und Waldsamen, sowie auch von Baum- und Grasknospen und im Winter von den Beeren der Sträucher und Bäume. Im Herbste kömmt er in grösserer Anzahl aus den Gebirgswäldern in die Ebenen herab.

Anfangs Juni erhielt ich 4 Stück rundliche, glänzende, bläulichgrüne, mit violetten und dunkelrothbraunen Punkten und Flecken besetzte Eier, welche in einem Neste, das aus Flechten, trockenem Grase und feinen Nadeln bestand und mit Haaren ausgefüttert war, ganz am Stamme zwischen zwei Aesten auf einer Fichte am Bergabhange des Ondrenik sich befand. Ich besitze eine Varietät, welche im vierten Jahre im Vogelgebäude ganz schwarz wurde, und nur mit einzelnen röthlichen Flecken auf der Brust versehen ist.

142. *Corythus enucleator* Cuv. *Loxia enucleator* L. — *psittacea* Pall. — *flamengo* Sparrm. *Coccothraustes enucleator* Briss. *Pyrrhula enucleator* Gould. *Fringilla enucleator* Temm.

Der Fichtengimpel; Hakenkreuzschnabel.

Das alte Männchen ist am ganzen Oberkörper karminroth, die Brust etwas bleicher, die Seiten des Bauches und der After sind aschgrau und der Bürzel mit aschgrauen Fleckchen. Die kleinen Flügeldeckfedern sind dunkelbraun und roth gekantet, die mittleren haben grosse weisse Enden, sind an den Kanten rosenroth angeflogen; die grösseren Flügeldeckfedern sind bräunlich, breit hellweiss gekantet, so dass zwei weisse Querbinden entstehen. Einjährige Männchen sind gelblichroth, pomeranzen- oder ockergelb; im zweiten Jahre werden selbe rothgelb und später erst karminroth. Die Weibchen sind vorwiegend ockergelb und grau und gewöhnlich etwas kleiner, und werden auch im Alter nicht roth. Er ist 8 $\frac{1}{2}$ " bis 9" lang, die Flügelspannung 14" und der Schwanz 3 $\frac{1}{2}$ ". Diese Vögel bewohnen bloss den Norden von Europa, Asien und Amerika, und kommen zuweilen aus Mangel an Nahrung einzeln alle 6—8 Jahre in unsere Gegend. Ihre Nahrung besteht aus Nadelholzsamen und Bucheckern. Im Norden soll der Fichtengimpel sich in trockenen Nadelholzwaldungen aufhalten und sich auch, nebst Nadelholzsamen, von Vogel- und

Wachholderbeeren nähren. Sein Nest soll er auf kleinen Fichten bauen, und 4 bis 5 denen des Gimpels ähnliche, nur grössere Eier legen.

Ich erhielt im Jahre 1852 im September vom erzherzoglichen Förster aus Althammer ein schönes altes Männchen und darauf wurden bei Teschen ebenfalls zwei Weibchen geschossen, desgleichen bekam ich im Jahre 1860 wieder ein altes Weibchen, welches bei Woikowitz von dem dortigen Heger geschossen wurde. Es soll ein Zug von circa 8 bis 10 Stück gewesen sein. Sie sind jedenfalls selten und wurden vordem nicht auf dem Durchzuge in unserer Gegend bemerkt.

143. ***Loxia pityopsittacus* Bechst. *Loxia curvirostra major* Gm.
Curvirostra pinetorum Mey. *C. pityopsittacus* Br.**

Der Kieferkreuzschnabel; der grosse oder welsche Kreuzschnabel.

Das alte Männchen hat gewöhnlich den Kopf, Hals und die Unterseite schön roth, mit Aschgrau oder Gelb gemischt, der Bauch ist weisslich-braungrau, der Rücken und die Schultern sind graubraun, mit breiten, dunkelrothen Kanten, der Bürzel hellroth, die Flügeldeckfedern sind dunkelbraun, mit schmalen, weisslichen, unten rothangeflogenen Säumchen. Die Flügel- und Schwanzfedern sind dunkelbraungrau und roth gesäumt. Die rothe Farbe variirt bei den alten Vögeln, bald sind selbe mehr mennigroth, bald ziegel-, bald zinnoberroth. Der Schnabel ist schwärzlich-horngrau, das Auge braun, die Füsse röthlichbraun. Die einjährigen Männchen sind mehr oder weniger gelbroth und die Weibchen haben Oberkopf und Nacken dunkelbräunlichgrau und graugelb überflogen; die Kehle graulichweiss, die Brust hellgrau mit grünlichgelben Federrändern. Der Bürzel ist lichtgrün. Die Jungen sind oben grau und schwarzbraun gefleckt, am Hinterrücken und Bürzel grünlichgelb überflogen, der Unterleib grauweiss, die Brust gelblich, die Seiten grünlich überflogen und schwarzbräunlich gefleckt. Die Länge ist 7", Flügelspannung 13", der Schwanz 3". Auch der Kieferkreuzschnabel kommt nur zu 4—6 Stücken auf dem Durchzuge aus den nördlichen Gegenden zu uns. Bei uns sind sie nur Zugvögel. Ihre Brutzeit ist so wie die des Fichtenkreuzschnabels, meistens Jänner, Februar und März. Die Zeit des Nistens richtet sich wahrscheinlich nach dem Gedeihen der Nadelhölzer im Sommer. Das Nest ist in dem Gipfel hoher Nadelholzbäume so gestellt, dass es von oben durch einen Büschel von Nadeln oder durch einen Ast gedeckt ist, damit der Schnee auf selbes nicht fallen kann. Es besteht aus trockenen Zweigen von Tannen, aus Flechten, Moos, Grashalmen und auch einzelnen Federn und enthält gewöhnlich 4 Stück blau-grünlichweisse Eier, die mit einzelnen violettgrauen und mehreren blutrothen und schwarzbraunen Punkten und Flecken besetzt sind.

Ich erhielt vor vielen Jahren vom Herrn Waldbereiter Strzémcha ein Männchen, das er selbst in Bacher bei Friedek schoss, so wie auch vor drei Jahren zwei Stück, die in unserm Stadtwalde geschossen wur-

den. Sie kommen gewöhnlich aus Russisch-Polen in unsere Gegend. Sie finden sich bei uns nur in Nadelholzwäldern.

144. **Loxia curvirostra L.** *Loxia curvirostra* Pall. *Curvirostra vulgaris* Daud. *C. pinetorum* Br. *Crucirostra abietina* Mey.

Der Fichtenkreuzschnabel; Krintz, gemeiner Kreuzschnabel.

Dieser Kreuzschnabel ist von dem Früheren meist durch den kleineren Körper und schwächeren Schnabel verschieden, sonst aber im Gefieder sehr ähnlich. Die Männchen variiren nach dem Alter; zuerst sind sie lehmgelb, dann hell- oder hochgelb, sodann orange gelb, dann gelbroth und zuletzt dunkelzinnroth. Die Länge ist $6\frac{1}{2}$ “, Flügelspannung 12“, Schwanz $2\frac{1}{2}$ “. Sie bewohnen unsere höheren und niedrigen Nadelholzwaldungen und bleiben, wenn Fichten- und Tannenzapfensamen vorhanden sind, das ganze Jahr bei uns. Ist dies aber nicht der Fall, so ziehen sie sich in die höheren, angränzenden Gebirge. Ihre Hauptbrutzeit fällt gewöhnlich bei uns in den Jänner und Februar, und ich zu dieser Zeit schon öfters Weibchen und Männchen geschossen habe, die gepaart waren. Es ist schwierig, das Nest derselben zu finden, weil es ganz versteckt und der Baum gewöhnlich noch mit Schnee bedeckt ist. Sie nähren sich bei uns von Nadelholzsamen, welcher alle 2 bis 3 Jahre sehr gut geräth, dann kommen auch grosse Schaaren vom Kreuzschnabel im Herbste gezogen, die auch das ganze Jahr bei uns verbleiben. Das Nest und die Eier sind so wie bei dem früher beschriebenen, nur sind die Eier etwas kleiner.

145. **Loxia bifasciata Br.** *Loxia leucopterea* Brandt. — *toeniptera* Gl. *Crucirostra bifasciata* Glog.

Der weisse oder zweibindige auch türkische Kreuzschnabel.

Dieser Kreuzschnabel ist noch kleiner als der Fichtenkreuzschnabel, hat einen noch schwächeren Schnabel und ist in der Färbung von demselben nur dadurch unterschieden, dass er an den Flügeln zwei weisse Querbinden hat, die beim Männchen rosenroth sind. Er ist $6\frac{1}{2}$ “ lang, Flügelspannung 11“, Schwanz $2\frac{1}{4}$ “. Seine Heimat ist das nördliche Amerika und im Winter zieht er auch ins Südliche. Bei uns findet er sich in manchen Jahren zur Herbstzeit in kleinen Schaaren zu 5 bis 8 Stück in den Nadelholzwäldern ein. Das Nest und die Eier sind den der *Loxia curvirostra* sehr ähnlich, nur etwas kleiner und lichter gefärbt.

Ich schoss selbst im Jahre 1851 ein Männchen im September im Misteker Stadtwalde und im Jahre 1853 erhielt ich von meinem Freunde Stržemcha ein Pärchen, welches er in dem Friedeker Hegewalde schoss. Sie waren damals mit *curvirostra* gemengt und er schoss auf einen Schuss von einer Fichte 5 Stück, von denen aber drei *Loxia curvirostra* waren. Im Jahre 1867 schoss ich im Hochwalder Walde ein Männchen von einer Tanne herab.

146. *Linota caunabina* Bp. *Fringilla cannabina* L. *Cannabina linota* Gm. *Passer cannabina* Pall. *Linaria cannabina* Boje. *Carduelis cannabina* Dum. *Ligurinus cannabinus* Koch.

Der gemeine Hänfling; Grauhänfling auch Bothhänfling.

Das alte Männchen hat im Sommer den Scheitel und die Oberbrust schön karminroth und ist um den Schnabel herum und um die Augenkreise gelblichweiss. Hinterkopf und Hinterhals hell aschgrau mit dunklen Schäften und helleren Federkanten; der Hinterrücken bräunlichweiss und der Bürzel schmutzigweiss, die oberen Schwanzdeckfedern schwarz mit weissen Kanten. Die Kehle und Gurgel ist schmutzig bräunlichweiss mit dunkelbraunen Strichelchen. Die Weibchen sind hell röthlichbraun mit graulich dunkelbraunen Längsflecken. Die Mitte der Brust, der Bauch und die unteren Schwanzdeckfedern sind weiss, die Flügeldeckfedern sind bräunlichweiss, die grossen Schwungfedern sind braunschwarz mit hellbräunlichen Säumen. Die Schwanzfedern sind schwarz, die mittelsten mit hellbräunlichen Säumen, die übrigen mit hellweissen Streifen auf jeder Seite, die äusserste Feder hat die Aussenfahne weiss. Der Schnabel ist grau, das Auge dunkelbraun und die Füsse schwarzbräunlich. Bei jüngeren Männchen ist das Roth auf der Brust und dem Scheitel weniger schön; im Herbst und Winter von gelbbräunlichen Federchen fast ganz verdeckt. Den Weibchen fehlt die rothe Farbe, der Oberkopf und Nacken ist braungrau mit dunklen Schafftflecken, Kropf und Oberbrust sind lichtbraun mit schwärzlichbraunen Längsflecken, die Wangen sind weisslich gefleckt, Rücken, Schultern und Flügeldeckfedern sind rostbraun mit dunklen Flecken und rostgelblichen Kanten. Der Bürzel bräunlichweiss und schwärzlich gefleckt, der Unterleib schmutzig weiss. Die Jungen sind den Weibchen ähnlich, nur haben die Männchen am Oberrücken mehr lichtrostbraunes Gefieder, dann einen weissen Halsring, welcher den Weibchen fehlt. Des Hänflings Länge ist $5\frac{1}{2}$ " , seine Flügelspannung $10\frac{1}{2}$ " , sein Schwanz $2\frac{1}{2}$ " lang. Er kommt in ganz Europa vor, ist bei uns in Gärten und Waldlehnen nicht selten, nistet auf niederen Bäumen oder in Gebüsch, dann auch auf Holzplätzen, im aufgeschlichteten Holze, baut sein Nest aus Grashalmen, Moos und Haaren und füttert es mit Federn aus. Anfangs April legt er 5—6 und Anfangs Juni abermals 4—5 Eier von blau grünlicher Farbe mit violettgrauen, matt rostrothen und röthlichschwarzen Punkten und Fleckchen besetzt. Dieselben sind meist etwas kleiner als die der *Fringilla chloris*. Als Strichvogel zieht er im Oktober in grossen Schaaren auf unseren Feldern herum, nährt sich von verschiedenen Sämereien, die im Kropfe erweicht und dann erst verdaut werden.

147. *Acanthis linaria* Bp. *Fringilla linaria* L. *Fr. borealis* Vieill. *Linota borealis* Bp.

Der Flachsfinke oder sogenannte Tschett.

Dieses Vogels Zügel und Kehle sind braunschwarz, der Scheitel dunkel karminroth. Der Bürzel und die Brust beim Männchen sind karminroth, beim Weibchen ist der Bürzel weisslich und die Brust rostgelb, mit Braun vorherrschend, nebst einem röthlichen Anfluge. Er ist $5\frac{1}{4}$ " lang, die Flügelspannung

beträgt 9", die Schwanzlänge 2". Seine Heimat ist der Norden Europas und Amerikas. Bei uns zeigt er sich im Herbst, ohne dass hiefür eine bestimmte Zeit angegeben werden könnte, und zwar in manchen Jahren in sehr grossen Schaaren, die von hier tiefer nach Süden und dann im Februar und März zu uns zurückkehrend, wieder nach Norden ziehen. Der Gesang dieses Finken ist ein undeutliches leises Gezwitscher. Sein Nest baut er bei uns wie die *Fringilla cannabina* auf niederen Bäumen oder Sträuchern aus Grashalmen, Moos und Federn, legt 4—5 grünlichweisse, mit braunröthlichen Tüpfelchen besetzte Eier und nährt sich von Birken- und Erlensamen. Er ist ein sehr zutraulicher Vogel und kömmt öfters in Gesellschaft von Zeisigen und Hänflingen vor.

Columbinae.

148. *Columba palumbus* L.

Die Ringeltaube.

Das Gefieder ist aschgrau, grün und purpurroth schillernd. An beiden Seiten des Halses ist ein weisser, schwarzschuppiger Fleck. Am Unterhals des Männchens zieht die Färbung ins Rosa; das Schwanzende ist dunkel gesäumt. Der Schnabel ist dünn, gerade, am Grunde häufig aufgetrieben und an der Spitze etwas gekrümmt. Die Füsse sind roth, kurz mit bis an die Wurzel getrennten Zehen. Das Weibchen hat einen kleineren Kopf, der Nacken ist weniger schillernd, der weisse Flecken am Halse ist etwas kleiner und der weisse Rand an der Fahne der Schwungfedern ist schmaler. Die Schultern und der Obrerrücken sind von dunklerer Farbe als bei dem Männchen; das Band am Grunde der Schwanzfeder ist viel merklicher als bei diesen. Die Länge beträgt 17", die Flügelspannung 32", der Schwanz misst 7". Die Ringeltauben nähren sich von Fichten- und Tannensamen, Buchnüssen, Heidelbeeren, Roggen- und Weizenkörnern, Wicken, Hirse u. d. g., bauen ihr Nest aus trockenen Reisern auf Tannen- und Fichtenbäumen und legen im April 3, im Juni das zweite Mal 2 weisse, längliche Eier. Die Jungen werden mit Samereien gefüttert, die sie in dem grossen Kropfe am Halse früher erweichen lassen. Sie leben in Nadel- und auch gemischten Wäldern, sind sehr scheu und furchtsam und verlassen ihr Nest oft, wenn man blos ihre Eier berührt. Sie sind in ganz Europa in den Wäldern des Flachlandes und der Gebirge anzutreffen.

149. *Columba Oenas* L.

Die Holz- oder Hohltaube.

Der ganze Körper ist mohnblau, der Hals grün und roth, die Brust röthlichgrün und purpurroth schillernd. Auf jedem Flügel befindet sich ein doppelter schwärzlicher Fleck und die Spitze des Schwanzes ist schwärzlich. Der Schnabel ist dunkelroth, an der Spitze etwas gelblich, die Füsse sind blutroth. Das Weibchen ist immer etwas kleiner und am Halse und auf der Brust weniger grün und purpurglänzend; überhaupt ist die ganze Färbung viel schmutziger. Die Jungen haben im ersten Jahre den schwarzen Fleck an den Flügeln, den goldgrünen Glanz an den Seiten des Halses, so auch die weinrothe Brust nicht. Die Länge ist 13", Flügelspannung 28" und Schwanz 5".

Sie nisten in Höhlungen alter Bäume, woher sie den Namen Hohлтаube haben und legen 2—3 weisse Eier. Sie nähren sich wie die Ringeltauben und kommen ebenfalls in ganz Europa vor.

150. **Turtur auritus Ray. *Columba turtur* L.**

Die Turteltaube.

Das Gefieder ist graubraun, die Stirne weisslich, der Scheitel und der Oberhals sind bläulichgrau; an beiden Seiten des Halses befindet sich ein schwarzer Fleck mit weissen Querstreifen, die Flügeldeckfedern sind schwärzlich und braun gesäumt. Die Brust ist blass rosa und der Bauch grünlichweiss. Das Weibchen und die Jungen sind mehr grau, das Halsband ist nur undeutlich, die Flügeldeckfedern sind schwarzbraun und rostbräunlich gefleckt, und die Federn am Halse und Brust sind bei den Jungen rostbraun gesäumt. Ihre Länge ist 12", die Flügelspannung 22", der Schwanz misst 4 $\frac{1}{2}$ ". Sie sind in Asien, Afrika und Europa in Waldgegenden anzutreffen. Sie lieben Laub- und Nadelwaldung, sind aber immer häufiger in den Wäldern des Flachlandes als in jenen der Gebirge anzutreffen. Sie leben von Fichtensamen, Roggen, Weizen, Gerste, Hirse, Hanf, Lein, Erbsen, Wicken u. d. g., welche man häufig in ihrem Kropfe beim Ausstopfen findet. Sie bauen ihr Nest auf den Zweigen der Nadel- und Laubholzbäume aus trockenen Reisern, legen es mit etwas Moos aus und man findet im April 3 und oftmals auch zum zweiten Mal 2 weisse, runde, fein poröse Eier. Sie sind zierliche Vögel, die im April in kleinen Schaaren ankommen und Ende September wieder wegziehen.

Columba risoria.

Die Lachtaube. *)

Dieser in Asien und Afrika wild vorkommende Vogel wird bei uns nur in Stuben und Glashäusern gehalten.

Columba livia Briss. var. *domestica* L.

Die Haustaube.

Von den Mittelmeerländern stammend, wird sie in mehreren Spielarten in Taubenschlägen gezüchtet.

Gallinae.

151. **Coturnix communis Bon. *Perdix Coturnix* Lath. *Coturnix dactylisonans* Mey. *Coturnix major* Briss. *Tetrao Coturnix* L.**

Die Wachtel.

Die Oberseite ist grau, weisslichgelb gestreift und schwärzlich gemischt, die Unterseite schmutzig weisslich, die Brust rothfärbig, weiss gestrichelt, über dem Auge befindet sich ein gelblicher Streif, der Schwanz ebenso gefärbt und

*) Hier allgemein Turteltaube genannt, obgleich dieser Name der Vorigen zukommt.

am Rande rostfärbig gefleckt. Das Männchen hat einen schwarzen Oberkopf und eine blassgelbe, auch bläuliche, ins Schwarze ziehende Kehle auf den Seiten mit zwei rostbraunen Bändern eingefasst, welche zwischen sich ein weisses Band einschliessen. Das Weibchen hat eine weisse Kehle mit undeutlichen schwärzlichen Fleckenbändern umgeben. Das Dunenkleid der Jungen ist rostgelb, oben mit schwärzlichen Streifen. Der Schnabel ist fleischfarbig, nach der Spitze zu schwärzlich, das Auge gelblichbraun, die Füsse sind blass fleischfarbig. Die Länge ist 8". Flügelspannung 15" und der Schwanz 1 $\frac{1}{2}$ ". Die Wachtel ist in ganz Europa, Afrika, Persien und China anzutreffen, in den südlichen Ländern ist sie häufiger als in den nördlichen. Sie liebt ebene, freie Gegenden, besonders wo Hirse, Haide und Hafer gebaut wird. Sie kommt im Mai an und zieht im September wieder weg. Man trifft sie dann familienweise 10—15 Stück im Zuge auf den Stoppelfeldern und Wiesen. Sie nährt sich von Sämereien der Aecker, sowie auch von Insekten und deren Larven. Sie nistet gewöhnlich in Weizen- und Kornfeldern, auch zwischen Erbsen oder Wicken, wo sie sich auf einem erhöhten Lager eine Vertiefung bereitet, welche sie mit einigen trockenen Grashalmen auslegt und im Juni 10 bis 14 ziemlich grosse, platte, lichtbräunlich gelbe, auch ins Olivenfärbige ziehende, mit schwarzbraunen Punkten, grösseren oder kleineren, verschiedenen, unregelmässigen Flecken besetzte Eier legt. Das Weibchen brütet gewöhnlich 18 bis 20 Tage und die ausgekrochenen Jungen laufen gleich nach Hühnerart der Mutter nach.

152. *Starna perdix* Bp. *Perdix cinereus* Lath. *Tetrao perdix* L.

Das Rebhuhn oder auch Feldhuhn.

Das Männchen hat einen bräunlichen, gelbgestrichelten Kopf. Auf der Stirne befindet sich ein breiter rostrother Streif, so auch über und unter dem Auge an den Kopfseiten und an der Kehle. Die Oberseite ist grau mit rostfarbigen Querbinden und schwarzen Zackenlinien, die Oberflügel mit kastanienbraunen Flecken und gelblichen Schaftstrichen. Die Unterseite ist aschgrau, fein schwarz quergestreift; auf der Brust befindet sich ein kastanienbrauner hufeisenförmiger Fleck auf weissem Grunde. Die Seiten sind rothbraun, quergefleckt, der Schwanz ist roströthlich. Die Weibchen sind matter gefärbt und gezeichnet, die untere Seite ist weisslichgrau ohne die kastanienbraunen und rostrothen Zeichnungen des Männchens, welche im hohen Alter kleiner und nicht so ausdrucksvoll erscheinen. Die Länge beträgt 13", die Flügelspannung 21—22", der Schwanz misst 3". Die Rebhühner variiren oftmals in Färbung und Zeichnung. Sie kommen in Europa sehr häufig vor, leben kettenweise zu 12 bis 20 Stück beisammen, nisten paarweise mehr im Flachlande als im Gebirge, im Weizen, Klee, Raps, zwischen Erbsen, in kleinen Gebüschchen und Vertiefungen von Wiesen, und legen in ihren mit trockenem Grase ausgefütterten Nestern Anfangs Mai 15—20 birnförmige, feste, glatte, matte Eier von graugrünlicher Farbe. Wenn die Brut zerstört wird, legen sie noch einmal im Juni. Im Herbst schaaren sich manchmal mehrere Ketten, 50 bis 100 Stück zusammen und ziehen in Gegenden, wo sie viel Futter finden. Bei grossem Schnee suchen sie bei Quellen und Bächen Grünfutter, sonst leben sie in der Regel von Sämereien und selbst von Insekten. Nach drei Wochen kommen die Jungen aus den Eiern heraus und laufen gleich mit den Alten herum, um Nahrung aufzusuchen.

In unserer Gegend wurde vor einigen Jahren ein fast semmel-farbiges Exemplar mit gelbbraunem Rücken, weisslichen Schwingen und Schwanz geschossen, dann bei Mährisch-Ostrau ein weisses mit nur einzelnen, lichtgelben Flecken. Einen ganz blendend weissen Balg erhielt ich für meine Sammlung aus Dalmatien; dabei waren die Füsse fleischfarbig und der Schnabel ganz licht. Auch im Jahre 1866 wurde bei Paskau ein isabellfarbiges Exemplar mit ganz lichten Schwingen, Kopf, Hals und Bauch und graugesprenkelter Vorderbrust, in deren Mitte ein isabellförmiger Längsfleck war, mit einem $\frac{1}{2}$ '' breiten bräunlichen Streifen am Rücken, rothbraunem Schwanz und gelben Füßen geschossen und mir zugeschickt.

153. Tetrao Urogallus L.

Der Auerhahn.

Das Gefieder des grossen, kräftigen Männchens ist schwarz, Kopf und Hals sind graulich gesprenkelt, die Kehlfedern verlängern sich bartähnlich, um die Augen zieht sich ein nackter hochrother Fleck, der Rücken ist schwarz, fein weisslich gewellt, die Brust grünlich-schillernd, der Bauch schwarz und weisslich gesprenkelt, die Schultern sind bräunlich, dunkel gewässert, der Schwanz ist schwarz und abgerundet, die Deckfedern sind etwas blässer gesäumt, die Schwungfedern haben weissliche Flecken vor der Spitze. Die Weibchen sind bedeutend kleiner, das Gefieder ist kastanienbraun und schwarz gewellt, die Brust mehr roströthlich, der Schwanz rothbraun, vor dem weissen Endsäume mit einer breiten schwarzen Binde versehen. Im Sommer ist das Gefieder viel blässer. Im Dunenkleid sind Stirne, Augengegend, Hinterkopf und Hinterhals rostfärbig, an der Stirne befinden sich zwei Längsstreifen, über den Augen ein Bogen, unter denselben ein kleinerer oft unterbrochener brauner Strich; auf dem Scheitel befindet sich ein rückwärts zusammenfliessender Doppelstreif, im Genick ein Strich, auf dem Hinterhalse ein braunschwarzer Längsstrich; der Rücken ist rostfärbig, braun und schwarz gefleckt, die Kehle weisslich, die Kopfseiten, der Vorderhals und die Unterseite sind ockergelb, die Fusswurzeln sind auf dem Rücken und den Seiten mit bräunlichgelben Dunen bekleidet, die Zehen röthlichweiss, die Augensterne grau, der Schnabel ist braun, unten weisslich. Der Schnabel des alten Männchens ist schmutzig-gelbbraunlich, raubvogelartig gebogen, mit stumpfer Spitze. Nach der Mauser wird das Gefieder bei beiden Geschlechtern schöner braun, rostfärbig und schwarz gewellt, Brust und Bauch weisslich. Die Länge des Männchens ist 42—44'', die Flügelspannung beträgt 54—56'', der Schwanz misst 14—15''. Das Weibchen hat bloss 28—30'', Länge, die Flügelspannung ist 44—45'', der Schwanz 8—9''. Dieser dem Trut-hahn ähnliche Vogel ist im mittleren und nördlichen Europa und nördlichen Asien anzutreffen. Sein Flug ist schwerfällig aber dennoch schnell, schnurrend, und eben nicht lange anhaltend. Er hört und sieht sehr gut. Das Männchen ist nur zur Balgzeit, während welchem Acte er weder sieht noch hört, zu erlegen, welche Momente der Jäger benützen muss, um seiner habhaft zu werden. Dieser schöne und starke Vogel hält sich in unseren hohen Nadelholzwaldun-

gen auf, wo die Henne in dichtem Buchengestripp oder jungen Fichten- und Tannenschlägen zwischen den dort überall vorkommenden Heidelbeeren eine Vertiefung ausschart, und auf etwas trockenem Gras oder Laub, welches sie noch mit ihren eigenen Federn ausfüttert. Mitte Mai 10, 12 auch 15 glatte gelblichweisse, mit rostgelben und dunkelbraunen Punkten und Flecken gezeichnete Eier, von der Grösse grosser Hühnereier legt. Der Hahn ist nur zur Balg- oder Paarungszeit, welche im Monate März beginnt, bei der Henne anzutreffen, sonst lebt er immer einsam. Im Sommer nährt sich dieser Vogel von Heidel- und Brombeeren, im Winter aber blos von jungen Trieben der Tannen und Fichten, welche auch dem Wildpret den eigenthümlichen Geruch und Geschmack mittheilen. Die Henne ist immer bei den Jungen anzutreffen. Dieses Federwild müsste sich bei der Anzahl von Eiern, die es legt, sehr vermehren, wenn die Marder und Wiesel in den grossen Wäldern sie nicht besonders verfolgen würden. Er ist ein Standvogel und verlässt nie sein Revier.

Im Jahre 1852 wurde bei einem starken Regen im Juli von einer Heidelbeersammlerin unter der Lissa, in den hohen Heidelbeerstauden ein alter Hahn lebend gefangen, indem sie ihr grosses Grastuch auf ihn warf und ihn damit bedeckte. Er hatte sich unter die hohen Heidelbeeren während eines starken Regens verkrochen und konnte nicht sogleich wieder heraus. Der dortige Förster übersandte ihn lebend meinem Freunde Strzemcha, welcher ihn in eine starke Hühnersteige gab und ihn mit Heidelbeeren fütterte. Aber fünf Tage darauf kam zufälliger Weise sein Jagdhund in die Nähe der Steige, wodurch der Vogel wild gemacht wurde, mit seinen kräftigen Flügeln die Sprossen der Steige durchschlug und davonflog. Obwohl ihm einige Schwungfedern gebunden waren, konnte man seiner doch nicht habhaft werden. Am andern Tage erhielt ich ihn von einem Tagelöhner, welcher ihn in der Stadt Friedek auf einem Stalle sitzend fand und tödtete, da er ihn für einen Adler hielt. Er zeigte während der kurzen Zeit seiner Gefangenschaft weder Furcht vor Menschen noch Wildheit und sass ruhig, wenn man sich ihm näherte.

154. *Tetrao tetrix* L.

Der Birkhahn oder Schildhahn, auch gabelschwänziges Waldhuhn.

Das Gefieder beim Männchen ist schwarz, und der Kopf stahlglänzend. Ueber den Augen befindet sich ein grosser, querlänglich runder, hochrothschwarzer Fleck, der etwas kammförmig und aufgeschwellt ist. Am Flügelbug ist ein weisses, dreieckiges Fleckchen, die Schwingen erster Ordnung haben gelblichweisse Schäfte, sind bräunlichschwarz, auf der Aussenfahne mit gelbbraunlichen, spitzen Flecken, haben eine weisse Wurzel und bilden eine weisse Binde. Die kleineren Schwingen der zweiten Ordnung sind mattschwarz, auf der Aussenfahne mit feinen rostfärbigen, spitzigen Flecken und am Ende mit weissem Saume, wodurch eine zweite weisse Binde entsteht. Die hintersten Federn sind weiss gesäumt. Der Schwanz ist gabelförmig ausgeschnitten, kohl-

schwarz, stahlglänzend; die mittleren Schwanzfedern sind am Ende sehr fein weiss gesäumt. Der Bauch ist zuweilen weiss gefleckt und die Unterschwanzdeckfedern sind ebenfalls weiss. Die Schenkel sind schwarz befiedert, die Wurzeln der Füsse sind mit zerschlissenen, bräunlichen, schwarzgrauen, weisslichgrau bespritzten Federchen bedeckt. Ganz junge Vögel sind viel matter gefärbt, haben die Flügel mehr weiss gefleckt, und sind den Weibchen sehr ähnlich. Das Dunenkleid ist am Vorderkopfe licht rostgelb, die Stirnseite rostbraun, der Scheitel rostfärbig, mit einen schwarzbraunen, nach hinten zusammenfliessenden Doppelstreif, Nacken und Hinterhals rostgelb, ein schwarzer oben getheilter Längsstreif, steigt auf die Mitte herab. Die Augengegend und Wangen sind graulich-rostgelb, etwas braun gefleckt. Der Schnabel ist bräunlichgelb, oben braun, die kahlen, rothen Augenbraunen sind kleiner als beim Männchen und nicht so kammförmig erhoben. Seine Länge ist 24—25“, die Flügelspannung 28—29“, der Schwanz misst 7 1/2“. Die Seitenfedern sind um circa 4“ länger. Er bewohnt das nördliche Europa und Asien, soweit die Birke vorkommt. Seine Nahrung bilden im Frühlinge die zarten Blätter der Waldkräuter und Gräser auch junge Birkenblätter, im Sommer Insekten, Samen und Beeren, im Winter Baumknospen und Wachholderbeeren. Der Birkhahn ist ein sehr kluger und schlauer Vogel, sieht sehr scharf, hört gut, fliegt und läuft schnell. Zur Paarungszeit lässt er einen kurzen abgebrochenen Ton, eine Art Pfeifen hören. Dieser bei uns nur selten vorkommende Vogel nistet in Mai und legt 7 blaugelbe rostbraunefleckte und punktirte Eier in eine Vertiefung auf der Erde zwischen jungen Rothbuchen. Er ist ein Stand- und Strichvogel, da er im Winter öfters sein Revier verlässt und der Nahrung halber in andere Reviere zieht.

155. *Bonasia silvestris* Brehm. *Tetrao Bonasia* L.

Das Haselhuhn.

Beim Männchen ist der Hals, Scheitel und Rücken rostbraun, die Federn sind röthlichgrau gesäumt, und mit Wellenlinien durchzogen, die Kehle ist schwarz und weiss eingefasst, die Brust rostrothschwarz und weiss melirt, der Bauch am Ende mit einem schwarzen, weissgesäumten Bande versehen. Das Weibchen ist etwas kleiner, seine Kehle nur rostgelb, und die Farben sind überhaupt alle matter. Die Jungen sind matt rostbraun, schwarzbraun, dicht gewellt und gefleckt. Der Rücken, die Schultern und Flügel haben weissgelbliche Schaffflecke, und allenthalben helle Federkanten. Der Schnabel ist klein, hornschwarz, der Augenstern rothbraun, die Augenlider sind weisslich befiedert, bei alten Männchen kahl und hochroth; über jedem Auge befindet sich ein kahler, halbmondförmiger, warziger und hochrother Fleck, welcher bei den Weibchen und Jungen sehr klein ist. Die Füsse sind röthlichgrau, die Schenkel mit röthlichweissen, zerschlissenen Federchen besetzt. Im Sommer lebt dieser Vogel am Boden und verbirgt sich zwischen Gesträuch, im Spätherbste und Frühjahr sitzt er gewöhnlich auf Bäumen, wo er auch übernachtet. Er ist sehr furchtsam und versteckt sich sogleich bei jeder Gefahr. Der Flug ist auch schnurrend aber schneller als bei den früheren zwei Arten. Die alten Männchen leben einzeln, die Familien bleiben aber immer zusammen bis zur Paarungszeit. Ihre Nahrung

besteht aus Insekten, Beeren, Baumknospen, Blütenkätzchen von Haseln, Birken, Erlen u. dgl. Die Balzzeit dauert von Mitte März bis Ende April. Das Männchen pfeift von Tagesanbruch bis zum Aufgang der Sonne, und am Abende bis in die Nacht und sträubt dabei die Kehl- und Scheitelfedern auf. Das Weibchen legt im Mai unter Gestripp oder unter einem alten Holzstamme in einer kleinen Vertiefung, welche mit etwas Gras und trockenem Laub ausgefüttert ist, 10—15 schmutzig-hellrostfärbige, rothbraungeflechte und getüpfelte Eier von der Grösse grosser Taubeneier.

Die Haselhühner finden sich bei uns als Standvögel ziemlich häufig in allen höheren Gebirgs-Nadelholzwäldern, wo sich Haselnuss-Sträucher und junge Buchen vorfinden.

156. *Phasianus colchicus* L.

Der gemeine Fasan.

Kopf und Hals sind stahlblau mit grünem purpurfärbigem Glanze, der Körper gelbroth schillernd, mit schwarzen und weissen Federrändern beim Männchen; der Hinterkopf ist im Frühlinge beim Männchen mit zwei Federbüscheln versehen, der Augenkreis ist nackt und scharlachroth, der Schnabel beim Männchen gelblich, beim Weibchen und bei den jungen Vögeln braun. Das Auge ist bei alten Männchen gelblich, bei Weibchen und den jüngeren Vögeln graubraun. Die Füsse sind bei Alten graubraun, bei Jungen bleifärbig und in halber Höhe befindet sich bei alten Männchen ein stumpfer kurzer Sporn. Es kommen viele Varietäten in der Farbenzeichnung vor, besonders die weissgefleckte oder scheckige ist vorherrschend; aber es finden sich auch ganz weisse. Hahn und Henne haben sehr verschiedenes Gefieder. Letztere ist immer viel kleiner, schmutzigbraun, ohne Glanz, und hat auch einen viel kürzeren Schwanz. Das Männchen ist 3' lang, das Weibchen hingegen nicht ganz 2'. Dieser Fasan kommt bei uns gehegt, und zum Theil verwildert in Fasanerien vor; in mehr südlichen Gegenden findet er sich auch im ganz wilden Zustande Er lebt von Samen und Beeren sowie von Insekten und Würmern, paart sich gewöhnlich Ende März oder Anfangs April und die Henne legt unter Sträuchern im Mai 12—18 Stück gelblich-olivengrüne Eier, die etwas grösser als jene des Goldfasans sind.

Phasianus pictus L.

Der Goldfasan.

Dieser schöne, mit hochgelbem seidenartigem Federbusch gezierte Fasan stammt aus China, und wird bei uns blos in Ziergärten gehalten.

Phasianus nychthemerus L.

Der Silberfasan.

Dieser grössere weisse, mit zickzackförmigen Querlinien gezeichnete Fasan stammt aus dem nördlichen China, und wird bei uns ebenfalls in Ziergärten gehalten.

Pavo cristatus L.

Der gemeine Pfau.

Dieser durch sein prachtvolles Gefieder ausgezeichnete indische Vogel ist eine Zierde unserer Höfe.

Meleagris gallopavo L.

Der Truthahn oder Puter.

Dieser Vogel stammt aus Nordamerika und wird in grossen Haushaltungen, besonders auf dem Lande gehalten.

Numida meleagris L.

Das Perlhuhn.

Dieses aus Afrika stammende Huhn wird bei uns in den Maierhöfen als Hausthier gezüchtet.

Gallus domesticus Briss.

Das Haushuhn.

Wird in mehreren Spielarten gezüchtet.

Grallatores.

157. *Otis tetrax* L.

Zwergtrappe, kleiner Trappe.

Der Kopf, Hals und Rücken sind röthlichbraun, fein schwarz gefleckt, und punktirt, Brust und Bauch sind weiss, ersterer schwarz gefleckt, am Nacken und Scheitel ist ein Federschopf, die Kehle dunkelgrau mit weisser Einfassung. Die Füsse sind grünlichgelb. Das Weibchen ist kleiner und matter gefärbt und hat eine lichtgraue Kehle. Die Länge dieses Vogels ist $1\frac{1}{2}$ ', die Flügelspannung 3', der Schwanz misst $4\frac{1}{2}$ ". Die Trappe ist in Südeuropa zu Hause und verfliegt sich auch einzeln in unsere Gegenden; sie nährt sich von Saatkörnern und auch von Insekten. Das Weibchen scharrt sich eine Vertiefung in Saatzfeldern, welche es mit etwas trockenen Stängeln ausfüllt, und legt im Mai 4—5 glänzend-grüne Eier, von der Grösse von Hühnereiern.

Vor einigen Jahren erhielt ich ein Weibchen, welches zwei Stunden von Mistek bei dem Dorfe Woykowitz am Waldsaume erlegt wurde. Auch bei Sternberg in Mähren wurde vor drei Jahren ein junges Männchen bei einer Hasenjagd erschossen.

158. **Oedienemus crepitans Tem.** *Otis Oedienemus Lath.* *Charadrius Oedienemus L.*

Der Dickfuss; grosser Regenpfeifer oder Steinwälzer.

Der ganze Vogel ist lerchenfarbig, die Federn mit dunkelbraunem Schaftfleck, die Schwungfedern sind grösstentheils weiss, auf den Flügeln befinden sich zwei lichte Binden; der Bauch ist weiss. Vom Auge zieht sich ein kurzer schwarzbrauner Streif nach hinten. Der 1' 8" lange, dicke, schwarze Schnabel ist an der Basis hellgelb, Iris und Augenliderwand sind ebenfalls gelb und unter dem Auge ist ein weisslicher Fleck. Der Schwanz ist länglich abgerundet und an seinem Ende schwarz. Die Füsse sind gelblich und dick. Das Weibchen ist etwas kleiner und dunkler von Farbe. Die Jungen sind noch dunkler, und haben etwas kürzere Beine und Flügel. Das Dunenkleid ist oberseits graubrunlich mit schwarzen Flecken und Streifen, unten weissgrau, Kehle und Bauch sind weiss, der Kopf ist sehr dick wie bei den Alten. Die Länge des Vogels ist 17", die Flügelspannung 36", der Schwanz misst 5". Dieser Vogel ist im gemässigten Europa, in Asien und Afrika einheimisch, und im Süden häufiger als im Norden; er liebt vorzüglich Sandebenen und steinige Plätze, wo er sich an einer trockenen Stelle eine Vertiefung im Sande scharrt, und Ende Mai 2—3 ziemlich grosse, matte, bleich-olivengelbliche, aschgrau punktirte, und olivenbraun gestrichelte und gefleckte Eier legt. Er ist sehr furchtsam und scheu und lebt meist einsam. Er nährt sich von Insekten, z. B. Grillen, besonders aber von Würmern, wesshalb er mit seinem starken Schnabel die Steine umwendet, um die Regenwürmer zu erhaschen.

Er kommt Mitte März oder Anfangs April bei uns an, wo man ihn auf den Steinplatzen des Flusses Ostrawitza zuweilen antrifft und zieht im Oktober wieder weg.

159. **Pluvialis apricarius Bp.** *Charadrius auratus Suchow.* — *apricarius Gm.* — *pluvialis L.*

Der Goldregenpfeifer oder goldgrune Brachvogel.

Im Fruhlingskleide ist der Goldregenpfeifer an der Unterseite schwarz Diese Färbung beginnt an der Schnabelbasis, geht durch das Auge, über welchem ein breiter weisser Streif steht, schliesst die Wangen ein und zieht am Halse herab über Brust und Bauch. Der Schwanz ist oben schwarzbraun mit bräunlichen Querbändern, welche an den Kanten in dreieckige, grüngelbe Randfleckchen ausgehen und nur die äussersten Federn sind lichter oder weiss. Die Unterseite ist silbergrau, blassgelb, schmal gebändert. Die Länge des Vogels ist 11", die Flügelspannung 25", der Schwanz misst 3 $\frac{1}{4}$ ". Er kommt im Durchzuge in unsere Gegend, wo man ihn zur Jagdzeit in grossen Scharen antrifft. Seine Nahrung sind Insekten und Würmer. Er nistet gerne in der Nähe von Teichen oder Bächen in Heidefeldern, baut in einer einfachen Vertiefung der Erde, sein Nest, und legt im Mai 3—4 ziemlich grosse, glänzende, glatte, bleich olivengelbe, ins röthliche ziehende mit wenigen violettgrauen kleinen Fleckchen und Punkten und vielen schwarzbraunen Tüpfelchen, welche am stumpfen Ende zusammenfliessen, besetzte Eier.

160. *Squatarola helvetica* Cuv. *Tringa squatarola* L. *Vanellus griseus et helveticus* Br. — *melanogaster* Nilss. et Bechst. *Charadrius apricarius* Wils. — *Squatarola* Naum.

Der Schweizer Kiebitz; gefleckter grauer Kiebitz oder Regenpfeifer, auch nordischer Kiebitz.

Im Frühjahr hat das alte Männchen die Stirne, den Oberkörper und Nacken weiss, die Grundfarbe ist jedoch schwarz. Die grossen Deckfedern unter den Flügeln sind schwarz, der Bürzel weiss, der Rücken und die Flügel sind ebenfalls weiss mit schwarzen Flecken. Im Herbst sind alle früher weissen Flecke gelblich. Der schwarze Schnabel ist stark und über einen Zoll lang, die Beine sind schwarzgrau. Die alten Vögel haben die Unterseite schwarz, und zwar vom Schnabel aus, das Auge mit einschliessend, über Hals und Brust bis zum Bauche herab. Die jungen Vögel sind am Kopfe und Hals auf gräulichen Grunde dunkler bräunlich, klein gefleckt, Brust und Bauch sind weiss, das Schwarz der Unterseite fehlt ganz. Der Schwanz ist schwarz und weiss gebändert. Sie halten sich in Russland, Sibirien und Nordamerika auf und nisten auch dort auf ähnliche Art wie der Goldregenpfeifer. Die Eier sind etwas dunkler gefärbt und grösser. Ihre Nahrung sind ebenfalls Insekten und Würmer.

Im Herbst kommen einzelne und nur jüngere Exemplare in unsere Gegend. Diese sind $12\frac{1}{2}$ “ lang, die Flügelspannung beträgt $26\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz misst $3\frac{1}{2}$ “.

161. *Eudromias Morinellus* Boje. *Charadrius Morinellus* L. — *sibiricus* Gm.

Der Morinell-Regenpfeifer; der sibirische Morinell.

Er ist viel kleiner als der Vorige, bloss von der Grösse einer Amsel. Der Oberkopf ist schwarzbraun, licht gefleckt, und hat über dem Auge quer eine breite weisse Binde. Der Schnabel ist dünn und grauschwarz. Das Gefieder im Allgemeinen aschgrau, die Federn der Rückseite sind schwarzbraun mit rostgrauem Saume. Der Schwanz ist schwarzgrau, weissgesäumt. Brust und Bauch sind weiss, und der Bürzel rostroth. Das alte Männchen hat noch einen schmalen weissen Halsring, welcher vorne um die Kopfgegend herumgeht. Im Frühling wird bei alten Vögeln der Bauch schwarz, und die Umgebung von beiden Seiten orangefärbig. Bei jungen Vögeln ist der Halsring gelblich und die Brust gelbgrau. Die Länge des Vogels ist 9“, die Flügelspannung $19\frac{1}{2}$ “, der Schwanz misst $2\frac{1}{2}$ “. Er bewohnt die hochnördlichen Gegenden, ist schon in Holstein häufig anzutreffen, und nistet auch im Norden, wo das Weibchen sich eine schwache Vertiefung in der Nähe der Gebirgsbäche macht, sie mit etwas isländischem Moos ausfüttert und Mitte Mai 3 glatte, glanzlose, blass-olivengrünliche mit vielen grösseren und kleineren, dunkelolivengrünen, und auch schwarzbraunen Punkten und Flecken besetzte Eier legt.

Junge Vögel mit obenbeschriebenem Gefieder finden sich zuweilen in unserer Gegend ein und man trifft sie im September im Durchzuge an der Ostrawitza, von wo ich schon ein Pärchen in meiner Sammlung besitze.

162. **Charadrius curonicus Beseke.** *Charadrius minor W.* —
fluvialis Bechst.

Der kleine Regenläufer.

Der Vorderkopf ist schwarz, mit weisser Stirn; das Schwarz zieht aus dem Auge als kurzer Streif abwärts. Der Hinterkopf und Rücken sind nebst den Flügeln bräunlichgrau. Hals, Brust und Bauch sind weiss. Der Oberhals hat einen schwarzen Ringkragen, welcher jedoch vorn sehr schmal ist. Jüngeren Vögeln fehlt das Schwarz am Kopf und Hals. Das Dunenkleid ist oberseits bräunlichgrau, unten weiss, und der Ringkragen ist bräunlich. Der kleine schwarze Schnabel ist gestreckt, Rachen und Zunge sind fleischfärbig, die Iris ist dunkelbraun. Die Länge ist $6\frac{1}{2}$ “, die Flügelspannung $14\frac{1}{2}$ “ und der Schwanz misst $2\frac{1}{2}$ “. Sie sind im gemässigten und südlichen Europa, auch in Afrika zu finden, kommen bei uns zu Ende März oder Anfangs April an, und ziehen im September wieder nach dem Süden, und zwar zur Nachtzeit und familienweise, gewöhnlich 5—10 Stück. Sie sind bei uns häufig auf steinigen Plätzen, die von den Gebirgsflüssen gebildet werden, anzutreffen, laufen sehr schnell, und leben von Wasserinsekten und Würmern. Sie nisten an Flüssen, zwischen Geröll, machen sich bloss eine Vertiefung im Sande, und legen gewöhnlich 3 Stück zarte, glanzlose, bleiche, rostgelbliche mit aschgrauen Punkten und schwarzbraunen zahlreichen Flecken besetzte Eier, die von der Grösse und auch ziemlich der Form der Wachteleier sind. Sie fliegen sehr schnell und lassen fortwährend pfeifende Töne diäe diäe hören,

163. **Vanellus cristatus Mey.** *Charadrius vanellus Wagl.* *Tringa vanellus Lin.* *Vanellus vulgaris Bechst.*

Der gemeine Kiebitz oder Kiwitz.

Die Oberseite des ganzen Vogels ist dunkelgrün schillernd, am Vorderflügel stahlglänzend, Vorderkopf und Vorderhals sind schwarz, die Kopfseiten weiss bis an die Halsseiten herab. Im weissen Felde steht unter dem Auge ein einfacher, schwarzer Querfleck, die Unterseite ist weiss. Die Schwanzfedern sind rostroth, der Schwanz ist weiss mit einem breiten schwarzen Bande vor dem weissen Endsaume; die äussersten Federn sind ganz weiss. Der Federschopf ist bei alten Männchen 3—4“ lang, bei Weibchen und jungen Vögeln viel kürzer. Bei letzteren ist das Gefieder heller, Gesicht und Halsseiten sind röthlichgrau und nur über dem Auge und der Kehle weisslich. Der schwarze Ringkragen verläuft sich nach Oben matter und ist rostroth getüpfelt, ebenso der Rücken. Der Schnabel ist schwarz, die Füsse sind bei den Alten fleischfärbig, bei den Jungen grünlichgrau. Die Länge des Vogels ist 14“, die Flügelspannung 30“, der Schwanz misst gegen 5“. Die Kiebitze sind in ganz Europa, Asien und Afrika anzutreffen, wo sie gerne auf sumpfigen, von Bächen durchrieselten Wiesen oder auf feuchten Feldern sich aufhalten, und schon im März sich durch ihren Ruf: kiwit-kiwit zu erkennen geben. Sie nähren sich ebenfalls von Insekten, Würmern und Schnecken. Das Weibchen legt in kleiner Entfernung vom Wasser in feuchten Ebenen und Triften, an Morästen, in der Nähe von Weideplätzen, auf zum Theil überschwemmten Feldern oder mitten auf abgeweideten Wiesen in einer Vertiefung, die es sich zu diesem Zwecke scharrt und

mit etwas trockenen Halmen ausfüttert, Anfangs April 3—4, zum zweiten Male auch im Juni 2—3 birnförmige, matte, olivengrünliche, schwarz und braun-gefleckte Eier. Sie ziehen im September oft zu Hunderten von unserer Gegend nach Asien und Afrika.

164. *Tringa Islandica* Gmel. *Tringa cinerea* Tem. — *ferruginea* Nilss. — *rufa* Wils.

Der isländische Strandläufer.

Im Sommer ist die Oberseite braun, die Federn sind mit schwärzlich-braunen Mittelflecken versehen, Kopf, Hals und die ganze Unterseite sind röthlich-braun. Die Schwanzdeckfedern sind immer schmal weiss und schwarz querwellig und die Schwingen immer schwarz. Das Winterkleid ist aschgrau, unten weissgrau. Vorderhals und Brust sind schwarz gestrichelt, Der Schnabel ist schwarz, an der Basis fleischfarbig; die Füsse sind ebenfalls schwarz. Seine Länge ist $9\frac{1}{2}$ " , die Flügelspannung $20\frac{1}{2}$ " und der Schwanz misst $3\frac{1}{2}$ " .

Sie sind bei uns im September an Flüssen einzeln anzutreffen, wo ich selbst einen jungen Vogel mit dunkelolivengrünen Füssen schoss, der die Grösse einer Misteldrossel hatte.

165. *Totanus ochropus* Tem. *Tringa ochropus* Gm. — *litorea* Br.

Der punktirte Wasserläufer.

Kopf, Hals und Oberrücken sind dunkelolivengrünlich und häufig punktirt; die Punkte sind blässer, die Unterseite ist weiss und der Hals schwarz gestrichelt, der Schwanz ist an der Basis halb reinweiss, an den Mittelfedern breit schwarz und schmal weiss gebändert. Die Unterflügel sind schwarz und die Schwingenschäfte dunkelbraun. Der Schnabel ist schwarz, die Füsse sind blaugrau, nur an den Gelenken grünlich. Die Grösse ist die der Ringdrossel. Die Länge ist $9\frac{1}{2}$ " , die Flügelspannung $18\frac{1}{2}$ " , der Schwanz beträgt $2\frac{1}{2}$ " . Er findet sich in Europa, Asien, Nordafrika und Nordamerika, kommt im April und Anfangs Mai aus dem Winterquartiere zurück, und hält sich bei uns an Lachen, Pfüzen und Teichen auf, wo er auf einer erhöhten Stelle oder zwischen Gebüsch ein Nest macht, und Ende Mai 3—4 birnförmige, glatte, wenig glänzende, blass olivengrünliche, bräunlichaschgrau und dunkel grünbläulich getüpfelte Eier legt.

166. *Totanus glareola* Tem. *Tringa glareola* L.

Der getüpfelte Wasserläufer oder Strandläufer.

Kopf, Hals und Rücken sind schwarzbraun, gross graubraun getüpfelt. Die Unterseite ist weissgrau, dunkler grau angelauten, fein gestrichelt und punktirt. Im Sommer ist die Rückenseite schwarz, die grossen Tüpfeln sind weissgrau, die Unterseite ist weiss und die Halsstriche sind grösser. Der Schnabel ist schwarz, an der Wurzel fleischfarbig. Bei den jungen Vögeln sind die Füsse grünlich. Ihre Länge ist 8" , die Flügelspannung $16\frac{1}{2}$ " , der Schwanz

misst $1\frac{3}{4}$ ". Sie sind in Europa, Asien, Nordafrika und Nordamerika zu finden, verlassen im October unsere Gegend, und kommen im April wieder an. Sie nähren sich wie alle Strandläufer von Insekten, Würmern und Schnecken, nisten im Juni an den grossen Teichen und Sümpfen, und legen 3—4 bleiche, olivengrünliche wenig glänzende, mit röthlich- und bräunlich-ashgrauen Punkten, kleinen und grossen olivenbraunen Flecken versehene Eier.

167. **Totanus striatus Briss.** *Tringa striata Gm.* *Scolopax calidris Gm. et L.* *Totanus calidris Bechst.*

Der rothfüssige Wasserläufer auch rothfüssiger Strandläufer.

Der Oberkörper ist rostgraubraun, mit schwärzlichen Flecken, unten am Bauche weiss, und schwarz gefleckt, und auch oftmals gestrichelt, besonders bei jüngeren Vögeln. Alte Vögel sind am Rücken mehr aschgrau. Der Schwanz ist weiss und schwarz gebändert. Der Schnabel ist $1'' 10'''$ lang, bis gegen die Mitte hochroth und von da ins Schwarze übergehend; die Füsse sind orangeroth. Die Länge ist $10''$, die Flügelspannung $20\frac{1}{3}''$, der Schwanz misst $2\frac{1}{3}''$. Sie sind in Europa, Asien und Afrika zu Hause, nisten an grasreichen Teichen und Sümpfen gewöhnlich Anfangs April. Das Nest wird in einer einfachen Vertiefung gemacht, die sie mit etwas trockenem Gras ausfütern. Das Weibchen legt 3—4 kleinere und länglichere, mehr gelblich und rothbraun gefleckte Eier als die der Kibitze.

Sie sind im Zuge im September und Oktober alle Jahre an den Teichen anzutreffen, sind aber immer sehr scheu und halten nicht leicht aus, wesshalb man weit zu schiessen gezwungen ist. Sie nisten jedoch auch in unserer Gegend einzeln, so bei den Paskauer Teichen, wo ich Anfangs Juli schon ausgewachsene Vögel antraf. Sie streichen zu 10—15 Stück von einem Teiche zum andern, pfeifen weittönend dja, djie oder djau, dja, dja.

168. **Totanus fuscus Leisl.** *Tringa longipes Mey.* — *atra Gm.* *Totanus maculatus Bechst.*

Der schwarzgraue Wasserläufer; dunkelfärbiger oder dunkelbrauner Wasserläufer.

Der Oberrücken ist schwarzgrau, weiss punktirt, Kopf, Hals und Unterseite sind bei Alten fast schwarz, bei Jungen hingegen ist der Oberrücken aschgrau und bräunlichgrau, die Unterseite weiss. Sie nisten im hohen Norden und ziehen im Herbste nach Süd-Italien und Asien, wo sie überwintern.

In dem beschriebenen Gefieder sind sie in unserer Gegend im September und Oktober einzeln oder zu 3—4 Stück an der Ostrawitzka manchmal anzutreffen.

169. *Actitis hypoleucos* Boje. *Aringa hypoleucos* Gm. *Totanus hypoleucos* Tem.

Der trillernde Wasserläufer, auch gemeiner Strandläufer, Flussuferläufer.

Der Kopf, der Hinterhals und die Oberseite sind graubraun, die Federn schmal blass gesäumt. Ueber dem Auge befindet sich eine weisse Kopfbinde. Die Unterseite ist weiss und nur die Kropfgegend ist schwarzbraun gestrichelt, der graubraune Schwanz ist an den Seiten und unten weiss und schwarz bündert. Im Winter ist die Rückenseite braungrau. Die Länge ist 8", die Flügelspannung 14", der Schwanz misst 2 1/2". Sie sind in ganz Europa, Nordasien, Nordamerika und Nordafrika zu Hause, kommen bei uns familienweise 8—10 Stück im April an, und ziehen ebenso meistens zur Nachtzeit im October wieder weg. Sie lieben buschige Flussufer, wo das Weibchen Anfangs Juni 3—4 ziemlich grosse, birnförmige, matt rostgelbe, grünlich schimmernde, mit aschgrauen und rothgrauen Flecken und Punkten versehene Eier legt. Sie fliegen und laufen sehr schnell, und haben eine weithallende Stimme wie hididi-hididich. Sie nähren sich so wie die andern Strandvögel von Wasserinsekten, kleinen Fischen und Würmern.

170. *Glottis canescens* Bp. *Totanus Glottis* Bechst. *Scolopax Glottis* Gm. *Totanus griseus* B. *Totanus chloropus* Mey. *Glottis chloropus* Nilss.

Der grünfüssige Wasserläufer, Strandwasserläufer.

Bei jüngeren Vögeln sind der Kopf, Hals und Oberrücken braungrau und schwarzbraun gestrichelt, bei alten ist die Grundfarbe weiss, Kopf und Hals sind schwarz gestrichelt. Rücken und Flügeldeckfedern sind weiss gesäumt. Der Schnabel ist schwarz, etwas hinaufgebogen, bei den jungen Vögeln mehr aschgrau, die Füsse sind bleifärbig-grünlich. Seine Länge ist 14 1/2", die Flügelspannung 24", der Schwanz misst 3 1/2". Er ist in Europa, Asien, Afrika und Amerika anzutreffen, nistet in Norwegen in der Nähe des Seestrandes und findet sich nur im Herbst am Durchzuge bei uns ein. Er lebt von Wasserinsekten, Würmern und Schnecken.

Er kommt bei uns im September und Oktober im Zuge zu 5—8 Stück an den Flüssen vor, wo ich die drei Exemplare, die ich in der Sammlung besitze, geschossen habe.

171. *Machetes pugnax* Cuv. *Tringa pugnax* Gm. — *variegata* Br. — *equestris* Lath. — *rufescens* Bechst. *Totanus pugnax* Nilss.

Der Kampfhahn; die Kampfschnepfe, auch Streitschnepfe.

Das alte Männchen hat im Gesichte gelbliche oder röthliche Wärzchen. Im Paarungskleide tritt beim Männchen eine grosse Verschiedenheit der Farben hervor, so dass fast jedes einzelne Individuum eine andere Zeichnung und Mischung zeigt. Am merkwürdigsten ist der Halskragen und der doppelte

ohrenförmige Schopf, welche bald licht, bald dunkel, bald weiss, grau, braun, bald einförmig oder buntfärbig, oder gefleckt sind. Die Mittelschwanzfedern sind mit breiten, dunklen Binden versehen, die Bürzelmitte und die obere Schwanzdeckfeder ist tiefgrau, hell gesäumt und die Seiten sind weiss. Die Weibchen hingegen sind schwärzlich, grau, braun gefedert, schwarzbraun gefleckt unten weisslichgrau und sind den jungen Vögeln ähnlich, welche manchmal auf in der Nähe von Mistek sich befindenden Teichen anzutreffen sind. Der Schnabel ist weiss, an der Spitze hart, bald heller, bald dunkler roth oder braungelb oder auch röthlichbraun; die Füsse sind hochröthlich-gelb, oder auch grünlichgelb, lichter oder dunkler. Das Männchen hat 12" Länge, das Weibchen 8", die Flügelspannung beträgt beim Männchen 25", beim Weibchen 19", der Schwanz misst beim Männchen 3", beim Weibchen 2¼". Sie nisten in grossen Teichen und Sümpfen wo sie das Nest nicht weit vom Wasser in einer Vertiefung, welche mit trockenen Halmchen ausgefütert ist, haben, und man findet 3—4 ziemlich grosse olivengrünliche, in der Schale röthlich-braungraue olivenbraun und schwärzlich gefleckte Eier. Die Männchen kämpfen mit einander mit breitem, aufstehenden Kragen, sträuben den Kopf, die Brust-, und Rückenfedern, und rennen gegen einander, um sich Stösse mit dem Schnabel zu geben, verlieren aber doch dabei keine Federn und scheinen sich auch keinen Schaden zuzufügen. Sie sind ebenfalls sehr scheue Vögel. Ihre Nahrung sind allerlei Insekten und deren Larven, nebst Gewürm und nackten Schnecken.

Alte Vögel wurden hier noch nicht geschossen, nur immer im September einzelne Junge auf den Teichen.

172. *Scolopax rusticola* L.

Die Waldschnepfe.

Die Stirne, der Vorderkopf und Vorderhals sind grau; vom Schnabel läuft nach der Stirnmitte und nach dem Auge ein schwarzer Streif. Die kurzen schwarzen Querbänder auf dem Hinterkopfe und der Rückenseite sind röthlichbraun, fein schwarz gewellt und sparsam schwarz gross gefleckt. Von den Schultern über den Rücken hin, läuft ein grauer Streif, dasselbe Grau trägt zur Marmorzeichnung der Flügel bei. Die Unterseite ist gelblich; grauschwarze schmale Bändchen laufen wellig und parallel querüber. Im Dunenkleide sehen sie gelblichbraun aus, die drei dunklen Streifen vom Schnabel aus vereinigen sich in einen schwarzbraunen Querfleck am Oberkopfe, auch die Flügel sind schwarzbraun. Der lange Schnabel ist unrein-fleischfärbig, nach vorne ins schwarzgrau ziehend, bis 3¼" lang, an der Spitze stumpf kegelförmig und unten ausgeschnitten. Das grosse Auge steht hoch an dem Scheitel und hat eine dunkelbraune Farbe. Die Füsse sind graulich, fleischfarbig, kurz und stämmig. Die Waldschnepfen haben die Grösse der Turteltauben. Ihre Länge ist 10", die Flügelspannung 21", der Schwanz misst 2¾". Sie sind in ganz Europa, Asien und im Norden von Afrika anzutreffen. Sie kommen gewöhnlich in den letzten Tagen des März in den vom Schnee entblössten niederen Gebirgs-Nadelwäldern an, und ziehen sich, wenn der Schnee verschwindet, in die höheren Gebirge, wo sie auch nisten. Sie streichen, wie bekannt, wenn sie ankommen, in der Dämmerung, besonders bei einem schwachen warmen Regen bis Ende April, und machen sich den Jagdliebhabern durch ihren eigenthüm-

lichen Ruf bemerkbar. Sie nisten bei uns am liebsten auf Plätzen, welche mit niederen Rothbuchen unterwachsen sind, und das Weibchen legt Ende Mai oder Anfangs Juni unter niederem Gesträuche in einer geringen Vertiefung, welche es mit etwas Laub ausfüllt, 3—4 glatte schmutziggelbliche, rothbraungefleckte und punktirte Eier von der Grösse der Taubeneier und der Form der Kibitz-eier, jedoch kürzer. Sie leben von Insekten und deren Larven. Würmern; desshalb suchen sie häufig Schlamm und Mistplätze auf.

Sie verlassen gewöhnlich in hellen Nächten unsere Gegend und nehmen jährlich gewöhnlich andere Richtungen beim Zuge an, wie ich schon viele Jahre bemerkte. Zuweilen bleiben auch einzelne Stücke zurück, die dann bei offenen Stellen der Flüsse und Bäche anzutreffen sind. So erhielt ich von Herrn Strzémcha im Jahre 1852 am 26. Jänner ein Männchen, welches er im Weidengestrüpe bei einem Bache geschossen hatte; es war sehr mager und hatte bloss Pflanzen in sich.

173. *Gallinago major* Bp. *Scolopax Gallinago* L.

Die Bekassine; Heerschnepfe, auch Moosschnepfe.

Das Gefieder ist schwarzbraun; zwei breite, rostgelbe Längsstreifen laufen über den Rücken, zwei ähnliche ziemlich parallel über die Schulterdecken, über das Auge eine gleichfärbige Kopfbinde und über den Scheitel ein schmaler Mittelstreif. Unterseits ist sie hellbraun und schwarz marmorirt. Der Bauch ist weiss, die Seiten sind schwarz gebändert. Die Kehle ist im Sommer weiss. Der Schnabel ist gegen 3" lang, dünn, graulich-fleischfarbig. gegen die Spitze zu schwärzlich und hornartig. Der Schwanz ist abgerundet, und der Aussenrand weiss. Sie hat die Grösse einer Amsel. Die Länge ist 9", die Flügelspannung 18", der Schwanz misst 2 $\frac{1}{2}$ ". Sie sind häufig an allen grasreichen Teichen und in sumpfigen Gegenden anzutreffen, wo sie auch nisten. Sie kommen zur Nachtzeit Ende März oder Anfangs April bei uns an, und ziehen im September und October wieder nach Asien und Afrika. Sie nisten im April, machen zwischen Gras auf einer erhöhten Stelle eine Vertiefung, welche mit einigen Grashalmen ausgefüllt wird, und legen 3—4 olivengrüne und röthlich-braunschwarz gefleckte Eier. Einzelne bleiben bei milden Winter an offenen Stellen zurück.

174. *Gallinago Gallinula* Bp. *Scolopax Gallinula* L.

Die kleine Bekassine, auch Haar- oder Moorschnepfe.

In der Farbe und Zeichnung ist sie der früher beschriebenen sehr ähnlich. Der Oberrücken ist schwarzbraun, über dem Auge läuft eine rostgelbe Kopfbinde, unter dem schwarzbräunlichen Zügel eine zweite breitere, oder ein paar weisse Flecke. Rücken und Schultern sind seidenartig schillernd. Rostgelbe Streifen laufen längs dem Rücken, und jederseits ein breiter parallel über die Schulterdecken. Die Unterseite ist weisslich-schwarzbraun gestrichelt, und die Brust- und Bauchseite gefleckt. Ihre Grösse ist die der Schopflerche, die Länge 7 $\frac{1}{4}$ ", die Flügelspannung 15", der Schwanz misst 1 $\frac{3}{4}$ ". Diese kleine Moosschnepfe ist bei uns in den Teichen und Morästen anzutreffen, und ist in Europa, Asien, Nordamerika zu Hause. Sie nistet ebenso wie die vorher be-

schriebene, und hat 3—4 olivengrüne und röthlichbraun gefleckte Eier, welche aber etwas kleiner sind, als jene der früheren Art.

175. *Numenius arquatus* Lath. *Scolopax arquata* L.

Der grosse Brachvogel oder grosse Brachschnepfe.

Die Oberseite und der Hals sind gelbbraun mit schwarzbraunen Mittelflecken der Federn. Ueber und unter dem Auge befindet sich ein kurzer weisser Querfleck. Die Kehle ist weiss, der Hals schwarz gestrichelt; der Schwanz ist weiss mit 5 schwarzen Bändern, welche so breit sind, als die weissen Zwischenräume. Der bis $6\frac{1}{2}$ '' lange, gebogene Schnabel ist röthlichgrau, gegen die Spitze schwarzgrau, die Augen sind tiefbraun, die Füsse aschgrau. Die Länge ist 20—21'', die Flügelspannung 44—46'', der Schwanz misst gegen 5''. Er nistet in den nordischen Küstenländern zwischen Sandgräsern, wo er sich eine Vertiefung macht, und seine 3—4 grossen, olivengrünen, schwarzbraun gefleckten, kreiselförmigen Eier Anfangs Juni legt. Er lebt von allerlei Insekten und Würmern.

Bei uns findet er sich nur im Zuge an den Teichen ein. Ich erhielt schon mehrere Stücke, stets im September.

176. *Plegadis falcinellus* Kaup. *Ibis falcinellus* Tem. *Tantalus falcinellus* Gm. *Numenius viridis* Br.

Der braune Ibis; sichelschnäbliger Ibis, brauner Sichler, brauner Sichelschnäbler.

Der Kopf, Hals und Oberleib, sowie die Schultern sind schön rothbraun, die Federchen am Hinterkopf sind zugespitzt und etwas verlängert. Der Unterrücken, die Flügel, der Bürzel und der Schwanz sind dunkelgrün und schillernd. Der Schnabel ist dunkel grüngrau, an der Spitze heller, 6'' lang, gebogen und stärker als bei *Numenius arquatus*. Die Füsse sind sehr hoch und schwärzlich grün. Die Länge ist 24'', die Flügelspannung 41'', der Schwanz misst 4''. Sie leben von Wasserinsekten aller Art, kleinen Fröschen und Fischbrut. Der braune Ibis ist eigentlich in ganz Persien, Syrien und Egypten zu Hause, kommt aber öfters in unsere Gegend, nistet selbst im südlichen Ungarn und anderen südlichen Theilen Osteuropas, wo sich grosse schilfreiche und tiefschlammige Teiche vorfinden. Er baut sein Nest auf alten Wasserpflanzen, auf kleinen Schlammhügeln und legt 3 ganz blassgrüne Eier.

Von diesem Ibis wurde bei Chorin am Betschwaflusse im Oktober 1854 ein Männchen geschossen. Ferner erhielt ich im Jahre 1862 von meinem Freunde, Waldbereiter Stržemcha, zwei Exemplare aus Draho-mischl, welche er selbst auf den dortigen Teichen geschossen hatte. Er sah 9 Stück, aber da sie sehr scheu sind, konnte er sich nicht näher anschleichen. Ich stopfte beide aus; eines davon ziert meine Sammlung und das zweite schenkte ich dem Troppauer Realschul-Museum. Es sind beide schön ausgefederte Männchen. Im Jahre 1864 hat man wieder zwei Stück an den dortigen Teichen gesehen, aber sie hielten nicht aus.

177. *Haematopus Ostrealegus* L.

Der Austernfischer, Austerndieb.

Der Kopf, Hals und die Kropfgegend sind schön schwarz, die Brust ist weiss, welche Farbe sich in einen schmalen Bogen nach den Schultern zieht. Der Rücken, die Oberflügel, Schwingen und das Schwanzende sind ebenfalls schwarz. Unter dem Auge befindet sich ein weisses Fleckchen und unter der Kehle ein weisser Quermond. Junge Vögel haben auch den weissen Quermond, aber das Schwarz am Kopfe und Halse ist sehr matt. Der Rücken und die Oberflügel sind graubraun mit blassen Federrändern. Dieser Vogel hat die Grösse einer Ringeltaube, seine Länge ist 16", die Flügelspannung beträgt 34" der Schwanz misst 5". Er ist eigentlich in der Nord- und Ostsee zu Hause, seine Nahrung besteht aus Schnecken, Austern und Würmern. Er kommt bei uns einzeln oder paarweise an grossen Flüssen und Teichen im September, jedoch immer selten vor. Er nistet in den nördlichen Küstenländern auf kurzrasigen Flecken, welche die Fluth nicht erreicht, legt in eine kleine ausgescharfte Vertiefung einige trockene Grashalme und Ende Mai oder Anfangs Juni 2—3 grosse, den Hühnereiern ähnliche, etwas bespritzte, poröse, matte, schwach bräunlich-rostgelbe, sparsam grau punktirte, aber häufig braunschwarz gefleckte und bekleckte Eier.

Ich schoss ein schönes Männchen im August 1854 bei unserer Schiessstätte, welche sich in Folge einer Ueberschwemmung weit umher unter Wasser befand.

178. *Ardea cinerea* Lath. *Ardea major* Gm. et Lin.

Der gemeine Fischreiher oder graue Reiher.

Der Kopf, Hals und Oberrücken sind aschgrau, die Brust und der Bauch weiss und der Vorderhals mit Reihen schwarzer Flecken versehen. Schon im ersten Jahre hat dieser Reiher auf dem Scheitel einen kurzen schwarzen aufrechten Busch; bei älteren 2—3jährigen Vögeln wird dieser hängend und gegen 4" lang. An der Kopfgegend kommen gleichfalls noch gegen 7" lange, weisse, buschige, schmale, schlaffe Federn mit kurzen Borstenfahnen hinzu, im dritten und vierten Jahre tritt eine ähnliche Verlängerung der Federn des Oberrückens ein, welche abwärts gerichtet wie schmale silberweisse Bändchen liegen. Der Schnabel ist 5" lang, spitzig; die Füsse sind bei den Jungen schwarzgrau, bei alten Vögeln röthlichbraun. Er hat die Grösse eines schwachen Haushahns; die Länge beträgt 3 Fuss, die Flügelspannung 5 Fuss, der Schwanz misst 6½". Der graue Reiher ist in allen Welttheilen anzutreffen, er liebt vorzugsweise grosse schilfreiche Teiche, wo einzelne Sträucher oder Bäume sich befinden, und brütet auch dort. Seine Nahrung sind Fische, kleine Frösche, Wasserinsekten und auch Würmer, junge Vögel u. d. g. Wenn er angeschossen ist und man fängt ihn, ist er sehr böse und hackt mit dem spitzigen Schnabel. Er sieht sehr scharf und weit, übernachtet auf hohen Bäumen, oft aber auch im Schilfe, wobei er den Hals einzieht und den Kopf auf die Schultern legt. Er legt 3 Eier und brütet nur einmal im Jahre.

Er kommt Ende März oder Anfangs April in unsere Gegend und verlässt sie im September oder Oktober. Einzelne sind aber in nicht

strengem Winter öfters an unsern Flüssen anzutreffen. So erhielt ich ein schönes 3 bis 4jähriges altes Männchen am 16. Jänner 1854 und schon manchmal zur Winterszeit einzelne, junge, einjährige Vögel, die an unserm Flusse geschossen wurden. Er nistet übrigens auch in unserer Gegend. Ende Mai 1864 fuhr ich mit meinem Bruder auf einem eine halbe Stunde von Ostrau entfernten Teiche, um einige Eier von dort brütenden Wasservögeln für meine Sammlung zu suchen. In einem Strauche fanden wir 12—15 Reihernester, sowohl von dem grauen als auch von dem kleinen Silberreiher. Diese Nester waren von trockenem Schilfrohr und Stroh gefertigt und als Unterlage dienten Wolle, Kuhhaare und Federn. Ich fand blos in einem der Nester 2 Stück lebhaft grüspanfärbige Eier in der Grösse der Hühnereier.

179. **Egretta Garzetta Bp.** *Ardea Garzetta Lin.* — *candissima Gm.* — *xanthodactylos Briss.*

Der kleine Silberreiher oder Zwerg-Silberreiher.

Der ganze Vogel ist weiss gefiedert, bei alten Vögeln ist der Federbusch und Kopfbusch deutlich zu sehen und schon im zweiten Jahre bekommt der Hinterscheitel verlängerte Federn und längere lockere Federn an der Kropfgegend. Auf der Schultergegend beginnt zur Paarungszeit die Entwicklung der ganz eigenthümlichen, schneeweissen, 7" langen Schmuckfedern, die bis über den Schwanz herunterhängen. Bei den Weibchen sind ebenfalls diese Schmuckfedern, aber viel kleiner. Das dritte Jahr vermehrt diese Schmuckfedern bei beiden Geschlechtern, besonders das Männchen erhält ein Paar 6" lange, dünne und 2" breite Schopffedern und einen bei 5¼" langen Kopfbusch, die Schulter-schmuckfedern, gegen 30 Stück an jeder Seite, werden gegen 8" lang und die untern Brustfahnen über 4". Die Grösse ist die einer Hohltaube, die Länge 24 Zoll, die Flügelspannung 3 Fuss und der Schwanz 4". Sie bewohnen freie Flussufer, Moräste und grössere Teiche, sowie der graue Reiher und nähren sich so wie dieser von Wasserinsekten, kleinen Fischen, Fröschen u. d. g. Sie nisten gewöhnlich auf Bäumen, die bei Teichen und Morästen stehen, und auch selbst im Teiche, wie ich mich selbst überzeugte. Die blass blaugrünlichen Eier sind von der Grösse der Krükenten-Eier. Im Winter sind diese Vögel in Asien und Afrika und im April kommen sie wieder nach Europa.

180. **Nycticorax griseus Str.** *Ardea Nycticorax L.* — *maculata Gm.* — *grisea et badia Gm.*

Der Nachtreiher oder Nachtrabe.

Alte Vögel haben einen glänzend schwarzen Oberkopf nebst einem aus drei sehr schmalen, weissen, übereinanderliegenden, 6—8 Zoll langen, abwärts gerichteten, beweglichen Federn bestehenden Schopf. Das Gesicht und die Vorderseite des locker, aber stärker befiederten Halses, die Brust, der Bauch und die Schenkel sind silberweiss, die Hinterseiten desselben aschgrau, der Rücken schwarz und die ganzen Flügel schön rein aschgrau. Junge Vögel sind braungrau, Rücken

und Schwingen dunkler braun, die Oberseite ganz mit weissen Schaffflecken bedeckt, welche an den Spitzen der Flügeldeckfedern und hinteren Schwingen grösser sind, Die Unterseite weisslich mit braunen Streifen. Im zweiten Jahre nach der Mauser ist der Vogel oben unrein aschgrau. Rücken dunkelgrün, Scheitel schwarz, Gesicht, vordere Halskante, Brust und Bürzel weiss; Seitenhalsfedern hellgrau, dunkel gesäumt; der 3" lange Schnabel geht aus dem Gelblichen ins Schwarze über. Die Füsse sind fleischfarbig. Die Länge des Vogels ist 21—22", Flügelspannung 44—45" und der Schwanz 11." Sie sind in Europa, Asien und Afrika anzutreffen. Bei uns halten sie sich auf grösseren, schilfreichen Teichen auf, leben so wie die anderen Reiher und nisten gewöhnlich in Gesellschaft des grauen Reiher auf Büschen oder in Teichen. wo sie aus trockenem Schilf, Wolle und Federn sich ein 2 bis 2½ Fuss grosses Nest machen und 3—4 matte blassgrüne Eier legen, welche die Grösse jener der Kriekente haben. Sie kommen Anfangs April an und ziehen im September oder Oktober wieder nach Asien, Afrika und Amerika. Ihre Nahrung sind Wasserinsekten u. d. g.

181. *Botaurus stellaris* Boje. *Ardea stellaris* L.

Die grosse Rohrdommel.

Das ganze Gefieder ist ockergelb und schwarzbraun marmorirt, die Schwingen sind schiefergrau und rostgelb gebändert. Die Kopfplatte ist schwarz; die Kopfbedeckung bildet nach hinten eine Art Schopf. Auf den Schultern und über dem Rücken sind die schwarzen Flecke grösser. am Vorderhalse streifenartig, auf den übrigen Federn sind die feinsten Querwellen in einer Reihe hintereinander geordnet. Die Kehle ist weiss, ihre Ränder sind schwarz. Der 3½" lange Schnabel ist grüngelb, die Füsse sind gelbgrün und ziemlich dick. Die Länge des Vogels ist 2' 2", die Flügelspannung 3' 10" und der Schwanz 4½". Die Rohrdommel ist in ganz Europa, so auch in Asien anzutreffen. Sie hält sich allenthalben in grösseren Teichen auf, besonders in solchen, welche viel Schilf und Rohr enthalten. Sie kömmt Anfangs April aus Asien, Amerika, wo sie überwintert, und zieht im Oktober wieder weg. Man trifft sie auch manchmal in den Wäldern auf dem Zuge an, dies gewöhnlich im Frühjahre, wo sie auf Bäumen übernachtet. Ist aber einmal das Rohr aufgeschossen, und kann sie darin sich schon verstecken, so verlässt sie den Teich nicht mehr und behält immer dieselbe Schlafstelle. Sie ist sehr ungesellig und wenn der Teich nicht gross ist, vertreibt ein Paar das andere. Die Weibchen sind immer kleiner, sonst gleich gefärbt. Sie lebt zumeist von Fischen, Blutegeln, Wassermolchen, Fröschen, grösseren Wasserinsekten und deren Larven, baut ihr Nest zwischen Schilf aus Reisern, Seggen oder Binsen und füttert es mit Schilfwolle aus. Das Weibchen legt Ende Mai 3—4 matte, feinschalige, poröse, blassgrünlich-braungraue Eier von der Grösse der Hühnereier.

182. *Ardea purpurea* L. *Ardea purpurata* Gm. — *caspica* Gm. — *rufa et variegata* Scop.

Der Purpur- oder Zimmtreier.

Das dunkle Gefieder, besonders an den Schultern, ist purpurroth, die Kehle ist weiss. Am rostbraunen Halse läuft ein schwarzer Seitenstreif, vorne

eine Doppelreihe kleiner schwarzer, schräg nach unten und innen gerichteter strichförmiger Flecken bis zur Kopfgegend, wo sich die Federn buschig verlängern und einen aschgrauen Büschel bilden. Aus dem kurzen Schopfe des Scheitels treten ein paar schmale, bis 7" weit herabhängende längere Federn heraus. An der Oberbrust legt sich über den Flügelbug ein breiter Streif weicher purpurrother Federn. Der Schnabel ist rothgelb, die Füsse sind schwärzlichbraun. Dieser Reiher hat die Grösse einer schwachen Haushenne, die Länge ist 2' 4", die Flügelspannung 4' 4" und der Schwanz misst 4 $\frac{1}{2}$ ". Er ist in Süd-Europa, Asien, Afrika zu finden, nistet in Ungarn und in den südöstlichen Küstenländern, kommt Ende April an und zieht im September wieder weg. Er nistet in schilfreichen Teichen oder auch in grossen Morästen, macht sich aus trockenem Schilf, Stengeln und Binsen ein 2—3 Fuss grosses Nest, und legt 3 matt blaugrünliche Eier von der Grösse der Hühnereier.

183. *Ardeola minuta* Bp. *Ardea minuta* L. -- *danubialis* et *solinensis* L. et Gm.

Die Zwergrohrdommel.

Die Kopfplatte, der obere Rücken und der Schwanz sind schön samtschwarz, der übrige Theil des Kopfes nebst dem Halse, an dem nur die Kehle und der Vorderrand weisslich sind, der ganze Unterleib, sowie die Oberflügel nebst den Schenkeln sind schön ockergelb und die Schulterdeckfedern besitzen schwarze Mittelflecke. Im Jugendkleide sind sie bräunlichgelb, der Oberkopf ist matt schwarz, die Unterseite weisslich, der ganze Rücken und die Seiten sind schwarzbraun gefleckt. Die grossen Flügeldeckfedern sind dunkelrothgelb, die hinteren Schwingen matt schwarz. bräunlichgelb gesäumt, die der zweiten Ordnung weisslich gesäumt, die der ersten schwarzbraun, die vordersten mit weisslichen, die übrigen mit rostbraunen Säumchen; der Flügelrand ist weiss. Die Schwanzfedern sind schwarz und blassbräunlich gesäumt. Im zweiten Jahre ist die Kopfplatte und das Rückenschild dunkler, über dem Auge befindet sich ein Streifen, Wangen und Halsseiten nebst Hinterhals sind röthlich-ashgrau. Die Kehle weiss mit rothgelbem Mittelflecke, der Vorderhals ebenfalls weiss, aber dunkelbraun gefleckt; seitwärts der Oberbrust sind grosse Federn, welche das Flügelgelenk decken, röthlichbraun-schwarz und breit rothgelb gesäumt. Der rothgelb und weiss gerifte Unterkörper nebst dem Schenkel hat noch seine dunkeln Schaftstriche, aber Rücken, Schultern und die grossen Schwingen sind chocolatebraun und weissgelblich gesäumt, nach dem Büzel zu in Schwarz übergehend; die übrigen Flügeldeckfedern sind weisslich-ashgrau und ockergelblich, und bilden ein ovales Feld, welches oben weiss, unten und vorne schwarz begrenzt ist. Die Weibchen haben immer viel mattere Farben. Der Schnabel ist hochgelb, der Rücken und die Spitze desselben etwas bräunlich, die Füsse sind blass mattgrün. Dieser Vogel hat die Grösse der Wachholderdrossel. Seine Länge ist 15—16", die Flügelspannung 22—23", der Schwanz misst 3". Er kommt Ende April oder Anfangs Mai auf den mit Gras, Schilf und Buschwerk versehenen Teichen bei uns an, ist häufiger wie die grosse Rohrdommel. Anfangs Juni macht er aus Schilf, Binsen und langen Grashalmen sich zwischen Rohrstopeln ein einfaches Nest, in welchem man 4—5 weissliche, sehr wenig ins

Grünliche schillernde, schwachschalige Eier antrifft, die im trockenen Zustande, wenn sie ausgeblasen sind, ganz die grünliche Färbung verlieren, und weiss aussehen. Sie haben die Grösse der Turteltaubeneier. Die Zwergrohrdommel nährt sich von kleinen Fischen, Wasserinsekten, Würmern und verlässt im September oder Anfangs Oktober als Zugvogel unsere Gegend, um sich nach Asien und Afrika zu begeben.

184. *Platalea leucorhodia* L.

Der weisse Löffelreiher.

Er hat ein weisses Gefieder, die Zügel und Kehlhaut sind nackt, die Kopfgegend hat einen rothgelben Anflug und auf dem Hinterkopf entwickelt sich bei alten Vögeln ein herabhängender ockergelber Federschopf. Die Färbung der nackten Häute ist rothgelb. Der 8—9“ lange, röthlichgraue Schnabel ist auffallend spatelförmig, die breite Abrundung ist ockergelb, vorn mit kurzer Spitze; an der Basis ist er 1 1/2“ breit. Die Füsse sind schwarz. Der Löffelreiher hat die Grösse eines grauen Fischreiher's, seine Länge ist 2' bis 2' 6“ die Flügelspannung 5', der Schwanz misst 4 1/2“. Sein eigentliches Vaterland ist Asien und Afrika, allein es kommen einzelne Exemplare öfters noch ins südliche Europa, nach Dalmatien, selbst nach Ungarn, wo sie auch selbst nisten. Man findet im Mai 2—3 ziemlich grosse poröse, grobkörnige, bleich-röthlichgraue, dunkeloliv- und rostbraun klein gefleckte und punktirte Eier von der Grösse jener unseres Truthahns. Seine Nahrung sind ebenfalls Fische, Wasserinsekten, Schnecken, Muscheln und Würmer.

In unsere Gegend verirrt sich manchmal ein oder das andere Exemplar. Ein altes Männchen wurde im September an einem Gebirgsbache an der mährischen Gränze geschossen und mir zum Ausstopfen übersendet.

185. *Rallus aquaticus* L.

Die Wasserralle.

Die Oberseite ist ölbraun und schwarz gefleckt, die Unterseite aschgrau die Seiten sind schwarz und weiss gebändert, die Unterschwanzdeckfedern sind weiss. Jüngere Vögel sind gelblichgrau, die Kehle ist weiss, und die Federn sind mit einem schwarzbraunen Mittelflecke versehen. Im Dunenkleide sind sie ganz schwarz. Der Schwanz ist ganz zugerundet und besteht aus 12 weichen Federn; die Füsse sind röthlichbraun, bei den Jungen fleischfarbig. Der Schnabel ist roth und 1 1/2“ lang. Die Wasserralle hat die Grösse einer Misteldrossel ihre Länge ist 10—11“ die Flügelspannung 17—18“, der Schwanz misst 1 1/4“. Sie kommt Anfangs April bei uns an und zieht im Oktober oder November wieder in südliche Länder. Sie ist allenthalben in ganz Europa in sumpfigen, mit hohem Grase, Binsen und Schilf bewachsenen Teichen und Sümpfen anzutreffen, wo sie sich aus Gras und Binsen in einer Vertiefung ein einfaches Nest bereitet, das auf Riedgras ruht, und in welches sie Anfangs Juni 5—8 blassrostgelbe, röthlichbraun punktirte und gefleckte Eier legt. Sie nährt sich von Wasserinsekten. Wir besitzen die einzige europäische Art dieser Gattung.

186. *Ortygometra crex* Gray. *Rallus crex* L. *Crex pratensis* Bechst. *Gallinula crex* Lath.

Die Wiesenschnarre oder graue Wiesenralle; der Wachtelkönig.

Die Oberseite ist bräunlich, die Federn mit schwarzbraunem Mittelflecke; die Oberflügel sind braunroth. Die Unterseite ist weisslich, Vorderhals und Kropfgegend sind aschgrau, die Seiten rothbraun gebändert. Das Herbstkleid ist dunkelbraun, die schwarzen Flecken des Oberleibes sind klein und das Aschgrau am Halse fehlt. Der $9\frac{1}{2}$ '' lange Schnabel ist fleischfarbig mit dunkler Spitze und im Herbste mehr grau, die Füsse sind unrein-fleischfarbig bei Jungen ins Graulich-grüne ziehend. Der Vogel hat die Grösse einer alten Wachtel, ist 11'' lang, die Flügelspannung beträgt 8'', der Schwanz misst $1\frac{3}{4}$ '' . Er kommt im Mai aus den wärmeren Gegenden an, und zieht im September wieder weg; ist allgemein in ganz Europa verbreitet, und findet sich Ende Mai in hohem Grase der feuchten Wiesen und in den Kleefeldern ein, wo er auch Anfangs Juni in eine ausgescharrte Vertiefung, die er mit trockenem Grase und Würzelchen ausfüttet, 7—12 Stück glänzende, glatte gelbliche oder röthlichweisse, violettgrau und rothbraun gefleckte Eier legt. Er nährt sich von Insekten, Schnecken und Würmern und verräth seinen Aufenthalt durch den schnarrenden Ruf.

187. *Porzana pygmaea* Bp. *Rallus porzana* L. *Gallinula porzana* Lath. *Ortygometra porzana* Ray. *Crex porzana* Licht.

Das punktirte Sumpfhuhn oder Wasserhuhn, auch Grieshühnel.

Der Oberkörper ist olivenbraun, die Federn haben einen schwarzen Mittelfleck und weissen Saum, weisse Pünktchen und Wellen. Vor und über dem Auge befindet sich ein weisser, aschgrau punktirter Streif, welcher oben und unten rostfarbig eingefasst ist. Vorderhals und Brust sind aschfarbig, weiss punktirt, der Bauch ist weiss, die Seiten sind olivenbraun gebändert. Die Unterschwanzdeckfedern sind rostgelblich. Der $9\frac{1}{2}$ '' lange Schnabel ist gelbgrau, an der Wurzel bei sehr alten Männchen chromgelb; die Füsse sind grünlichbraun. Die Länge des Vogels ist $8\frac{1}{2}$ '' , die Flügelspannung 16'', der Schwanz misst 2''. Er hält sich an den Ufern stehender Gewässer gerne auf, wenn sich dort viel Gras und Schilf findet. Er kommt im April aus den südlichen Ländern, und verlässt Ende September und Oktober wieder unsere Gegend, in welcher er Anfangs Juni nistet. In dem aus Binsen, Grashalmen, Schilf und Riedgras gemachten Neste findet man 7—8 glatte, glänzende, schmutzig-rostgelbe, fein punktirte, violettgrau und rothbraun gefleckte und gesprenkelte Eier. Er nährt sich von Wasserinsekten, Schnecken und dgl. und ist bei uns nicht selten.

188. *Porzana minuta* Bp. *Rallus pusillus* L. — *parvus* Scop. *Gallinula pusilla* Bechst. *Ortygometra minuta* Pall. *Crex pusilla* Licht.

Das kleine Sumpfhuhn.

Der Oberkörper ist olivenbraun, der Rücken in der Mitte schwarz, mit wenigen ovalen, weissen Fleckchen. Die Federn von Kopf, Hals und Brust nebst

den Bauchseiten sind beim Männchen im Alter schieferblau, und letztere weiss gebändert. Schnabel und Füsse sind grün. Die jungen Vögel sind dem Weibchen sehr ähnlich. Der Rücken ist licht hellbraun mit weniger weissen Flecken, Kopf, Hals und Brust sind gelbgrau, die Kehle ist weisslich, der Bauch röthlichgrau, unter dem Schwanz bräunlich und weiss gefleckt. Dieses Huhn hat die Grösse einer Schopflerche, die Länge ist 4", die Flügelspannung 13", der Schwanz misst 2 $\frac{1}{4}$ ". Es ist bei uns auf allen schilfreichen Teichen anzutreffen, wo es auch nistet, und 5—8 glatte, glänzende, mattlehmgelbe, gelbgrau und gelbbraun gesprenkelte Eier von der Grösse der Haussperlings-eier legt. Es kommt Mitte Mai an, und zieht im September, meistens zur Nachtzeit wieder weg. Es lebt von Wasserinsekten, Schnecken u. dgl.

189. *Gallinula chloropus* Lath. *Fulica chloropus* Gm. — *fusca* Gm. — *Gallinula fusca* Lath.

Das grünfüssige Rohrhuhn.

Das Gefieder ist im Allgemeinen schiefergrau, der Rücken dunkelolivengrün, die Stirnschwiele roth, der Steiss mit weissen Federchen versehen, die Spitzen der Unterflügeldecken sind weiss gesäumt. Im Alter sind die Schwiele und der Schnabel roth; letzterer gegen die Spitze zu grüngelb; die Augen sind rothbraun; die Füsse mit gegen 2" langen Zehen, sind hellgrün. Die jungen Vögel haben eine kleine olivengrüne Stirnschwiele und einen ebenso gefärbten Schnabel. Oberkopf, Warzen, Hinterhals und Halsseiten sind olivengrün, letztere aschgrau melirt, Zügel und Kehle sind weiss. Unterhals, Brust und Schenkel sind aschgrau und um den Steiss sind weisse Federn. Die Rückenseiten sind olivengrün, die Flügelrändchen weiss und die Schwingen haben einen olivengrünen Saum. Nach der Mauserzeit werden sie schieferfärbig. Dieses Rohrhuhn ist von der Grösse einer halb ausgewachsenen Henne; die Länge ist 13", die Flügelspannung 24", der Schwanz ist 2 $\frac{1}{2}$ " lang. Es ist in ganz Europa, Asien, Afrika und Amerika anzutreffen, kommt bei uns gewöhnlich in der Mitte April an, und findet sich an und auf mit Schilf bewachsenen Teichen allenthalben, und nistet auch daselbst. Das Nest findet man im März aus trockenem Schilf und Riedgräsern einfach zusammengeflochten, am Rande des Teiches unter Gestrüchen, oder auch schwimmend. Das Weibchen legt 8—10 feinkörnige, rostgelbliche mit zimtbraunen und violett-aschgrauen Punkten und Flecken gezeichnete Eier. — Es nährt sich von Wasserinsekten und deren Larven, Schnecken Blättern, Blüten und Samen der Wasserpflanzen, Ende September verlässt es unsere Gegend.

190. *Fulica atra* L. *Fulica aethiops* Spar. — *aterrima* Retz.

Das schwarze Wasserhuhn oder Blässe.

Alte Vögel sind ganz schiefergrau mit einer weissen Stirnplatte. Junge Vögel sind olivengrün. Sie sind durch die breiten Schwimmlappen welche jedes einzelne Zehenglied in Form eines Bogens von beiden Seiten umgeben, ausgezeichnet. Schnabel und Blässe sind an lebenden Vögeln weiss, an getrockneten gelblich. Die Augen sind bei den alten Vögeln dunkelroth, bei jungen bräunlich. Die Füsse sind unförmlich, gross, grünlich und die Zehen mit ihrer Lappenhaut bleifärbig. Die Länge ist 15", die Flügelspannung beträgt 32", der Schwanz misst 2". Das

Wasserhuhn ist allgemein verbreitet, lebt sehr gesellig, öfter zu 30—50 Paaren. Es kommt im März an, und zieht im Oktober, oder auch im November, ehe die Teiche zufrieren zur Nachtzeit weg. Es läuft und schwimmt sehr schnell und geschickt, nährt sich von Wasserinsekten, Wasserpflanzen, besonders Wasserlinsen und Wasserfäden, und nistet im Schilf, wo das aus Binsen und Schilf verfertigte Nest befestigt ist. Das Weibchen legt 8—12 graugelbe, schwärzlich und bräunlich gefleckte Eier. Wird die erste Brut zerstört, so legt es wohl auch das zweite Mal im Juli 6—10 Eier.

191. *Ciconia alba* Briss. *Ardea ciconia* L.

Der weisse Storch.

Der alte Vogel ist im Frühjahr schön weiss, mit schwach gelblichem Anfluge, im Sommer ist die Farbe unrein. Kopf und Halsfedern sind zugespitzt, besonders jene unter dem Kopfe verlängert, bei den Alten eine bis 7" lange Brustmähne bildend. Die Schwingen sind gross und stark; die 1. Reihe ist bei sehr alten Vögeln etwas stahlglänzend bei jüngeren schwarzgrau, wie gepudert; die Schäfte sind nach innen gebogen, der Schwanz ist kurz, 12federig, die Federn sind kurz abgerundet. Der Schnabel ist bei den Alten 8" lang, zinnoberroth, bei Jüngeren viel bleicher, und an der Spitze oft gelblich. Die Füsse sind zinnoberroth, sehr lang und stark. Die Länge des Vogels ist 3' 2", die Flügelspannung 7' 1", der Schwanz misst 9". Die weissen Störche sind über ganz Europa, Mittelasien und Afrika verbreitet. Sie kommen in grossen und kleinen Schaaren oftmals im März oder April besonders zur Regenzeit in unsere Gegend, wo Wasser, Sümpfe und Moräste vorhanden sind. Das bekannte Klappern mit dem Schnabel durch Zusammenschlagen der Schnabelhälften scheint bei ihnen die Stimme zu vertreten, da sie dies als Zeichen für alle Affecte benützen. Ihre Hauptnahrung sind Frösche, oft aber auch Eidechsen, Nattern, Schnecken, Regenwürmer u. dgl. In Ungarn sucht man ihnen die Nester zu bauen, indem man alte Wagenräder auf Scheuer- und andere Dächer, selbst auch auf Bäume legt, wo sie viele Jahre hintereinander nisten, wenn sie nicht der Jungen beraubt werden. Den Bau des Nestes besorgt das Männchen mit dem Weibchen. Als Unterlage legen sie dicke Stöcke, Reissholz, Dornen; die Zwischenräume werden mit Rasen und Lehm ausgefüllt, wodurch gleichsam eine Wand gebildet wird. Innen wird das Nest mit Mist, Stroh, Borsten, Haaren und Federn ausgefüllt. Zu Ende April oder Anfangs Mai findet man 3—4 weisse feinkörnige, schwachglänzende Eier, von der Grösse der türkischen Enteneier. Sie ziehen im September in grossen Schaaren nach Afrika, wo sie überwintern.

192. *Ciconia nigra* Bechst. *Ardea nigra* L. *Ciconia fusca* Briss.

Der schwarze Storch.

Kopf, Hals und Rücken sind schwarzbraun und stahlglänzend angelaufen; Brust, Bauch und Schenkel sind weiss; der 6" lange Schnabel und die Füsse sind bei den Alten roth, bei Jüngeren ist der Schnabel bläulich-olivengrün, und die Spitze röthlichgelb. Die Kehlhaut und die Augenlider sind sowie die ovale Augenumgebung bei Alten nackt und hochroth, bei Jungen blass olivengrün. Die Füsse sind bei Alten zinnoberroth, bei Jungen bleifarbig. Soweit das Gefieder dunkel ist, schillert es wie jenes am Halse der Tauben. Das alte

Weibchen ist blos etwas kleiner als das Männchen und das Gefieder ist etwas matter. Die Länge des schwarzen Storches ist 2' 6", die Flügelspannung 6' 4", der Schwanz misst 9". Er nistet in Deutschland besonders im Thüringerwalde, baut sein Nest aus Zweigen, füttert es mit Moos, Gras und Federn aus, und legt 3—4 feinkörnige bläulich-weiße Eier, die etwas kleiner als die des weissen Storches sind, und getrocknet ganz weiss aussehen.

Er kommt im Zuge öfters in unsere Gegend; so erhielt ich im Jahre 1847 ein sehr schönes altes Männchen, welches bei dem Paskauer Teiche geschossen wurde. Im Jahre 1851 erhielt ich im September ein junges Männchen, welches am Teiche bei Mähr. Ostrau geschossen und für meine Sammlung eingesendet wurde. Auch im Jahre 1853 wurde ein Paar an der Ostrawitza gesehen aber nicht geschossen. Im Jahre 1864 sah ich an dem Flusse Morawka einen alten Vogel, dem ich aber trotz aller Mühe nicht nahe kommen konnte. Es werden übrigens fast jährlich Einzelne, auch Paare im Durchzuge gesehen.

Natatores.

193. *Cygnus musicus* Bechst. *Cygnus ferus* Briss. — *melanorhynchus* Wolf. *Anas cygnus ferus* L.

Der Singschwan, wilder, gelbschwarzschnabeliger Schwan.

Der alte Vogel ist ganz weiss; der Hals ist etwas kürzer und stärker, auch der Schwanz etwas kürzer als beim Höckerschwan. Die nackte Stelle zwischen Schnabel und Auge ist gelblich-fleischfarbig, und diese Farbe zieht sich bis unter die Nasenlöcher. Auch die Kinnhaut ist eben so gefärbt, die vordere Schnabelhälfte und die Schnabelränder sind schwarz; der Schnabel ist ohne Höcker, also ganz verschieden von der folgenden Art. Junge Vögel sind so wie sie in unserer Gegend vorkommen etwas bläulichgrau; die Füße sind schwarz. Die Länge des Singschwanes ist 4' 6", der Hals allein hat gegen 2'. die Flügelspannung beträgt 7' 6". Er findet sich gesellig an den Küsten der Ost- und Nordsee so auch in Schweden und Russland, in Ostasien, am schwarzen Meere und in Nordamerika. Er nährt sich von Wasser-Insekten, Würmern, Schnecken und kleinen Fischen, und nistet am Meeresgestade. Er bereitet sich aus Federn ein weiches Nest in einer Vertiefung und legt 5—6 schmutzig grau-grüne, poröse Eier, die oft kalkartig weiss angeflogen und 1 $\frac{1}{2}$ mal so gross sind, als die Eier unserer zahmen Gänse.

Der Singschwan kommt manchmal im Zuge in unsere Gegend; so wurden Ende Jänner 1849 3 Stück geschossen, die sich an dem Ostrawitza-Flusse neben der Kaiserstrasse, welche nach Friedek führt, niederliessen. Sie waren sehr mager und ausgehungert, und konnten wahrscheinlich vor Hunger und Müdigkeit nicht mehr weiter ziehen. Es waren junge graue Exemplare. Obwohl ich bald davon benachrichtigt wurde, so konnte

ich dennoch nur mehr eines davon zum Ausstopfen brauchen. Im November des Jahres 1851 fanden sich wieder 2 Stück an einer Mühle nächst Mistek, wo sie an dem Teiche übernachteten. Eines davon ist erlegt und meiner Sammlung einverleibt worden. Am 22. Dezember 1867 erhielt ich wieder ein Stück von meinem Freunde Stržemcha, welches er selbst auf dem Teiche Chylinsky in der Nähe von Drahomischl schoss. Es war allein und ist ein 1jähriges Männchen von lichtgrauer Farbe mit noch einzelnen grösseren lichtbraunen Flecken am Rücken und den Flügeln.

Cygnus Olor Ill. *Anas Olor* Gm. — *cygnus mansuetus*
L. Cygnus mansuetus Ray. — *gibbus* Bechst. — *sibi-*
lus Pall.

Der Höckerschwan, auch der stumme, zahme, schwarzstirnige oder rothschnabelige Schwan.

Wird bei uns bloss in Ziergärten auf Teichen gehalten, wo er in eigenen Bauten, welche mit Stroh ausgelegt sind, nistet. Das Weibchen, welches immer etwas kleiner ist, macht sich eine Vertiefung, welche sie mit ihren eigenen Federn ausfüttert, und legt Ende April 5--6 grobkörnige, schmutzig-graugrüne, grosse, ovale Eier. Er nährt sich von Wasserinsekten, Pflanzen und Sämereien und muss im Winter mit gekochtem türkischen Weizen, Erbsen, Erdäpfeln u. dgl. gefüttert werden. Vor dem früher Beschriebenen zeichnet er sich besonders dadurch aus, dass er bekanntlich seinen Hals in § förmigem Bogen trägt, einen verhältnissmässig kleinen Kopf und rothen Schnabel hat, welcher $5\frac{1}{4}$ “ lang ist und vor der Stirne den auffallenden, schwarzen nackten Höcker trägt. Der Augenstern ist so wie bei dem Früheren braun, die Beine mit den grossen Füssen sind schwarz und das Gefieder bei den Alten rein weiss. Bei jungen Vögeln ist es grau, der Schnabel ist bleigrau, und die Füsse sind aschgrau. In Bezug auf Grösse, Länge und Flügelspannung ist er dem Früheren gleich.

194. *Anser segetum* Bechst. *Anas sylvestris* Br. — *segetum*
Gm. et L.

Die Saatgans, auch engschnabelige Moorgans.

Das Gefieder ist erdgrau, unten am Bauch heller. Der After ist weiss, die Deckfedern, der Rückenflügel und die Brustfedern sind hell-bräunlichgrau gesäumt. Oberrücken und Schultern schwarzbraun und die Federn trübweisskantig; Unterrücken und Bürzel schwarzbraun, mit weissen Seitenkanten. Der Schnabel ist schwarz mit orangefärbigem Ringfleck zwischen Nasenloch und Spitze, Oberflügelwand und Unterflügel sind tief aschgrau, der Unterrücken ist schwarz-graubraun. Die Flügelspitzen reichen bedeutend über den Schwanz hinaus, die Füsse sind orangegeb. Die Saatgans ist kleiner als unsere gewöhnliche Hausgans, der Hals ist schlanker, der Schnabel kürzer und im Alter an der Wurzel weiss eingefasst. Ihre Länge ist gegen 28“, die Flügelspannung $5\frac{1}{2}$ “. der Schwanz misst $5\frac{1}{2}$ “. Sie nistet im Sommer im hohen Norden und Nordosten von Europa, dann Nordasien, von wo sie im März und September im Zuge

in unsere Gegend kommt. Sie baut ihr Nest an Landseen und Teichen aus trockenen Grashalmen, füttert es mit Federn aus und legt 4—6 weisse, matte, glatte, poröse Eier, die etwas kleiner als jene unserer Hausgänse sind. Sie bildet im Zuge mit den Genossen ein ungleiches V, an dessen Spitze das älteste Männchen der Schaar, die gewöhnlich von 12 Stücken gebildet wird, fliegt.

Von dieser Gans wird bei uns öfters ein oder das andere Exemplar geschossen. Im Jahre 1851 schoss mein Bruder in Ostrau ein Exemplar und sendete es mir zum Ausstopfen. Vor zwei Jahren erhielt ich von Herrn Stržemcha aus Drahomischl ebenfalls eines zugesandt, welches er selbst Morgens an einem Teiche erlegte.

195. *Anser cinereus* Mey. *Anas anser ferus* Gm. & L. *Anser vulgaris ferus* Bechst.

Die Graugans oder grosse deutsche Wildgans.

Der ganze Unterrücken, die Unterflügel und ein sehr breiter Oberrand des Oberflügels sind hell-aschgrau. Bei der Graugans sind die Flügelspitzen kürzer als das Schwanzende. Der Schnabel ist orange-gelb ohne Schwarz, die Füsse sind blass fleischfärbig. Ihre Länge ist 2' 12", die Flügelspannung 5' 5" und der Schwanz misst 7". In der Grösse und Gestalt ist sie der Hausgans sehr ähnlich, nur etwas schlanker gebaut; der Schnabel ist kleiner, nur 3" lang und in der Jugend mehr gelb. Der Rücken hat deutlichere, weissgraue Federränder, welche wellenförmige Querbänder bilden. Die Schultern und die Bauchseiten sind schwarz gefleckt, der Hinterbauch ist weiss. Sie bewohnt die grossen schilfreichen Teiche und Landseen Europas, an denen sie auch nistet und zieht im September nach Süden, woher sie im März mit einem Geschreie, ähnlich dem unserer Hausgans, wieder gezogen kommt. Sie nährt sich von Wasserpflanzen, Gras und Sämereien, baut ihr Nest gewöhnlich in der Nähe der Ufer aus Schilf und Gras, füttert es mit Federn aus und legt 6—8 weissliche, poröse Eier, die jenen unserer Hausgans sehr ähnlich sind. Letztere scheint demnach auch von dieser Art abzustammen.

Sie zieht jährlich im Frühjahr und noch mehr zur Herbstzeit, gewöhnlich bei regnerischer und nebliger Witterung, in grösseren und kleineren Schaaren durch unsere Gegend, wobei sich zuweilen einige auf den Saatfeldern, auch auf Teichen oder auf einem Flusse niederlassen und dann oft erlegt werden. So erhielt ich schon in verschiedenen Jahren einzelne Stücke, welche in der Nähe von Mistek geschossen wurden.

196. *Anas boschas* L.

Die Stockente oder gemeine wilde Ente.

Kopf und Hals sind dunkelgrün schillernd, den letzteren ziert ein weisses Band; die Brust ist dunkel rothbraun. Unterrücken und Unterbauch sind grau, und fein schwarz gewellt. Der Spiegel ist blau, purpurschillernd, und weiss eingesäumt. Die Füsse sind orange-gelb, der Augestreif ist braunroth. Der Schnabel gelblichgrün. Die 4 mittleren Schwanzfedern sind lockenartig nach vorne und

oben gebogen. Die Weibchen sind blassröthlich-braungrau, mit kleinen schwarzen Flecken. Der Schnabel ist grünlichgrau, der Augenstern braun. Junge Vögel und Weibchen sind fast lerchenfarbig und haben mattere Spiegel. Die Stockente findet sich in ganz Europa verbreitet, sie hält sich bei uns in Teichen, Sümpfen und auch in Flüssen das ganze Jahr hindurch auf, nistet auf der Erde, doch auch auf Bäumen, besonders auf dichten Weiden in der Nähe der Teiche oder Flüsse. Das Nest besteht aus trockenem Grase, Binsen und Laub, und man findet in selbem zu Ende April oder Anfangs Mai 12—15 und auch noch mehr blassgrünliche Eier von der Grösse jener unserer Hausente, welche, wie bekannt, von dieser Art abstammt. Sie zieht im Oktober und November in grossen Schaaren von einem Teiche zum andern und streicht in Gegenden, wo sie viel Nahrung findet. Im Winter trifft man sie nur in kleinen Schaaaren, gewöhnlich von 8—15 Stück, an offenen Stellen der Flüsse an. Sie nährt sich zur Sommerszeit von Wasserpflanzen, Wasserinsekten und Sämereien und im Winter grösstentheils von Wasserpflanzen und Fischen.

197. *Anas acuta* L. *Anas caud-acuta* Pall. — *longicauda* Br.
Dafila acuta Leuch.

Die Fasanente oder Spiessente.

Das alte Männchen hat den Kopf und die Kehle nussbraun. Vom Scheitel läuft ein schmaler gleichfärbiger Streifen am Hinterhalse herab, und dazwischen zieht sich das Weiss von der Kopfgegend und dem Halse hinauf. Vorderrücken, Brustseite nebst Bauch sind fein aschgrau gewellt. Die spitzigen Schmuckfedern und der Hinterrücken sind schwarz und weiss gesäumt, der Hinterbauch ist weiss, die Afterdeckfedern sind schwarz, der Schwanz ist sehr spitzig, weisslich; 2 lange, schwarze, schmale Deckfedern ragen mit ihren Spitzen lang über ihn hinaus. Junge Vögel und Weibchen sind hellbraun oder lerchenfarbig, über dem Rücken dunkler, unterseits heller und überall wegen der dunklen Spitzen der Federn gefleckt; dem Schwanz fehlen die langen Mittelfedern, der Schnabel ist bei beiden aschgrau. Der Spiegel ist unten dunkel und oben schwarz, vorn und hinten weiss gerandet. Vor dem weissen Hinterrande befindet sich eine schmale, schwarze Querbinde. Die Schwingenschäfte sind weiss. Die Länge dieser Ente ist 24“, die Flügelspannung 2’ 8“. Sie lebt im nördlichen Europa, wo sie auch nistet, und zieht im Winter in’s mittelländische Meer und nach Arabien. Sie baut in grösseren schilfreichen Teichen aus Schilf und Gras das Nest, füttert es mit Federn aus und legt Anfangs Mai 8—10 graugrünliche Eier, die etwas kleiner als die der Stockente sind.

Sie findet sich bei uns so auch in unserem Gränzgebiete in Schlesien auf den grösseren Teichen fast alljährlich ein. Es sind mir in verschiedenen Jahren einzelne Exemplare eingeliefert worden.

198. *Anas clypeata* L. *Clypeata coerulea alata* Land. *Rhynchaspis clypeata* Leuch.

Die Löffelente oder blauflügliche Löffelente.

Stirne, Gesicht, Kehle und Hinterkopf sind weiss, Hinterhals und Nacken schwarz, Brust und Vorderleib dunkel rostfarbig. Der Lürzel ist schwarzroth,

der Schwanz schwarz, lang, kegelförmig. Der Augensterne ist goldgelb. Der Schnabel ist sehr breit und vorne löffelförmig, bläulich, an den Seiten schwarz. Bei jungen Männchen ist im Frühlinge der Unterkopf und die Kopfgegend nebst der Brust mit braunen Flecken auf weissem Grunde besetzt. Im Sommer nach der Mauserzeit sind sie den Weibchen ähnlich, nur sind die Oberflügel bläulich und der Spiegel schön grün, der Unterrücken ungefleckt, der Unterkörper mehr rostfärbig und der Schnabel horngrau. Das Weibchen ist lerchenfärbig, in's Rostbraune ziehend und überall mit schwarzbraunen Schaftflecken versehen. Der Oberflügel ist aschgrau, der Spiegel stahlgrünlich. Die Länge der Löffelente ist 22", die Flügelspannung 32". Sie kommt Ende März oder April an und zieht Ende September wieder ab. Ihre Nahrung ist jener der andern Arten ähnlich.

Obwohl sie sich meistens im nördlichen Europa aufhält, nisten denn doch immer einzelne Paare bei uns auf den grösseren, schilfreichen Teichen. So erhielt ich aus Drahomischl im Jahre 1864 ein Männchen, welches während der Brutzeit geschossen wurde und späterhin, da das Nest bekannt war, auch die schon flugbaren Jungen. Das Nest befand sich im Schilfe, war aus Grashalmen und Schilf bereitet und mit Federn ausgefüttert. Es befanden sich darin 8 schmutzig gelblichweisse Eier, etwas kleiner als die der Stockente. Im Zuge ist sie in Schlesien und Mähren auf den grossen, schilfreichen Teichen jedes Jahr zu treffen.

199. *Anas crecca* L. *Querquedula crecca* Boje.

Kriekente; Kreck- oder Krichente.

Das Männchen hat den Kopf und Hals rothbraun, einen grünen Fleck hinter dem Auge herablaufend, welcher weiss eingefasst ist. Die Kehle ist schwarz, der Unterhals, Rücken und die Schultern sind weiss und schwarz-wellig, Brust und Bauch sind rostgelb. Der Spiegel ist schön grün, oben und unten schwarz gesäumt. Der Schnabel ist schwarz, der Augensterne braun, die Füsse sind bleigrau. Das Weibchen ist immer etwas kleiner, dunkel lerchenfärbig, der Bauch ist schwarzgrau gefleckt. Der Spiegel ist hinten und vorne weiss gesäumt. Die Jungen sind den Weibchen ähnlich. Die Länge der Kriekente beträgt 15" die Flügelspannung 24". Der Name kommt von dem Geschrei kreck, krick. Sie kommt im März und April aus Asien und Afrika an, wohin sie im Oktober und oftmals im November in grösseren Schaaren zieht. Diese kleine Ente findet sich bei uns häufig in den mit Gras und Schilf bewachsenen grösseren und kleineren Teichen ein, wo sie auch nistet, und wo man in dem aus trockenem Schilfe, aus Binsen und Gras gewöhnlich unter einem Strauche am Ufer oder auch auf einem erhöhten trockenen Platze gebautem Neste im Mai 8—10 gelblichweisse, ovale Eier findet. Sie streicht zur Herbstzeit in grösseren Schaaren von einem Teiche zum andern, nährt sich im Sommer von frischen Wasserpflanzen, Insekten und Sämereien, im Winter, wenn Einzelne öfters bei gelinder Witterung zurückbleiben und sich an den offenen Stellen der Flüsse und Bäche aufhalten, von Wasserpflanzen und kleinen Fischen.

200. *Anas querquedula* L. *Anas circia* L. *Querquedula glaucopteros* Brehm.

Die Knäckente; Zier- oder Schnarrente.

Der Oberkopf und ein breiter Nackenstreif zwischen den weissen Bändern ist schwärzlich; der weisse Streif fängt jederseits über dem Auge an dessen vorderem Winkel und oberen Lide an und läuft in einem Bogen in der Nähe des Scheitels nach dem Nacken herab. Stirn, Kopfseite und Hals sind rostbraun mit zart weisslichen Schaftstrichen, die Kehle ist schwarz, der Rücken und die Schultern sind schwärzlich, die Federn sind grau gesäumt. Die langen Schulterfedern sind schön bandförmig, schief nach der Seite herabhängend, schmal und lang gespitzt, schwarz, mit glänzend weissem Mittelstreif; die Oberflügel sind blaugrau und die Spiegel mattgrün, vorne und hinten mit breiten, weissen Säumen. Die Flügelspitze und der Schwanz sind graubraun, Kropf und Oberbrust rostgelblich und jede Feder mit schwarzbraunen Bogen versehen. Die Unterbrust und der Bauch sind weiss, auf den Seiten zart schwarz gewellt, welche Stellen nach dem After zu breiter und bogig erscheinen. Der Oberschnabel ist schwärzlich, der Unterschnabel rothbräunlich. Nach der Mauserzeit ist das Männchen insbesondere durch den lebhaften Spiegel vom Weibchen zu unterscheiden; auch sind beim Weibchen Schnabel und Füsse immer blässer. Die Knäckente ist etwas grösser als die Kriekente; ihre Länge ist 17“, die Flügelspannung 18“. Diese zierliche Ente, die im April sich in den schilf- und binsenreichen Teichen bei uns ebenfalls allenthalben einfindet, nistet auch daselbst auf ähnlichen Plätzen und baut ihr Nest vom selben Material wie die Kriekente. Man findet im Mai 6–8 röthlichweisse, ovale Eier, welche etwas grösser sind, als die der Kriekente. Sie streicht ebenfalls zur Herbstzeit in kleinen und grösseren Schaaren in die südlichen Gegenden, doch überwintern öfters einzelne Paare in Gesellschaft der gemeinen Stockente bei uns. *)

201. *Anas penelope* L.

Die Pfeifente.

Beim Männchen ist die Stirne und der Vorderkopf gelblichweiss, Kopfseiten und Hals sind rostroth, an der Kehle und Gurgel schwärzlichbraun scheckig, und an den Seiten spritzfleckig. Rücken, Schultern und die kurzen Oberflügel-Deckfedern sind fein weiss und schwarzwellig, der Oberflügel ist bis zum Spiegel weiss. Die Schwingen sind aschgrau, die letzten aussen weiss gesäumt, der Kropf ist röthlichgrau, der Unterkörper weiss. Die untern Schwanzdeckfedern sind schwarz, die Seiten schwarzwellig: der Spiegel ist glänzendgrün vorn und hinten schwarz gesäumt. Brust und Bauch sind weisslich. Der Schnabel ist blau, an der Spitze und unten schwärzlich, der Augenstern braun, die Füsse sind graubläulich. Am einjährigen Männchen kommt der Spiegel auch schwarz vor, der Oberflügel aber ist immer grau. Durch die Mauserzeit im Juni geht

*) Sie ist trotzdem doch ein Zugvogel. Ich bin übrigens der Meinung, dass viele Zugvögel nur deshalb bei uns über den Winter verbleiben, weil sich ihre Brut, durch verschiedene Zufälle verspätete oder die Alten weggeschossen wurden, da man im Winter bei uns in der Regel von den eigentlichen Zugvögeln meist nur junge Exemplare antrifft.

die schöne Färbung dieser Ente verloren. Der Kopf und Hals werden rostroth und schwärzlich gesprenkelt, die Rückenfedern dunkelbraun, und rostbraun gesäumt, der Kropf rothgrau, mit braunen Querflecken und die Seiten haben rothbraune Federspitzen, die Unter-Schwanzdeckfedern sind dann weiss, schwarz und rostfarbig gefleckt. Das Weibchen ist etwas kleiner, der Schnabel schwärzlich, Kopf und Hals rostgrau, schwarzbraun gesprenkelt; die Rücken- und Schulternfedern sind schwarzbraun, rostfarbig gesäumt und gefleckt, der Unterrücken schwärzlich, mit weissen Federrändern, der Spiegel ist schwärzlich, der Schwanz weiss gesäumt, die Kehle weiss. Kropf- und Schwanzfedern sind rostbraun. Die Länge dieser Ente ist 20", die Flügelspannung 36". Sie ist häufig im Norden von Europa in Sibirien und auch in Ostindien. Bei uns kommt sie jährlich auf den grossen schilfreichen Teichen Ende März oder Anfangs April an, wo auch einzelne Paare nisten. Im September und Oktober trifft man sie im Zuge, allgemein auf grösseren Teichen. Sie baut das Nest aus trockenem Schilf und Grasstengeln und füttert es mit Federn aus.

Ich erhielt vom Waldbereiter Herrn Strzémcha aus Drahomischl mehrmals alte Männchen und auch zwei Weibchen so wie ausgefiederte Junge, vor 3 Jahren auch 2 Stück Eier, die er aus einem Neste genommen hatte, welches deren 8 enthielt, die graugrünlich, glanzlos und etwas kleiner als die der gemeinen Stockente waren.

202. *Anas ferina* L. *Aythya ferina* Boje.

Die Tafelente.

Das alte Männchen hat den Kopf, Hals, Kropf und Oberbrust rothbraun, Brustseiten und Oberrücken sind schwarz, die übrigen Theile grünlichweiss, gelblich angeflogen, und fein schwarzgrauwellig. Der Spiegel ist matt aschgrau, die Schwingenspitzen und der Schwanz sind tief braungrau, Bürzel und Unterschwanzdeckfedern schwarz, Unterbauch und After schwärzlich und zart weisswellig. Der Schnabel ist schwarz mit heller Binde, nach vorne schmaler und tritt in 2 kurzen Leisten in die Stirn. Das Gefieder der Weibchen ist viel blässer und weniger gewellt, die Schnabelbinde ist bläulichgrau. Die Länge ist 20", die Flügelspannung 32". Sie bewohnt häufig den Norden von Europa und Asien. Im Zuge kommt sie im September und Oktober öfters in unsere Gegend. Sie nährt sich von Fischen, Wasserinsekten, Pflanzen und Sämereien. Man trifft sie im April zuweilen einzeln, im Oktober aber häufiger im Zuge auf den grösseren Teichen bei uns an.

Diese für unsere Gegend seltene Ente nistete im Jahre 1852 auf dem Teiche des Grafen Wilczek, von wo ich im Juni 5 Stück weissgrünlich überlaufene Eier erhielt. Das Nest, aus welchem sie genommen wurden, bestand aus Schilf und Binsen, befand sich zwischen Rohr im Teiche und enthielt im Ganzen 13 Stück. 8 Eier wurden zum Ausbrüten zurückgelassen. Auch ein altes Männchen von demselben Teiche, von dem die Eier stammen, ziert meine Sammlung.

203. **Anas nyroca** Guld. *Anas Glaucion.* Pall. — *leucophthalmos* Bork. *Fuligula Nyroca* Steph. *Aythya nyroca* Boje.

Die weissäugige Ente.

Das alte Männchen hat Kopf, Hals, Oberbrust und Seiten rothbraun, das Halsband ist dunkelbraun, der Oberleib schwarzbraun, purpurschillernd und rostfarbig punktirt. Die Unterbrust, der Bauch und die Unterschwanzdeckfedern sind weiss; der After in der Mitte, und ein Querband nach dem After sind schwärzlich, die Seiten schwärzlich fleckig. Der Schnabel ist schieferblau, die Füsse sind bleifärbig. Der Spiegel ist vorne weiss, das Kinn scharf abgesetzt weiss. Das Weibchen ist unrein braun, wegen der blassen Federränder mehr scheckig und ohne Halsband; der Schwanz ist schwach abgerundet. Die Länge dieser Ente ist 16", die Flügelspannung 28". Sie kommt in ganz Europa nicht selten vor, nistet bei uns in grösseren und kleinen mit Schilf und Binsen bewachsenen Teichen, baut ihr Nest aus trockenem Schilf, aus Binsen und Gräsern, mit Federn ausgefüttert, auf einem erhöhten, etwas trockenem Platze und man findet darin Ende Mai oder Anfangs Juni 8—18 weissliche, ins grünlich spielende fein poröse Eier. Sie kommt im April bei uns an, und ziehet im Oktober in kleinen Schaaren wieder in südlich gelegene Länder.

204. **Anas fuligula** L. *Anas cristata* Boj. — *Colymbica* Pall. — *scandiaca* L. — *glaucion minus* Bross. *Platypus fuligulus* Brehm. *Aythya fuligula* Boje. *Fuligula cristata* Steph.

Die Reiherente; Schopfente.

Das alte Männchen hat am Scheitel einen im Frühjahr über 3" langen Schopf schmaler, schwarzer, hängender Federn; diese sind fein zerschlitzt und gegen die Spitze etwas nach oben gebogen. Kopf, Hals und Oberbrust sind schwarz, grünlich und purpur schillernd, der übrige Oberleib ist schwarzbraun mit mattgrünem Schiller und bleigrau bepudert. Die Unterbrust und der Bauch sind weiss, hinten dunkelbraungrau gefleckt, und die Unterschwanzdeckfedern schwarz; der Spiegel ist weiss, und die hinteren Schwingen reichen bis zur Spitze des Schwanzes. Der Schnabel ist dunkelgrau, die Füsse sind bleigrau, die Schwimmhäute schwarz. Die Weibchen haben den Schopf viel kürzer; Kopf, Hals, Oberbrust und Oberrücken schwarz und dunkelbraun gescheckt, den übrigen Oberkörper matt schwarz, grau bepudert, Unterbrust und Bauch weisslich. Die Seiten sind rostbraun, die des Unterbauches graubraun und weiss gemischt. Die Länge der Reiherente ist 18", die Flügelspannung gegen 30". Sie kommt in ganz Europa vor, aber häufiger im Norden, besonders in Sibirien, kommt im Oktober in unsere Gegend und bringt den Winter im Süden zu. Indess verbleiben einzelne Paare zuweilen bei uns, und nisten.

Ich erhielt im Jahre 1862 von meinem Freunde Strzémcha ein altes Männchen, welches im Juli geschossen wurde und am 2. November darauf auch das Weibchen, welches auf dem Teiche bei Drahomischl nistete. Sie wurden auch schon öfters zur Sommerszeit in unserer Gegend angetroffen. Im Winter werden jährlich kleine Züge gesehen.

205. *Anas fusca* L. *Platypus fuscus* Brehm. *Melanitta fusca* Boje. *Videmia fusca* Fl. & Blas.

Die Sammtente, auch Moorente genannt.

Das Männchen hat ein schwarzbraunes Gefieder, einen weissen Spiegel, so auch einen weissen Fleck am Auge. Der Schnabel ist orangehell, an der Wurzel und an den Rändern schwarz. Die Füsse sind hochroth, die Schwimmhaut schwarz; der Augenstern ist bläulichweiss. Die Weibchen haben den Schnabel schwärzlichgrau, die Füsse schmutzigroth und die Schwimmhaut schwarz. Der Leib ist oben dunkelbraun unten weissgrau und dunkelbraun gefleckt. Vor und hinter jedem Auge befindet sich ein weisser Fleck. Die Spiegel sind weiss. Die jungen Männchen haben die gleiche Färbung des Gefieders; nur die Füsse sind ziegelroth. Sie ist um $\frac{1}{3}$ grösser als die Stockente. Ihre Länge ist 23", die Flügelspannung über 3'. Das Weibchen ist immer viel kleiner. Sie ist häufig in Russland und Sibirien. Bei uns kommen im Herbste und Winter nur junge Vögel und Weibchen vor, die öfters im Herbste auf Teichen und im Winter auf den Flüssen angetroffen werden. In Ungarn findet man auf den dortigen grossen Sümpfen auch alte Vögel.

206. *Anas glacialis* L. *Anas hiemalis* Lin. Syst. *Platypus glacialis* Brehm. *Clangula glacialis* Boje. *Harelda glacialis* Bach.

Die Eisente.

Das alte Männchen ist weiss, die Stirn, ein Flecken am Oberhals, hinter den Augen, die Vorderbrust, der Rücken, die Flügeldeckfedern und die beiden mittleren Schwanzfedern sind braun. Gesicht und Wangen haben einen röthlichen Anflug; der Schnabel ist schwarz, mit hellrothen Querbinden. Das Weibchen hat den Schnabel und die Füsse bleifarbig. Scheitel und Halsfleck gegen den Nacken hin braun, den Rücken schwarzbraun und graulich gestreift, die Brust braun und grau gefleckt, die Mittelschwanzfedern kaum länger, als die übrigen. Es sind also nur Wangen, Vorderhals und Schenkel weiss. Die mittleren Federn des Schwanzes beim Männchen sind 9" lang. Junge Vögel haben Schnabel und Füsse bleifarbig, den Augenstern braun, Hals, Vorderbrust, Rücken und Flügel dunkelbraun, den Unterhals hellbraun. Hinterhaupt und Unterbrust nebst Bauch und After weiss; der Schwanz ist grau, und an den Seiten weisslich gesäumt. Die Länge der Männchen beträgt 25", jene der Weibchen hingegen bloss 16".

Diese Ente bewohnt die nordischen Küsten, kommt aber öfters im Winter in unsere Gegenden, wo schon einigemale junge Vögel, wie ich sie eben beschrieben, eingeliefert und von mir ausgestopft wurden.

207. *Anas nigra* L. *Anas cinerea* Gm. — *atra* Pall. — *cinereus* Bechst. *Platypus niger* Flem.

Die Trauer- oder schwarze Ente.

Das alte Männchen ist im Frühling ganz sammtschwarz. Die Beine sind graubraun, die Schwimmhaut ist schwarz, der Schnabel schwarz, an der Basis

mit einem halbkugligen Höcker. Das alte Weibchen hat einen höckerigen Schnabel. Oberkopf und Hinterhals sind schwärzlich, der übrige Oberkörper schwarzbraun, auf den Flügeln graubraun; die Federränder sind hellgrau. Kopf und Halsseiten nebst dem Vorderhalse ebenfalls hellgrau und braun gefleckt, der Unterkörper ist hellgrau und dunkler gefleckt. Kopf, Brustseiten und After sind braun und die Federränder blass gesäumt. Junge Vögel sind noch heller, der Augenstern ist gelbbraun, die Kopfseiten weiss, der Oberhals vorn und an den Seiten ebenfalls weiss, die Brust ist weissgrau, der Schnabel hellbraun, die Füsse schmutzig gelbgrün und die Schwimmhäute schwärzlich. Diese Ente ist 21" lang, die Flügelspannung beträgt 32". Die Weibchen sind immer kleiner. Sie wohnt in den Polarkreisen, im Winter aber sind in unserer Gegend schon öfter einzelne Exemplare auf den Flüssen gesehen und auch geschossen worden.

Ich erhielt vor 3 Jahren ein junges Männchen, welches bei Friedek geschossen wurde, für meine Sammlung.

208. *Anas clangula* L. *Anas glaucion* L. *hiemalis* Pallas. *Platytus glaucion* et *clangulus* Brehm. *Clangola glaucion* Boje. *Glaucion clangula* Keys et Blas.

Die Schellente oder Klangente.

Beim alten Männchen ist der Schnabel klein und schwarz, der Augenstern bernsteingelb, die Füsse blass ockergelb, die Schwimmhäute schwarzgrau. Hinter der Schnabelwurzel steht jederseits vor und unter dem Auge ein rundlicher weisser Fleck. Kopf und Oberhals sind schwarz mit grünlich violettem Schimmer, Unterhals, Brust und Bauch weiss, Rücken, Schultern, vordere und hintere Schwingen, Bürzel und Schwanz sind schwarz; Oberflügel und Schulterfedern sind weiss, letztere aussen schwarz gesäumt. Das Weibchen hat ebenfalls einen grossen Kopf und schwarzen kleinen Schnabel und die Spitze beider Kinnladen gelbröthlich, Augenstern mattgelb, Füsse rothgelb, Kopf und Oberhals braun, Unterhals grau, nach oben und unten ins weiss ziehend. Rücken, Seiten und Bauch sind dunkelaschgrau, die Spiegel weiss und die Schwingen schwarzbraun. Bei den jungen Männchen sind die dunklen Stellen braun und die ganz jungen Vögel haben das Gefieder der Weibchen, nur sind sie mehr braun. Die Länge dieser Ente ist 18—28", Flügelspannung 31—33", Sie bewohnt den Norden der alten Welt, und ist bei uns häufig im Spätherbste und Winter auf den Flüssen und offenen Stellen der Bäche und Sümpfe anzutreffen. Sie kommt in kleinen und grösseren Schaaren im Oktober an, und zieht im März wieder nach Norden. Sie bereitet an Landseen und Teichen aus etwas Schilf ein einfaches mit Federn ausgefüttertes Nest und legt 12—15 graulichgrüne Eier. Sie lebt zumeist von Wasserinsekten und Fischen.

209. *Mergus albellus* L. *Mergus minutus* L. — *asiaticus* Gm. — *glacialis* Brünnich. *Merganser stellatus* Briss.

Der weisse Sägetaucher oder auch Nonnentaucher.

Das Männchen dieses kleinsten Sägetauchers hat am Oberkopf und Nacken einen aus langen zerschlitzen Federn bestehenden herabhängenden Federbusch. Die Hauptfarbe des Gefieders ist reinweiss, nur ein grosser rundlicher Fleck,

seitwärts hinter der Schnabelwurzel und ein länglicher an den Seiten des Hinterkopfes sind schwarzgrün. Der ganze Rücken und ein Theil des Flügels, der äussere Rand der Schulterfedern, ein schmales, gerades Querband an den Seiten des Kropfes und ein bogenförmiges an den Seiten der Brust sind schwarz. Der Schwanz ist nebst den obern Deckfedern dunkelaschgrau und die Seiten des Unterkörpers sind zart schwarz gewellt. Der $1\frac{1}{4}$ " lange Schnabel ist schmal, nach der Spitze rund keilförmig zulaufend mit stark übergekrümmter weisslicher Spitze. Die Sägezähne sind scharf und etwas zurückgebogen, der Augensterne bräunlichweiss, Schnabel und Füsse bläulichgrau, Schwimmhäute schwarz. Der Spiegel ist schwarz mit schmaler, weisser Querbinde vorn; hinten und oben weiss eingefasst; die Gurgelgegend ist reinweiss. Das Weibchen hat einen kleineren, kürzern Federbusch, Oberkopf und Nacken sind rostbraun, die Stelle hinter dem Schnabel und Auge ist schwärzlich, der übrige Oberkörper dunkelaschgrau. Vor dem Spiegel befindet sich ein grosser weisser Fleck, der Unterkörper weiss, am Kropfe graulichweiss, und an den Seiten tief aschgrau. Junge Vögel sind den Weibchen ähnlich, nur ist ihr Weiss unreiner, das Schwarz vor und hinter dem Auge fehlt und der Schwanz abgestutzt. Dieser Taucher hat die Grösse einer jungen einjährigen Schellente; seine Länge ist 17", die Flügelspannung 26—28". Er ist vorzüglich in Russland und Nordamerika zu Hause, kommt aber im Spätherbste oftmals in unsere Gegend, wo er sich an den offenen Stellen unseres Ostrawitza Flusses aufhält, und von Fischen nährt, welche er untertauchend ergreift, und wegen seiner scharfen Zähne leicht halten kann. Er nistet an den Ufern von Seen und legt 8—10 graulichweissliche Eier.

Ich erhielt während des Winters in früheren Jahren sowohl alte Männchen als auch Weibchen und junge Vögel zum Ausstopfen. Auch von meinem Freunde Strzémcha erhielt ich in den letzten Jahren ein Pärchen für meine Sammlung.

210. *Mergus serrator* L. *Merganser cristatus* Briss.

Der langschnäbelige Sägetaucher; Meerrachen.

Beim alten Männchen ist der Kopf und Oberhals dunkel glänzend schwarzgrün, Sehr schmale, haarähnliche Federn bilden am Scheitel und Genick einen $2\frac{3}{4}$ " langen Schopf. Der Zügel ist weisslichgrau und ein breites weisses Halsband ist rückwärts durch einen herablaufenden Streifen getheilt. Oberrücken und hintere Schulterfedern sind schwarz, die über das Handgelenk gelegten sind gross weissfleckig, die Flügel schwärzlich, oberseits gelblichweiss mit 2 schwarzen Querbinden und Längsstrichen. Der Oberleib ist schwarzgrau, weisslich gewellt und punktiert, die Kropfgegend bräunlichgelb, schwarzbraun, längsfleckig. Die Brustseiten sind schwarz und weisswellig. Der $2\frac{1}{2}$ " lange Schnabel ist zinnoberroth, in der Mitte des Oberkiefers mit schwarzen — und bei jungen Vögeln mit braunem Anstriche; der Augensterne ist roth und die Füsse sind rothgelb. Der Spiegel ist weiss. Zu Ende Mai in der Mauserzeit verliert sich der lange Schopf und der Kopf und Hals werden rostbraun, das weisse Halsband fehlt, der Oberrücken ist dunkelrothgrau und schwarzgrau gemischt, die Schultern sind mattschwarz, die Kropfgegend ist röthlichgrau, und weiss ge-

fleckt. Die Weibchen haben Schnabel und Füsse mattröth, den Augensterne braun, den Federbusch etwas kleiner. Oberkopf und Nacken rostbraun; den übrigen Oberkörper schwärzlichgrau mit hellen Federrändern, den Spiegel klein und weiss, durch eine dunkle Linie getheilt, den Unterkörper weiss. Im Sommer sind die Seiten grauquergefleckt und der Federbusch ist noch kürzer. Die Länge des Vogels ist 23", die Flügelspannung beträgt 36". Er bewohnt ebenfalls den Norden von Europa und Nordamerika, und findet sich vom November bis Anfangs März in unserer Gegend auf Flüssen, Teichen und Bächen, insbesondere, wo sich offene Stellen zeigen, indem er sich von Fischen nährt. Er nistet an den Ufern und auch in mit hohem Grase bewachsenen Gebüschern zunächst der Ufer, wo er in eine Vertiefung, die er mit trockenem Grase und Federn ausfüllt 10—12 gelblichgraue längliche Eier legt.

Dieser Taucher findet sich bei uns fast alljährlich in kleinen Partien zu 5—8 Stücken ein. Obwohl meistens junge Vögel vorkommen, so treffen sich denn doch unter diesen auch manchmal alte; so erhielt ich von meinem Freunde Strzemecha im Jahre 1862 ein altes Männchen für meine Sammlung.

211. *Mergus Merganser* L. *Mergus Custor* L.

Der Gänsesägetaucher; grosse Sägetaucher.

Kopf und Hals sind schwarz, stahlgrün schillernd. Am Hinterkopfe befindet sich ein schmalfedriger Schopf; ein Theil des Halses, dann Kropf, Brust, Seiten und Bauch sind sanft aurorafärbig überlaufen, Seiten und Bauch fein grauwellig. Vom Kropfe läuft ein schmaler schwarzer Streifen auf dem Hinterhalse zum Rücken herab. Der Oberrücken und die angrenzende Schulter sind schwarz, die übrigen Schulterfedern lang, spießig und röthlichweiss. Die zarte röthliche Farbe geht nach dem Tode in Weiss über. Unterrücken und Steiss sind aschgrau, letzterer wellig weiss bespritzt. Der 5" lange Schwanz ist aschgrau und zugerundet, die Federschäfte sind schwarz. Die kleinen Flügeldeckfedern sind mattschwarz, der Spiegel ist weiss, die Schwingen sind braunschwarz. Der zinnoberrothe Schnabel ist 3" lang, an der Wurzel etwas kantig, vorn glatt gewölbt und an die Spitze grosshackig; der Oberkiefer hat einen schwarzen Längsstrich; der Augensterne ist hochroth. Die Füsse gelbroth, die Schwimmhäute schwärzlich. Das Weibchen ist immer etwas kleiner, der Kopf ist nebst dem kleinen Federschopfe und dem halben Halse rothbraun, die Kehle weiss, Vorderhals und Kropf weiss, dabei verwaschen aschgrau gefleckt, Hinterhals, Rücken, kleine Flügeldeckfedern, Steiss, Seiten, Schenkel und Schwanz sind aschgrau; der Bauch ist aschgrau gefleckt, die Brust weiss, röthlichgelb angeflogen, die Deckfedern zunächst über dem Spiegel sind weiss mit grauen Spitzen. Der Spiegel ist weiss, die Schwingen sind schwarz, der Augensterne ist braun, Schnabel und Füsse sind blässer roth. Die jungen Männchen haben dieselbe Färbung wie die Weibchen. Der Gänsesägetaucher ist um Vieles schwerer und grösser, als der langschnäblige Säger; seine Länge ist gegen 30", die Flügelspannung beträgt 2' 6". Seine Heimath sind die Nordküsten von Europa, Sibirien, Japan und Nordamerika, wo er auch brütet. Er legt so wie der lang-

schnäblige Säger in Vertiefungen, die mit etwas Gras und Federn ausgefüttet werden 10—12 gelblichgraue Eier, welche etwas grösser sind, als bei jenem, taucht ebenfalls sehr gut, und lebt wie alle Säger von Fischen.

Er kommt in unserer Gegend im Winter öfters vor, besonders nach starken Frösten und wenn die Kälte längere Zeit anhält. Ich erhielt von Herrn Stržemcha im Jahre 1851 ein altes Männchen und im Jahre 1852 wieder ein altes Weibchen, die er selbst an dem Ostrawitza-Flusse im December geschossen.

212. *Haliëus Carbo Illig. Pelecanus Carbo L. Carbo cormoranus Mey. Phalacrocorax cormoranus Keys.*

Die grosse Scharbe oder Kormoran-Scharbe.

Der Oberkopf, Hals, Brust, Bauch, Schenkel, untere Flügeldecken und der obere Flügelrand sind tiefschwarz, seidenartig, blaugrün schillernd, Ober Rücken, Schultern und Flügeldecken sind schwarz, ihre Federn unter der Bedeckung rothgrau, tiefschwarz gesäumt. Die grossen Schwingen und ihre Deckfedern sind schwarzbraun, schwarz und grau marmorirt, und geschäftet; die hinteren Schwingen sind grauschwarz bepudert, tiefschwarz gesäumt, die Schwanzfedern schwarz, schwarzblaugrau geschäftet. Das Auge ist braungrau. Der Schnabel ist 3" lang, schwarz, am Vordertheil hackig. Das alte Männchen hat vom Frühlinge bis zum Herbst einen buschigen Schopf. Hinter der nackten, pomeranzengelben Haut der Kehle und des Mundwinkels ist die Befiederung unrein weisslich ins Rostgelbe ziehend. Das Weibchen hat viel mattere Farben. Nach der Mauserzeit im Herbst sind die Farben lebhafter, der Schopf hängt mähenartig herab, und ist so wie der Oberhals mit feinen weissen Federchen gemischt. Auf der Aussenseite der Schenkel befinden sich dann feine seidenartige Federn. Die Jungen sind den Weibchen ähnlich, nur haben die Federn sehr wenig Glanz. Die starken schwammigen Füsse sind, so wie die Schwimhäute schwarz, im Alter mehr glänzend. Die Länge ist 34—35", die Flügelspannung 57—58". Die Weibchen sind immer kleiner. Er ist in Europa, Nordasien und Nordamerika anzutreffen, und nistet im Meere auf hohen Felsen die mit Moos bewachsen sind, aber auch in Holland und in Ungarn auf Weiden und anderen Bäumen, wo er häufig die alten Nester von Raben, Krähen und Reihern aufsucht. Er legt im April 3—4 bläulichweisse längliche Eier, mit grünlichweissen weiss werdenden kalkartigen Ueberzuge von der Grösse der Hühnereier nur länger und mehr zugespitzt.

Bei uns kommt er nur paarweise oder auch nur einzeln auf grossen Teichen, wie z. B. auf jenem des Grafen Wiltschek, 3 Stunden von Mistek entfernt, vor, wo im Jahre 1862 ein junges Männchen geschossen und mir für meine Sammlung zugeschiedt wurde. Zuweilen wird er aber auch an der Oder angetroffen, wo er den Fischen nachjagt. Er ist ein sehr guter, anhaltender Taucher und verzehrt 8—10" lange Fische.

213. *Haliëus pygmaeus* Illig. *Carbo pygmaeus* Tem. *Pelecanus pygmaeus* Pall. *Phalacrocorax pygmaeus* Keys & Blas.

Die Zwerg-Scharbe oder der Zwerg-Kormoran.

Die Mantelfedern sind dunkelgrau, und schwarz gesäumt ohne Spitzenfleck. Der alte Vogel hat den Oberrücken schwarzbraun; unten ist er etwas heller, die Kehle ist weisslich; Brust und Bauch sind quer weisslich gewellt, Brust und Bauchseiten, Schwingen, Schenkel und Unterschwanzdecken schwarz. Das alte Männchen hat auch einen schwachen grünen Schimmer auf dem Unterleibe, Bürzel und den Bauchseiten. Der Schnabel ist viel kürzer als bei der vorhergehenden Art. $1\frac{1}{2}$ " lang, nicht so stark hackig und schwarz; die Füsse sind ebenfalls schwarz; das Auge ist dunkelbraun. Im Winter sind Zügel und Kehlhaut schwarz und letztere mit weissen Federn gemischt. Der Kopf und Oberhals ist wulstig, sammtartig befiedert mit einem circa $\frac{1}{2}$ " langen, Kaffeebraunen grünseiden glänzenden Schopfe. Der übrige Theil des Halses, Gurgel, Rücken und Unterseite bis zum Schwanz sind schuppig befiedert, tiefschwarz, etwas stahlgrün schillernd. Feine weisse Flecken zeigen sich auf dem Kopfe und Halse, sowie auf dem Rücken, an der Unterseite und vorzüglich an den Schenkeln. Die Zwergscharbe hat die Grösse der weissäugigen Ente. Ihre Länge ist 23", die Flügelspannung 33". Der Schwanz misst 6". Sie ist am kaspischen Meere und in Dalmatien ziemlich häufig, seltener in Ungarn anzutreffen und lebt in Gesellschaft der Reiher; die Lebensweise hat sie mit der Kormoran-Scharbe gemein, nistet auf Weiden zwischen Morästen in Dalmatien und Ungarn, baut das Nest aus starken Grashalmen, übertüncht es inwendig mit Koth und legt im Mai 3—4 blassgrünlichweisse längliche, mit kreidenartigem Ueberzuge versehene Eier, von der Grösse jener der Ringeltaube.

Sie kommt in unsere Gegenden, so wie die Kormoran-Scharbe, einzeln oder auch zu 2—4 Exemplaren im Herbst auf grossen Teichen und auch zur Winterszeit in den Flüssen vor. So erhielt ich im Jahre 1864 für meine Sammlung einen jungen Vogel zugesendet, welcher im Oktober bei Ostrau auf einem Teiche geschossen wurde, wo sich 3 Stück befanden. Desgleichen wurde mir im November wieder 1 Stück zugesendet, das auf dem Flusse Olsa bei Teschen erlegt wurde. Letzteres befindet sich im dortigen Museum.

214. *Lestris catarractes* Illig. *Catarractes noster* Sibb. *Larus fuscus* Briss. *Catarractes Skna* Brännich. *Larus catarractes* L. & Gm. *Lestris catarractes* Tem.

Die grosse Raubmöve, auch Riesenraubmöve genannt.

Sie ist dunkelbraun gefiedert und rostfarbig, schafftfleckig. Die Schwingen sind schwarz, an ihrer Basis findet sich ein weisslicher schief viereckiger Fleck. Die Mittelschwanzfedern sind etwas verlängert, der Schnabel und die Füsse sind schwarz, bei jungen Vögeln hingegen sind Schnabel und Füsse bleibblau und nur vorn etwas schwärzlich. Auch sind bei diesen die rostfarbigen Schafftflecke nicht so deutlich, wie bei den alten Vögeln. Die beiden Geschlechter sind in der Färbung ziemlich gleich, nur ist das Weibchen etwas lichter

und kleiner. Die Länge der Rauhmöve ist 24“, die Flügelspannung gegen 60“ und der Schwanz misst 6“. Sie ist in Norwegen, Island und Schottland häufig zu treffen, lebt gewöhnlich auf hoher See und zur Brutzeit, zieht sie sich an die Küsten und Inseln. Sie nistet auf Ebenen und flachen Abhängen in kleinen Vertiefungen, welche sie mit Federn ausfüttert, und legt 2 Stück 3“ lange feinkörnige, glatte, etwas glänzende, blassolivengrüne, in der Schale aschgrau, im Ueberzuge braungrau gefleckte und getüpfelte Eier.

Sie findet sich einzeln auch zuweilen in unserer Gegend, so wurde ein junges Pärchen im Jahre 1851 im September, das Männchen am 12. und das Weibchen am 22. in einem Gebirgsbache am Ostrawitz-Flusse vom erzherzoglichen Förster Stary geschossen und durch meinen Freund, Waldbereiter Strzémcha, für meine Sammlung eingeliefert. Das Männchen ist mehr dunkelbräunlich gefärbt und gewässert, und auch etwas grösser. Seit jener Zeit hat sich meines Wissens bei uns nie ein Exemplar gezeigt.

215. *Larus minutus* L.

Die Zwergmöve.

Der Kopf und Oberhals sind schwarzbraun, Unterhals, Brust und Bauch sind weissgelblich überlaufen, Mantel, Flügel und After sind aschgrau. Der Schwanz ist weiss, der Schnabel schwarzroth, die Füsse sind hochroth. Junge Vögel haben das Gesicht, die ganze Unterseite, beide Schwanzdecken und den Bürzel rein weiss, das Genick, einen Halbring vor dem Auge, einen Fleck hinter demselben und unter dem Ohre, dann den unteren Halsrücken, den Ober Rücken und die Schultern chocoladebraun. Der Rücken und die Schultern sind weiss gebändert: die mittleren Flügeldeckfedern sind grauweiss, und der Schwanz ist weiss, mit schwarzer weissgesäumter Spitze. Die Zwergmöve hat die Grösse einer Misteldrossel, ist 12“ lang, und hat 28“ Flügelspannung. Sie ist in Sibirien und Süd-Russland, in der Türkei, auch in Ungarn und Italien, jedoch nicht häufig, anzutreffen, sowie endlich an der Ost- und Nordsee, wo sie auch nistet und 3—4 grüne, mit lichtbraunen Flecken besetzte Eier legt.

Einzelne, jedoch nur junge Vögel, kommen im Herbste zuweilen auch auf unseren Teichen im Zuge vor. So erhielt ich im Jahre 1866 zu Ende September von dem Herrn Waldbereiter Strzémcha ein junges Paar für meine Sammlung von Drahomischl zugesendet, das auf den dortigen Teichen geschossen wurde.

216. *Larus ridibundus* L. *Larus procellosus* Bechst. — *cinerarius* Gm. — *capistratus* Tem. — *canescens junior* Bechst. — *erythropus junior* Gm. *Hema pileatum* Brehm.

Die Lachmöve, auch gemeine oder braunköpfige Möve.

Alte Vögel haben Kopf und Kehle braun, hinter dem Auge einen weissen mondformigen Fleck, den Hals vom Hinterkopfe herab weiss, Brust und Bauch ebenfalls weiss, im Sommer mit röthlichem Anfluge. Rücken und Flügel sind

aschgrau, die 4 ersten Schwingen nebst den Schäften von aussen weiss, die Spitzen tiefschwarz. Im Winter haben sie einen weissen Kopf mit einem schwärzlichen Flecke am Auge und einen zweiten hinter dem Ohre, Schnabel und Füsse sind hell scharlachroth, der Schwanz ist weiss. Die jungen flüggen Vögel sind oberseits schwarzgrau, aschgrau und rostgelb gefleckt; Gesicht und Kehle sind weiss, Kopf und Unterseite weisslichgrau, der Hals ist bräunlichgelb überlaufen, der Schnabel fleischfarbig und schwarz gespitzt, der Schwanz breit, braun eingefasst. Die Lachmöve hat die Grösse einer Haustaube, ist circa 16" lang, die Flügelspannung beträgt 41—42" und der Schwanz misst 5". Diese allgemein verbreitete Möve findet sich bei uns überall auf den schilfreichen Teichen im April ein, wo sie sich in Menge vor und nach der Brutzeit an der Ostrawitza aufhält. Sie nistet in den Teichen, theils auf schwimmenden, theils auf feststehenden Nestern, welche sie aus Schilf, Binsen und anderen Wasserpflanzen macht. Das Weibchen legt Anfangs Juni 3—4 graugrünliche oder graugelbliche, olivenbräunlich und braungefleckte, punktirte, mit Adern und Strichen gezeichnete Eier. Sie zieht im Juli zu 30—40 Stücken hin und her, Strom auf und abwärts, nährt sich von Fischen und Wasserinsekten, verlässt zu Ende August oder Anfangs September unsere Gegend, und zieht südwärts.

Die Eier der Lachmöve variiren sehr, sowohl in der Zeichnung als Grösse und auch in der Form. Ich habe in meiner Eiersammlung sehr verschiedene, sowohl an Farbe, Zeichnung und Form, und man könnte leicht 8 — 10 Species daraus machen. *) Ich habe selbst Eier auf den Teichen des Grafen Wiltschek gesammelt und mich davon überzeugt. Der dortige Förster sammelt jährlich sehr viel Möveneier. Er nimmt aus jedem Neste gewöhnlich 2, mitunter auch alle weg, und die Möve legt zu einem, ja selbst wenn man sie alle wegnimmt, gewöhnlich noch 2 bis 3 Stücke dazu. Auf diese Weise werden oft mehrere Körbe voll Eier, 5—800 Stück gesammelt und genossen. Auf diesem grossen, ganz mit Schilf bewachsenen Teiche müssen sich wenigstens ein paar hundert Nester befinden haben, denn man konnte mit dem Kahne wegen ihrer grossen Zahl in der Mitte gar nicht weiter kommen, und musste acht geben, um die Eier nicht zu zerdrücken. Aus dieser Masse von Eiern suchte ich mir die verschiedenartig gefärbten und gezeichneten heraus. Bei dem Raube ihrer Eier macht diese Möve ein furchtbares Geschrei und es fliegen ihrer zu hunderten im Kreise um die Nester herum.

217. *Larus fuscus* L. *Larus griseus* Briss. — *flavipes* Meyer.

Die Häringsmöve; die gelbfüssige oder kleine Mantelmöve.

Hals und Gurgelgegend sind schwarz gestrichelt, der Mantel ist schwärzlich-schiefergrau. Der Kopf, alle unteren Theile und der Schwanz sind weiss.

*) Die Händler besitzen diess auch bei den nordischen Möveneiern und man wird leicht hintergangen.

Diese Möve hat die Grösse einer Nebelkrähe; ihre Länge ist 22", die Flügelspannung 58—60". Sie nistet am Seestrande auch auf Hügeln und Dämmen und legt 2—3 graubraune, schwarzgefleckte Eier. Ihre Nahrung ist dieselbe, wie die der andern Möven.

Ein junger Vogel, der den Kopf, Hals und die Unterseiten braun gefleckt und die Oberseite rostgelblich und ebenfalls braun gefleckt hatte, wurde an der Oder im August 1862, als er gerade Fische verzehrte, geschossen und mir zugesendet. Dies ist das einzige Exemplar, welches ich zum Ausstopfen erhielt.

218. *Larus marinus* L. *Larus naevius* Gm.

Die Mantelmöve oder grosse Seemöve.

Kopf, Hals, Bürzel, Schwanz und Unterseite sind schön weiss, der Mantel ist schieferschwarz, die Schwingen sind tiefschwarz. Der Schnabel ist wachsgelb, der Rachen orangegelb, der Augenstern gelbbraun, die Füsse fleischfärbig. Der junge Vogel hat Bauch, Stirne und Kehle, Kopf, Hals, Brust, Schwanzdecken und Bürzel weiss, auf dem Scheitel, Wangen und Halsseiten braungraue Schaftstriche, auf dem Rücken dunklere, grössere Schaftflecke, welche am Kropfe und den Brustseiten viel breiter werden, und Wellenbänder bilden. Die Schwanzdecken und der Bürzel sind fahlbraun gebändert und gefleckt. Rücken, Schultern und Flügeldeckfedern sind erdbraun, und die meisten Federn dunkel und gelbbraunlich gesäumt. Der Schwanz ist weiss, nächst der Wurzel schwarz gefleckt und gebändert, und vor der weissen Kante breit schwarz; der Schnabel ist grauschwarz, ins Fleischfarbige ziehend. Die Seemöve hat die Grösse einer türkischen Ente; ihre Länge ist über 30", die Flügelspannung über 5' 6", der Schwanz misst 8". Sie ist in Norwegen, Grönland, Schweden auch Nordamerika und an der Ostsee zu treffen, nistet an Seeküsten, baut ihr Nest aus Seegrass und Federn, und legt Anfangs Juni 2—3 drei Zoll lange, auf graugrünlichem oder olivengrünlichem Grunde braungrau oder aschgrau, dunkelolivengrünlich oder auch schwarzbraun gefleckte Eier von der Grösse kleiner Gänseeier.

Im Herbste kommen einzelne Exemplare im Zuge auch in unsere Gegend. So erhielt ich im Jahre 1850 ein altes Männchen, welches im Dezember an dem Gebirgsflusse Morawka geschossen wurde, und im Jahre 1852 wurde ein einjähriger Vogel von meinem Freunde Strzémcha Anfangs Oktober in der Nähe der Ostrawitzka erlegt. Ich fand beim Abbalgen desselben in seinem Schlunde noch kleine Forellen.

219. *Sterna Hirundo* L.

Die gemeine Seeschwalbe; Flussmeerschwalbe, auch rothfüssige Seeschwalbe.

Wangen, Halsseiten und Schwanz sind bei den Alten weiss, Brust und Bauch weissgrau, Rücken, Schultern und Oberflügel sind hell bläulichaschgrau

die Schwingen schiefergrau, nach den Spitzen hin weisslich gesäumt. Der $1\frac{1}{2}$ '' lange Schnabel und die Füsse sind mennigroth. Die Kopfplatte kohlschwarz, ebenso eine Parthie um das Auge bis in den Nacken hinab. An dem jungen Vogel ist die Stirne weiss, die Kopfplatte breiter, aber nur fein schwarz gefleckt, vorn im gelblichen, hinten im dunkelgrauen Grunde. Die Füsse sind gelblichroth. Diese Seeschwalbe hat eine Länge von 14'', die Flügelspannung beträgt 32'', die Mittelfedern des Schwanzes sind 3''; die Randfedern 6'' lang. Sie ist häufig an den Küsten der Ostsee, des mittelländischen Meeres, an einigen Landseen und auch an Flüssen anzutreffen. Bei uns findet sie sich ebenfalls an den Teichen und Flüssen, wo sie auch nistet. Sie nährt sich von kleinen Fischen und Wasserinsekten, kommt Anfangs Mai an, und zieht Ende August wieder weg. Man trifft sie im Zuge häufig auf den grösseren Teichen in kleinen Parthien, auch Einzelne an den Flüssen fasst jährlich an.

Ich fand im Jahre 1851 am Ufer der Ostrawitz, $\frac{1}{2}$ Stunde von Mistek, Anfangs Juni in einer Vertiefung im Sande in der Nähe eines vom Wasser ausgeworfenen alten Stammes auf etwas trockenem Grase 3 Stück gelblichweisse, aschgraue, röthlich und schwarzbraun gefleckte Eier, und bald darauf sah ich auch beide Meerschwalben herumziehen, von welchen ich den Tag darauf das Weibchen erlegte.

220. *Sterna nigra* Briss. *Sterna fassipes* L. — *obscura* Gm. — *navia jun.* Gm. J.

Die schwarze Seeschwalbe.

Bei dem alten Vogel geht das Schwarz von Kopf und Hals sanft in das Dunkelschwarzgraue der Brust und des Oberbauches über, nur der Unterbauch und der Steiss sind weiss. Der ganze Mantel ist einfarbig dunkelaschgrau, die Schwingen vor ihrem hellgrauen Saume breit schwarzgrau eingefasst; die Schäfte sind weiss, gegen die Spitze schwärzlich. Unterrücken und Bürzel sind nebst dem Schwanz hellbläulich-aschgrau. Das Weibchen hat eine weissliche, schwarzpunktirte Kehle. Das Jugendkleid ist dunkler, als bei anderen Arten; Oberkopf, Nacken, Ohrfleck und die Schultern sind schwärzlich, das Gesicht, Vorderhals und Brust sind weiss und grau überlaufen, der Mantel ist dunkelaschgrau, die Federränder sind dunkler und rostgelb gesäumt. Ihre Länge ist 9'', die Flügelspannung 27'', der Schwanz misst $3\frac{1}{2}$ '' . Sie bewohnt die Küsten von Landseen und grossen Morästen bis Schweden, kommt bei uns auf einigen, mit Schilf, Binsen und Gras bewachsenen Teichen ziemlich häufig vor, wo sie sich im Mai einfindet und auch nistet. Man findet dann in dem, aus trockenen Schilfblättern und anderen Wasserpflanzen, gemachten schwimmenden Neste oder auch auf erhöhten trockenen Stellen in einer flachen Vertiefung Anfangs Juni 2—3 schmutziggelbliche, olivengrüne, braungrau und grauschwarz gefleckte und getüpfelte Eier. Sie nährt sich von Fischbrut und Wasserinsekten, und zieht im August wieder in südlicher gelegene Länder. Die schwarze Seeschwalbe hat die Stärke einer Weindrossel.

221. *Podiceps rubricollis* Lath. *Colymbus subcristatus* Bechst.
 — *rubricollis* L. — *parotis* Sparm.

Der rothfüssige Lappentaucher.

Dieser Steissfuss hat einen roströthlichen Hals. Spiegel und Flügelrand sind weiss der Schnabel ist $1\frac{1}{4}$ " lang und im Frühjahr die Basis des Unterschnabels pomeranzengelb und vorne schwarz. Das Auge ist bei Alten dunkelroth, bei Jungen bräunlichgrau. Die Lappenfüsse sind olivengrau bei jüngern etwas heller, bei ganz Jungen fleischfarbig. Der Schwanz ist pinselartig, kurz und das ganze Gefieder dicht und pelzartig. Alte Vögel haben den Oberkopf bis in den Nacken herab schwarz; von da an ist der Rücken nebst den Flügeln dunkelbraun. Am Oberkopfe hat das Männchen eine über dem Hinterkopfe in einen halben Kreisbogen abgeschnittene schwarze Haube, welche bei dem Weibchen unbedeutend, und bei Jungen gar nicht zu bemerken ist. Von der Schnabelbasis aus, unter dem Auge, über die Wangen und untern die Kehle einschliessend, befindet sich ein aschgrauer Fleck, dessen feine Federchen bei dem Männchen gleichfalls nach Art der Haube etwas verlängert und nach hinten gerichtet sind. Von da aus ist der Vorderhals kastanienbraun im Frühlingskleide bis zur Brust, im Herbstkleide daselbst, nur in's Braungrau übergehend, die Unterbrust und der Bauch sind graulichweiss, silberschillernd und durch grauliche Federspitzen etwas gewellt. Das Jugendkleid zeichnet sich auch durch eine lange schneeweisse Kopfbinde, welche über die Augen hin in den Nacken herabläuft, einen schmalen vom Auge aus abwärts, und mehrere von der Schnabelbasis aus an der Kehle verschmelzende weisse Streifen auf dunkelgrauem Grunde aus. Das übrige Gefieder ist das der Alten, nur etwas matter. Er hat die Grösse der Zierente; seine Länge ist 18", die Flügelspannung 30". Er ist sowohl in Europa als Asien zu finden, nistet bei uns auf Schilf und Binsenreichen Teichen, macht sich aus Laichkraut und anderen Wasserpflanzen ein klumpenartiges, schwimmendes Nest und das Weibchen legt im Mai 3—4 schmutzig grünlichweisse Eier. Das Nest wird von den Alten, wenn sie es verlassen, immer mit Schilf bedeckt, so dass man glaubt, dass es ein altes verlassenes Mövennest sei, wenn man mit dem Kahn vorüberfährt. Auf diese Weise suchen die Alten ihre Eier zu retten.

Ich erhielt diesen Taucher sowohl zur Brut- als auch zur Zugzeit für meine Sammlung eingeliefert.

222. *Podiceps cristatus* Lath. *Colymbus cristatus* L. — *cornutus* Briss. — *urinator* Gm.

Der Haubentaucher oder Haubensteissfuss.

Dieser Steissfuss von der Grösse der Stockente, hat einen 2" langen, blassrothen, bei Alten carminrothen Schnabel, die Zügel schwärzlich, jung grau-grünlich, die Iris hochroth, jung gelb, die Lappenfüsse gelblich-olivengrün, die Aussenseite der Läufe schwarzgrau. Im Jugendkleide sind die Rückenseiten schwarzgrau; Kopf, Hals und Unterseite sind weiss. Ueber Kopf- und Halsrücken zieht sich ein schmaler schwarzgrauer Streif; vom Schnabel und vom Auge an laufen einige schmale schwarze Streifen am Halse herab. Im Herbst verlieren sich die Streifen, der Oberkopf wird kohlschwarz befiedert, und erhält

schon einen kurzen Schopf, die Rückenseite zieht vom Grau, mehr ins Braun. Bei den Alten sind die Farben schöner und reiner; das Dunkelbraun des Rückens wird glänzender, ebenso das Weiss der Unterseite, welches an den Seiten herab, schon von der Gurgelgegend an, und bis unter die Flügel schwärzlichbraun und rostroth umsäumt wird. Der alte Vogel hat im Frühlinge einen schönen schwarzen und reichen Schopf, der sich nach hinten in zwei über das Hinterhaupt hinausragende, in Form eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen hintenliegende Basis etwas ausgeschnitten ist, auseinander tretende Büschel theilt. Das Gesicht umgiebt eine seidenartige 2" lange Krause, welche in der Ruhe zur Seite angedrückt, im Affecte in einen Kreis ausgebreitet wird und von der Basis aus weiss, dann rostroth und am Ende ringsum schwarz gesäumt ist. Im Herbstkleide ist dieser Kopfschmuck geringer und das Rostroth nur angedeutet. Das alte Weibchen hat denselben Kopfschmuck wie die Männchen, nur ist er etwas kürzer und matter gefärbt. Den jungen Vögeln fehlt der Kopfschmuck. Die Dummenvögel sind sehr bunt gefärbt, der Schnabel ist röthlich und schwärzlich, die Füsse sind grünlich-bleigrau, nach innen weissröthlich, Kopf und Hals weiss, ersterer mit schwarzem Scheitelflecke, schwarze Längsstreifen und Fleckchen ziehen sich davon herab; Hinterhals und Unterhals sind graulich, der Rumpf ist oben dunkelgrau, schwarz gestreift, die Rückenmitte ist fast schwarz, und die Unterseite weiss. Die Länge des Vogels ist 23—24", die Flügelspannung beträgt 31—32". Er ist in Europa, Asien, Afrika und Amerika verbreitet, findet sich bei uns in den grossen schilfreichen Teichen, wo er auch nistet und sich im Mai aus verschiedenen Wasserpflanzen ein 1' breites und 6" hohes, klumpenartiges Nest baut, welches halb im Wasser eingetaucht ist. Seitwärts befindet sich in demselben eine Oeffnung, durch welche der Vogel zum Brüten hineinrutscht. Er legt 3—4 bleichgrünlichweisse, starkschalige Eier, deren innere Schale grünlich ist, von der Grösse kleiner Hühner- eier, nur sind selbe meistens länglich. Er lebt von Fischbrut und Wasserinsekten. Die Pärchen halten sich für ihren Nistplatz immer ein ziemlich grosses, über hundert Schritt im Umfang haltendes Revier, und dulden kein zweites Paar, daher trifft man sie bei uns auch nicht sehr häufig. Sie kommen im April an, und ziehen im October wieder weg. Alle diese Steissfüsse sind sehr vorsichtige Vögel, tauchen schon, wenn sie sich nur entfernt bedroht sehen, unter, und schwimmen unter dem Wasser sehr schnell.

223. *Podiceps auritus* Lath. *Colymbus auritus* Gm. L.

Der geöhrte Lappentaucher; geöhrter Steissfuss, Ohrentaucher.

Diese Art unterscheidet sich von *P. cristatus* durch die geringere Grösse, dann durch den schwachen, vorn sanft aufwärts gebogenen Schnabel, durch den kohlschwarzen sehr kurz abgestutzten, fast herzförmigen Schopf, durch die in etwa $\frac{1}{5}$ Kreisausschnitt flach und dann nach hinten auseinander gelegten haarartigen, rostgelben Backenbüschel von allen anderen Arten, auch durch den schwarzen Hals und die von da ausgehende glänzend kastanienbraune Umgebung des silberweissen Brust- und Bauchfeldes. Der Schnabel ist ganz schwarz, das Auge hochroth, die Lappenfüsse sind in Farbe und Gestalt, wie bei den früher beschriebenen Arten. Dieser Steissfuss hat die Grösse einer mittleren

Taube; seine Länge ist 13", die Flügelspannung 24". Er kommt bei uns im April an, und zieht im October wieder weg, findet sich viel häufiger, als der *P. cristatus* und lebt truppenweise auf unsern grossen Schilf, Rohr und Binsenreichen Teichen. Er nistet kolonienweise gewöhnlich in den alten verlassenen Mövennestern, die er durch Schilf und andere Wasserpflanzen etwas dicker macht, und legt in dem schwimmenden, durchnässten Neste Anfangs Juni 3—4 ovale, gelbgrünliche, ins Gelbröthliche ziehende feste Eier, die viel kleiner als die des *P. cristatus*, nur von der Grösse der Taubeneier sind.

Ich fand vor 3 Jahren, als ich mit meinem Bruder auf dem Graf Wilczek'schen Teiche fuhr, um Eier aufzusuchen, wenigstens 20 Nester in einem Umfange von kaum 30 Schritten. Man muss, um die Eier zu finden, zuerst von diesen Nestern die nassen Decken von Blättern des Schilfes und anderen Wasserpflanzen wegnehmen. Dies ist auch die Ursache, dass man früher die Nester der Steissfüsse selten fand, weil man glaubte, ein halb unter Wasser stehendes Nest als verlassen ansehen zu müssen.

224. **Podiceps minor** Lath. *Colymbus hebridicus* Gm. — *pyrenaicus* La Peyr. — *minor* L. — *fluvialis* Briss. *Podiceps hebridicus* Lath.

Der Zwerg-Lappentaucher oder kleine Steissfuss.

Im Jugendkleide ist die Oberseite dunkelbraun, durch die Schläfe geht ein schwarzer Streif, unter ihm ein zweiter aus Fleckchen auf weissem Grunde bestehend. Die Kehle ist weiss, der Vorderhals graulichweiss, die Unterseite ist braungrau mit silberweissem Mittelfelde; der Schwanzpinsel oben schwarzbraun, ein schmales Flügelrändchen und der Unterflügel weiss. Das Auge ist rothbraun. Das Weibchen ist blos kleiner, und an der Gurgel mehr weiss. Alte Vögel haben besonders im Frühjahr einen schwarzen, weisslich gespitzten, 10" langen Schnabel, das Auge dunkelbraun, die Lappenfüsse gelblich-olivengrün. Der Oberkopf bis ans Auge, Gesicht, Nacken und Kehle sind glänzend schwarz und grünlich seidenglänzend; die Kopfseiten und Vorderhals sind braunroth, Halsrücken und Oberleib schwarz; die Brustmitte ist silbergrau, und die Flügel sind noch etwas dunkler. Der kleine Steissfuss hat die Grösse der Turteltaube; seine Länge ist 10", die Flügelspannung beträgt 18". Er findet sich bei uns auf allen mit Schilf, Gras, Binsen u. dgl. bewachsenen Teichen, sowie an Flüssen, deren Ufer mit Gras und Strauchwerk bekleidet sind, paarweise zu Ende März ein, und nistet auch in den Teichen, wo man Anfangs Juni in den aus Schilf, Binsen und anderen Wasserpflanzen zusammengeflochtenen schwimmenden, zum Theile unter Wasser befindlichen Neste, 3—4 grünelblichweisse, ovale Eier, welche viel kleiner als die des *P. auritus* sind, findet. Das Nest wird von den Alten ebenfalls mit Wasserpflanzen zugedeckt.

Obwohl er im Allgemeinen im October zur Nachtzeit unsere Gegend verlässt, bleiben doch sehr häufig einzelne Familien, ganze Bruten zu 5—6 Stück über den Winter bei uns, wo sie in den tiefen, offenen

Stellen des Flusses Ostrawitza zwischen den Terrassen sich aufhalten und wie die Frösche am Grunde des Wassers herumschwimmen und einige Minuten unter dem Wasser zubringen. Im strengen Winter geht er auch auf das Eis, um die offenen Stellen aufzusuchen, was ich selbst schon nach frisch gefallenem Schnee bemerkte.

225. **Colymbus septentrionalis L.** *Cephus septentrionalis Pall.*
Colymbus ruficularis Landb. — *stellatus L.* — *borealis Lath.*

Der rothkehlige Seetaucher.

Der alte Vogel hat einen gegen 3" langen schwarzen, an der Spitze bläulich hornfarbigen Schnabel, die Füsse sind schwärzlich; Kopf und Hals sind aschgrau; der Oberkopf ist schwarz gestrichelt, vom Hinterhalse sind die grauen Federchen mit schwarzgrünen, weiss eingefassten gemischt; der Oberleib ist schwarzbraun, die Seitenfedern des Oberrückens sind gegen die Spitze mit weissen Randfleckchen geziert, die Schwingen und Schwanzfedern sind einfarbig chocoladebraun; von der Kehle aus läuft am Vorderhalse ein abwärts breiter werdendes rothbraunes Feld, welches an der Vorderbrust quer abgeschnitten ist. Von da an ist der Unterkörper weiss, mit grauem Anflug. Bei Jungen ist der Schnabel 2 $\frac{1}{2}$ " lang, grünlich-perlgrau und oben schwärzlich, die Füsse sind aussen schwarz, innen grünlich perlfarbig; der Oberkopf ist dunkelaschgrau, die Federn sind weissgrau gerändert; der Hinterhals ist aschgrau, der Oberkörper übrigens schwarzbraun mit den weissen V Fleckchen auf allen Federn, Bürzel und Schwingen sind einfarbig braun, der Vorderleib ist weiss graulich überflogen und vorzüglich an der Kropfgegend und den Brustseiten schwarzbraun gefleckt und gestrichelt. Im zweiten Jahre werden die weissen Flecke am Oberleibe kleiner und regelmässiger, der Vorderhals wird mit Ausnahme der weissen Kehle aschgrau, und der Scheitel schwarz gestrichelt. Im dritten Jahre wird auch der Vorderhals aschgrau und bei dem Männchen zeigen sich daselbst bereits rostrothe Federn, die im vierten Jahre erst den Streifen bilden. Dieser Seetaucher ist 28" lang, die Flügelspannung beträgt 46". Er bewohnt die nördlichen Meere, wo er auch nistet und sich aus trockenem Schilf auf einer Insel ein grosses Nest baut, in welches er 2, selten 3 Stück gelblichbraune, dunkelbraun und tief aschgrau gefleckte 3" lange Eier legt. Er nährt sich gewöhnlich von Fischen. Bei uns kommt er nur im October und zur Winterszeit vor.

226. **Colymbus glacialis L.** *Cephus torquatus Pall.* *Colymbus torquatus Br.*

Der Eis-Seetaucher.

Bei dem alten Vogel sind Kopf und Hals sammtschwarz mit einem Doppelhalsbande aus weissen Streifchen, der Schnabel ist schwarz, 3" lang und sehr scharfkantig, der Augenstern braun. Sehr alte Vögel haben auch einen stahlgrünen Schimmer, unter der Kehle gegen die Gurgelgegend hin; von den beiden Halsbändern aus parallelen, schneeweissen Längsstreifchen geht das Obere unter, nur

vorderseits herum, und ist gegen 4 Linien breit, das Untere geht aber bis zum Halsrücken, ist hinten bis 15 Linien breit und vorn spitzig verlaufend. Der Unterkörper ist von da an bis gegen den Steiss reinweiss, nur die Seiten der Gurgelgegend sind schwarz gestrichelt. Rücken, Schultern und Steiss sind glänzenschwarz, bläulich schillernd und in regelmässigen Querreihen weiss gefleckt. Die Flecken sind im Allgemeinen viereckig, doch auf dem Unterrücken, Flügeldecken und dem Steiss sehr klein und rund. Auch der schwarze Schwanz ist reichlich weiss punktirt, die Schwimmfüsse sind nach Aussen schwärzlich, nach Innen grünlichweiss. Das Weibchen ist kleiner und viel weniger glänzend und hat auch nur einzelne kleinere weisse Flecke. Die jungen Vögel haben den Oberkopf und Hinterhals graulichschwarz, weissgefleckt. Der Rücken, die Flügel und übrigen Theile sind noch lichter, und weniger gefleckt. Der Eis-Seetaucher hat die Grösse einer kleinen Gans; seine Länge ist 32", die Flügelspannung beträgt gegen 50". Er kommt in dem nordeuropäischen Meere und in Nordamerika vor, wo er auch auf den Inseln brütet und 2 Stück dunkelbraune, tief aschgrau gefleckte Eier legt. Er lebt von Fischen.

Einzelne junge Vögel kommen bei uns im Oktober und November auf dem Ostrawitza-Flusse vor, wo schon 2 Stück erlegt wurden, so wie ich auch im Jahre 1867 einen jungen Vogel noch halblebend für meine Sammlung erhielt.

227. *Colymbus arcticus* L. *Cepphus arcticus* Pall. *Colymbus atrigularis* Landb. — *leucopus ignotus* Bechst.

Der Polar-Seetaucher oder schwarzkehliger grosser nördlicher Seetaucher.

Er hat die Grösse einer türkischen Ente, der Schnabel ist 3" lang, bläulichschwarz, der Augensterne braun. Die Füsse sind nach Aussen olivenschwarzbraun, nach Innen fleischfarbig. Alte Vögel haben Oberkopf und Hals schwarz, und das Schwarz ist an der Kehle nur durch wenige, vorne ein kleines Halsbändchen darstellende kurze Parallelstriche unterbrochen, und schneidet über der Kopfgegend quer ab. Die Brust und der Bauch sind schön weiss, erstere etwas schwarz; Oberrücken und Schultern ebenfalls schwarz, erstere mit kleinen und letztere mit grösseren viereckigen, dichte Querreihen bildenden schneeweissen Flecken besetzt. Die Flügeldecken sind braunschwarz, ihre weissen Flecke sind klein, rundlich oder oval. Die Schwingen, Unterrücken, Steiss und der Schwanz sind braunschwarz, die unteren Flügeldeckfedern weiss. Bei den Jungen ist der Schnabel hell, bleifarbig 3" lang, die Schneide, Spitze und der Rücken hievon sind schwarz. Der Kopf und Hinterhals sind aschgrau, Mantel, Flügel und Schwanz chocoladebraun, die Unterseite ist von der Kehle bis zum Steiss weiss, die Kropfgegend mit dicht stehenden Längsstrichen, weissen und schwarzgrauen Pfeilflecken bedeckt. Der zweijährige Vogel bekommt im graubraunen Grunde auf Schulter und Flügeldecken die meisten Flecke. Die Länge des Vogels ist 28", die Flügelspannung 50". Er kommt in den Polargegenden, von Island, Grönland und andern nordischen Meeren vor, nistet Ende Juni auf den Felseninseln, wo er in eine Vertiefung mit trockenem Grase unterlegt, zwei

Stück dunkelbraune mit gelblichbraunen und tiefaschgrauen Flecken besetzte Eier legt, die etwas kleiner, als die des *C. glacialis* sind. Er lebt von Fischen.

Er kommt in unsere Gegend sowohl im Oktober im Zuge, als auch zur Winterszeit im Jänner öfters auf dem Ostrawitza-Flusse vor. Es finden sich meistens jedoch nur junge 1- und 2jährige Vögel, deren ich schon Einige in verschiedenen Jahren erhielt.



Verzeichniss der Gattungen.

	Seite		Seite
Acanthis	109	Cotyle	85
Accentor	75	Cuculus	45
Accipiter	20	Cygnus	135
Actitis	123	Cypselus	42
Alauda	52	Egretta	128
Alcedo	44	Emberiza	97
Anas	137	Erythropus	18
Anser	136	Eudromias	119
Anthus	55	Falco	15
Apternus	38	Fringilla	100
Aquila	6	Fulica	133
Archibuteo	11	Gallinago	125
Ardea	127	Gallinula	133
Ardeola	130	Gallus	117
Astur	19	Garrulus	89
Athene	27	Glaucidium	26
Bombicilla	83	Glottis	123
Bonasia	115	Haematopus	127
Botaurus	129	Haliaëtus	5
Brachyotus	30	Haliëus	147
Bubo	30	Hirundo	84
Budytes	59	Hypolais	69
Buteo	12	Hypotriorchis	16
Calamodyta	66	Jynx	38
Caprimulgus	41	Lanius	86
Certhia	46	Larus	149
Charadrius	120	Lestris	148
Chelidon	85	Linota	19
Ciconia	134	Loxia	107
Cinclus	60	Lusciola	75
Circaëtus	10	Machetes	123
Circus	21	Meleagris	117
Coccothraustes	99	Mergus	144
Columba	110—111	Milvus	14
Colymbus	156	Motacilla	58
Coracias	45	Muscicapa	81
Corvus	91		
Corythus	106		

	Seite		Seite
Nucifraga	89	Pratincola	78
Numenius	126	Pyrrhula	105
Numida	117	Rallus	131
Nyctale	27	Regulus	81
Nyctea	25	Saxicola	81
Nycticorax	128	Scelopax	124
Oedicnemus	118	Sitta	47
Oriolus	94	Squatarola	119
Ortygometra	132	Starna	112
Otis	117	Sterna	151
Otus	29	Strigiceps	22
Pandion	9	Strix	28
Parus	48	Sturnus	95
Passer	104	Surnia	24
Pastor	96	Sylvia	72
Pavo	117	Syrnium	28
Pernis	12	Tetrao	113
Petrocincla	61	Tichodroma	47
Phasianus	116	Tinnunculus	19
Phyllopneuste	71	Totanus	121
Pica	90	Tringa	121
Picus	32	Troglodytes	45
Platalea	131	Turdus	62
Plectrophanes	97	Turtur	111
Plegadis	126	Upupa	43
Pluvialis	118	Vanellus	120
Podiceps	150	Vultur	4
Porzana	132		



Ueber die

latente Wärme des Kohlenstoffes

in seinen gasförmigen Verbindungen

von

Friedrich Arzberger.

(Mitgetheilt in den Sitzungen vom 8. Juli, 11. November und 11. Dezember 1868.)

Bei jeder chemischen Verbindung mehrerer Stoffe untereinander entsteht Wärme, deren Quantität nach der Menge der in Verbindung getretenen Stoffe, nach den specifischen Eigenschaften der Stoffe, welche die Verbindung eingegangen sind, und nach der Art der gebildeten chemischen Verbindung verschieden ist. Diese Wärme pflegt man im Allgemeinen Verbindungswärme, und wenn die chemische Verbindung eine Verbrennung war, auch Verbrennungswärme zu nennen. Die Verbrennungswärme oder der absolute Wärmeeffekt der Brennstoffe wird bekanntlich dadurch gemessen, dass man angibt, wie viele Gewichtseinheiten von Wasser von 0° auf 1° Celsius erwärmt werden — d. h. wie viele Calorien entwickelt werden — wenn Eine Gewichtseinheit des gegebenen Brennstoffes verbrennt.

Betrachtet man die absoluten Wärmeeffekte, die sich auf den Kohlenstoff beziehen, so findet man einen interessanten Zusammenhang zwischen den diessbezüglichen Zahlen.

Nach Faber und Silbermann ist der absolute Wärmeeffekt bei Verbrennung des Kohlenstoffes und des Kohlenoxydgases durch direkte Versuche ermittelt worden wie folgt:

Kohlenstoff zu Kohlensäure verbrannt	8086
„ „ Kohlenoxyd „	2480
Kohlenoxyd „ Kohlensäure „	2403.

Zunächst sei daran erinnert, dass 11 Gewichtstheile Kohlensäure
 aus 3 Gewichtstheilen Kohlenstoff
 und „ 8 „ „ Sauerstoff; ferner
 7 Gewichtstheile Kohlenoxyd
 aus 3 Gewichtstheilen Kohlenstoff
 und „ 4 „ „ Sauerstoff bestehen.

Leitet man die Verbrennung von 1 Gewichtstheil Kohlenstoff so ein, dass die Verbrennungsprodukte keine Kohlensäure, sondern bloss Kohlenoxyd enthalten, so werden 2480 Calorien messbar und die gebildete Menge Kohlenoxyd beträgt $\frac{7}{3}$ Gewichtstheile; verbrennt man diese weiter zu Kohlensäure, so werden $\frac{7}{3} \cdot 2403 = \underline{5607}$ Calorien somit zusammen 8087 Calorien messbar. Der Versuch zeigt bei direkter Verbrennung zu Kohlensäure 8086 Calorien, ein Beweis, dass die Zahlenwerthe relativ sehr genau ausgemittelt sind.

Bei der obigen Verbrennung in zwei Abschnitten; zuerst unter Bildung von Kohlenoxyd und darauf unter Bildung von Kohlensäure, ist doch anscheinend der Verbrennungsprozess in jedem Abschnitte gerade zur Hälfte vor sich gegangen; 1 Gewichtstheil Kohle hat sich zuerst mit $\frac{4}{3}$ Gewichtstheilen Sauerstoff zu Kohlenoxyd, und die gebildeten $\frac{7}{3}$ Gewichtstheile Kohlenoxyd haben sich bei der 2^{ten} Verbrennung wieder mit $\frac{4}{3}$ Gewichtstheilen Sauerstoff zu $\frac{11}{3}$ Kohlensäure verbunden. Dieselbe Gewichtsmenge Kohlenstoff verbrannte bei der 1^{ten} Verbrennung mit der 1^{ten} Hälfte des Gesamtsauerstoffes, und bei der 2^{ten} Verbrennung mit dessen 2^{ter} Hälfte, und doch wurden bei der
 1^{ten} Verbrennung nur 2480 Calorien, bei der
 2^{ten} Verbrennung 5607 Calorien messbar.

Der Unterschied von 3127 Calorien ist jedenfalls auffallend gross, und fordert zu einer näheren Untersuchung auf.

Es ist bekannt, dass bei Vereinigung von Kohlenstoff und Sauerstoff weit leichter Kohlensäure als Kohlenoxyd gebildet wird, und dass sich bei verhältnissmässig niedrigen Temperaturen schon Kohlensäure durch Verbindung von Kohle und Sauerstoff bilde, dass hingegen Kohlenoxydgas bei der Verbrennung erst durch Berührung heisser Kohle mit heisser Kohlensäure entstehe. Bei Verbrennung der Kohle in sehr hoher

Temperatur findet die Kohlenoxydgasbildung allerdings sehr rasch nach der Kohlensäurebildung statt, so dass es den Anschein hat, als ob sich direkt Kohlenoxyd gebildet hätte, indem die gebildeten Kohlensäuretheilchen bei dieser sehr hohen Temperatur sogleich nach ihrer Entstehung Kohlenstoff aufnehmen, und sich in Kohlenoxyd umsetzen. Man weiss ferner aus Erfahrung, — bei Verbrennung von Kohlenoxyd in Flammöfen — dass es schwer hält, Kohlenoxyd vollständig zu verbrennen; und eben desshalb, weil Kohlenoxyd so schwer verbrennlich ist, wird der bei der Verbrennung zugeführte atmosphärische Sauerstoff die gebildeten Kohlenoxydtheilchen wenig oder gar nicht angreifen, sie nur weg-schieben, und sich direkt mit der festen Kohle zu Kohlensäure vereinigen, welche Letztere nach Umständen wieder mehr oder weniger in Kohlenoxydgas verwandelt werden kann.

Der Einfachheit und Deutlichkeit wegen erlaube ich mir den Ausdruck zu wählen: Kohlensäure besitzt in hoher Temperatur die Fähigkeit Kohlenstoff aufzulösen (so wie z. B. Schwefelsäure gewisse Metalloxyde auflösen kann).

Man kann so schreiben:



d. h. 11 Gewichtstheile Kohlensäure können in hoher Temperatur 3 Gewichtstheile festen Kohlenstoff auflösen, und daraus 14 Gewichtstheile gasförmiges Kohlenoxyd bilden.

Man kann sich wohl zur besseren Veranschaulichung erlauben zu sagen: $\frac{14}{3}$ Gewichtstheile Kohlenoxyd bestehen aus $\frac{11}{3}$ Kohlensäure, welche 1 Gewichtstheil Kohlenstoff im gasförmigen Zustande aufgelöst enthalten. Verbrennt man nun $\frac{14}{3}$ Kohlenoxyd, so kann man sich vorstellen, dass 1 Gewichtstheil gasförmiger Kohlenstoff zu Kohlensäure verbrennt, während $\frac{11}{3}$ Kohlensäure ungeändert bleiben.

$\frac{14}{3}$ Kohlenoxyd verbrannt geben $\frac{14}{3} \cdot 2403 = 11214$ messbare Calorien
1 Gew. Thl. Kohlenstoff zu Kohlensäure verbrannt,

gibt 8086 " "
somit ein Unterschied von L = 3128 Calorien.

Es erscheint mir sehr plausibel, diese Zahl L = 3128 als jene Wärmemenge zu betrachten, welche bei der Ueberführung des Kohlenstoffes aus dem festen in den gasförmigen Aggregatzustand gebunden wird — wenn ich mich dieses älteren einfachen Ausdruckes bedienen

darf, nachdem in $\frac{14}{3}$ Kohlenoxyd 1 Gewichtstheil gasförmiger Kohlenstoff verbrannt, um $L = 3128$ Calorien mehr messbare Calorien geliefert hat, als 1 Gewichtstheil fester Kohlenstoff. Sonach kann man sagen: **L = 3128** ist die latente Wärme des gasförmigen Kohlenstoffes.

Die Zahl L ist der Unterschied der messbaren Calorien, den man erhält, wenn man einmal gasförmigen (in Kohlensäure gelösten), ein anderes Mal festen Kohlenstoff zu Kohlensäure verbrennt; ich glaube daher annehmen zu können, dass bei der Verbrennung von festem Kohlenstoff, so wie beim gasförmigen 11214 Calorien entstehen, von welchen aber 3128 „ nicht messbar werden, weil diese eben den gasförmigen

Aggregatzustand des Kohlenstoffes in der Kohlensäure _____ bewirken; die 8086 Calorien welche als Rest bleiben, können beim Experimente gemessen werden.

Umgekehrt kann man auch sagen, wenn gasförmiger Kohlenstoff verbrennt, so muss sein absoluter Wärmeeffekt um L grösser sein als jener des festen Kohlenstoffes. Es lässt sich nun auch erklären, wie denn die zuerst aufgefundene Differenz von 3127 entstanden ist.

Wenn Kohlenoxydgas bei der Verbrennung gebildet werden soll, so muss zuerst Kohlensäure gebildet werden, welche dann eben so viel Kohlenstoff auflöst, als ursprünglich zur Kohlensäurebildung verwendet wurde.

Nach obiger Annahme entstehen bei der Verbrennung von 1 Gewichtstheil Kohlenstoff überhaupt 11214 Calorien; war der verbrannte Kohlenstoff fest, so entziehen sich der Messung $L = \frac{3128}{}$ „ mithin sind messbar 8086 Calorien. Soll nun 1 Gewichtstheil Kohlenstoff in der gebildeten Kohlensäure gelöst werden, so werden abermals latent 3128 Calorien; sonach liefern 2 Gewichtstheile Kohlenstoff 4958 messbare Calorien, wenn sie zu Kohlenoxyd verbrannt werden, mithin entsprechen Einem Gewichtstheile Kohlenstoff 2479 Calorien, eine Zahl, die mit der direkten Messung 2480 sehr gut stimmt.

Auf dieselbe Zahl 2480 wären wir aber gekommen, wenn wir in obiger Rechnung $L = 3127$ gesetzt hätten; und man ersieht daraus, dass die zuerst gefundene Zahl 3127 schon die latente Wärme des Kohlenstoffes war, die nur in einer unübersichtlichen Form zu Tage gekommen ist.

Ein weiterer Umstand, der die Annahme über die latente Wärme des Kohlenstoffes $L = 3128$ noch rechtfertigen dürfte, ist folgender:

Nach den älteren Angaben von Desprez und Lavoisier ist der absolute Wärmeeffekt des Wasserstoffes 23640, und jener des Kohlenstoffes 7815. Mit 8 Gewichtstheilen Sauerstoff kann man 1 Gewichtstheil Wasserstoff zu Wasser verbrennen und erhält 23640 Calorien; mit derselben Sauerstoffmenge kann man aber auch 3 Gewichtstheile Kohlenstoff zu Kohlensäure verbrennen, und erhält $3 \times 7815 = 23445$ Calorien. Mit Zugrundelegung dieser Zahlen ist die Verbrennungswärme für Wasserstoff und Kohlenstoff bei vollkommener Verbrennung sehr nahe gleich gross, wenn gleiche Sauerstoffmengen die Verbrennung bewirkt haben. Dieser Satz wurde zuerst von Welter ausgesprochen und ist unter dem Namen: „das Welter'sche Gesetz“ bekannt. Nachdem aber Versuche von Faber & Silbermann, Grassi, Dulong u. A. gezeigt haben, dass die Zahlenangaben von Desprez und Lavoisier unrichtig sind, und mit Anwendung der neueren Versuchsergebnisse die von Welter gefundene Uebereinstimmung nicht mehr zutrefte, musste das Welter'sche Gesetz als unhaltbar bezeichnet werden.

Geht man von meiner früher aufgestellten Behauptung aus, dass bei der Verbrennung von 1 Gewichtstheil Kohlenstoff 11214 Calorien gebildet werden, und berücksichtigt dabei auch für den Wasserstoff den von Faber & Silbermann gefundenen absoluten Wärmeeffekt mit 34188, so findet man, dass unter diesen Voraussetzungen dem Welter'schen Gesetze sehr nahe Genüge geleistet wird. Die 3 Gewichtstheile Kohlenstoff, welche mit 8 Gewichtstheilen Sauerstoff verbrennen, liefern $3 \times 11214 = 33642$ Calorien, während dieselbe Sauerstoffmenge mit 1 Gewichtstheil Wasserstoff verbrannt, 34188 Calorien produziert. Der Unterschied beider Zahlen $34188 - 33642 = 546$ beträgt 1.6% von dem absoluten Wärmeeffekte des Wasserstoffes; eine Differenz, die bei den Schwierigkeiten, welche der Durchführung solcher Versuche im Wege stehen, immerhin noch später ihre Aufklärung finden kann.

Wenn man mit Zugrundelegung der Verbrennungswärme für den gasförmigen Kohlenstoff (11214) die Verbrennungswärme von gasförmigen Kohlenwasserstoffen berechnet, so ergeben sich Zahlen, welche jene, die durch Versuche ermittelt wurden, weitaus übersteigen. Die Verbindungswärme zwischen Kohlenstoff und Wasserstoff in den Kohlenwasserstoffen ist jedenfalls eine nicht unbedeutende, und diese dürfte auch die Resultate modifiziren.

Die eben aufgestellte Hypothese L = 3128 liefert einige nicht uninteressante Einblicke in den Vorgang bei der Verbrennung des Kohlenstoffes.

Die Verbrennung von Kohlenstoff (Holzkohle oder Coaks) wird vorgenommen entweder um Wärme zu erzeugen, oder um die gebildeten Verbrennungsprodukte — Kohlensäure oder Kohlenoxydgas — zu produziren, oder aber um sowohl die erzeugte Wärme als auch die produzierten Verbrennungsprodukte auszunützen.

Es sei zunächst der Fall in Betracht gezogen, dass ein Schmelztiegel zwischen brennenden Kohlen steht, um erhitzt zu werden; man sucht also durch Verbrennung der Kohle möglichst viel Wärme an den Tiegel abzugeben ohne Rücksicht darauf zu nehmen, welche Zusammensetzung die Verbrennungsprodukte haben. Bei näherer Betrachtung des Gegenstandes zeigt es sich jedoch, dass in Bezug auf Wärmeentwicklung die Zusammensetzung der Verbrennungsprodukte durchaus nicht gleichgiltig sei. Schon früher wurde bemerkt, dass bei der Verbrennung der Kohle in höherer Temperatur stets ein Theil der gebildeten Kohlensäure Kohlenstoff auflöse, wodurch Kohlenoxyd gebildet wird; und es geht aus der Natur der Sache hervor, dass jener Kohlenstoff, der von Kohlensäure aufgelöst wurde und nun als Kohlenoxyd gasförmig fortgeführt wird, nicht mehr zur direkten Verbrennung mit dem atmosphärischen Sauerstoff gelangen kann. Ausserdem wird aber zur Umwandlung des festen in den gasförmigen Aggregatzustand eine bestimmte Wärmemenge latent, welche der unmittelbaren Umgebung entzogen werden muss. Wird 1 Gewichtstheil Kohlenstoff in Kohlensäure gelöst, so entzieht sich dieser der direkten Verbrennung, und es werden in Folge dessen effektive 8086 Calorien nicht entwickelt, die produziert worden wären, wenn besagter Kohlenstoff nicht gelöst worden wäre; ferner werden latent 3128 „
somit gehen durch Auflösung von 1 Gewichtstheil Kohlenstoff für die Erwärmung des Tiegels verloren 11214 Calorien.

Aus diesem Gewichtstheil Kohlenstoff entstehen allerdings $\frac{14}{3}$ Gewichtstheile Kohlenoxyd, welche bei ihrer Verbrennung $\frac{14}{3} \cdot 2403 = 11214$ Calorien entwickeln, allein diese Wärmemenge entsteht oberhalb der Kohlen bei der Verbrennung der Kohlenoxydflamme, wo sie dem Tiegel nicht mehr zu Gute kommen. Hieraus geht hervor, um wie viel im vorliegenden Falle mehr Brennstoff zur Ausnützung einer bestimmten Wärme verwendet werden muss, wenn eine bestimmte Menge Kohlenoxyd in den Verbren-

nungsprodukten enthalten ist, als in einem anderen Falle, wo weniger Kohlenoxyd gebildet wird.

Je dichter der Brennstoff ist, je weniger Poren in demselben das Eindringen und somit das Auflösen Seitens der Kohlensäure begünstigen, desto weniger Kohlenoxyd wird sich unter sonst gleichen Umständen bilden, desto ökonomischer wird man im gegebenen Falle arbeiten. Daher kommt es auch, dass man in ähnlichen Fällen, wo es sich bloss um Wärmeentwicklung direkt zwischen dem Brennstoff handelt, dem Gewichte nach weniger Coaks als Holzkohle braucht, indem letztere, (besonders die aus weichen Hölzern) sehr porös ist, während Coaks ein dichter, in Kohlensäure schwer löslicher Brennstoff; wenngleich Coaks wegen des grösseren Aschengehaltes bei gleichem Gewichte weniger Kohlenstoff enthält als Holzkohle.

Eine übermässig hohe Brennstoffschichte, welche der gebildeten Kohlensäure Veranlassung gibt, lange mit glühender Kohle in Berührung zu bleiben, wird daher auch zur Bildung von Kohlenoxyd Veranlassung geben, und aus diesem Grunde im vorliegenden Falle nachtheilig wirken.

Die Bildung von Kohlenoxyd wird sich bei der Verbrennung von Kohle nie ganz vermeiden lassen, man wird sie aber auf ein Minimum bringen können.

Gerade entgegengesetzt wird sich die Sache verhalten, wenn es sich bei der Verbrennung von Kohle darum handelt, möglichst viel Kohlenoxyd zu bilden, um dieses entweder als Reduktionsmittel für Metalloxyde zu verwerthen, oder aber um dasselbe in einen Verbrennungsraum zu leiten, wo es mit Flamme verbrennt.

Es ist gleich Eingangs gezeigt worden, dass bei einer Verbrennung, die so eingeleitet wird, dass alle gebildete Kohlensäure zu Kohlenoxyd reduzirt wird, 1 Gewichtstheil Kohlenstoff nur 2480 Calorien liefert, während das aus dieser Kohlenmenge gebildete Kohlenoxyd 5607 Calorien entwickelt. Man wird daher unter diesen Verhältnissen, -- wenn man in einem sogenannten Gasgenerator Kohlenoxyd erzeugt, und dieses in einem Flammofen verbrennt, selbst dann noch eine bedeutende Wärmemenge ausnützen können, wenn das im Gasgenerator gebildete Kohlenoxyd auf seinem Wege zum Flammofen bedeutend abkühlt.

In dem Falle, wo es sich aber um möglichst vollständige Umwandlung aller Kohlensäure in Kohlenoxyd handelt, wird auch ein poröser Brennstoff bessere Dienste leisten als ein sehr dichter, und man wird auch durch möglichst hohe Brennstoffschichten der gebildeten Kohlen-

säure Gelegenheit geben, möglichst lange mit glühender Kohle in Berührung zu bleiben. Beim Eisenhochofen, wo die Bildung von Kohlenoxyd nothwendig ist, wird man finden, dass man unter sonst gleichen Umständen eine grössere Gewichtsmenge Coaks als Holzkohle braucht, um die gleiche Menge Roheisen zu erzeugen, was mit dem oben Dargelegten vollkommen im Einklange steht.

In ähnlicher Weise liessen sich noch andere Betrachtungen anstellen, welche die Verwendbarkeit der Hypothese über die latente Wärme des Kohlenstoffes zu zeigen geeignet wären.



Beitrag
zur
Flora von Iglau

von
Ch. Jaksch,
Professor am k. k. Gymnasium in Iglau.

Ich gebe hier eine kleine Aufzählung von Pflanzen, welche ich in der Umgebung von Iglau gesammelt habe, und die aus diesem Florenbezirke theils noch nicht, theils nur von anderen Standorten bekannt waren. Zugleich habe ich einige Arten anmerkt, welche gegenwärtig häufiger oder seltener auftreten als früher oder wie mir scheint, ganz aus dem Florengebiete verschwunden sind. Die „Vegetationsverhältnisse von Iglau“ von Dr. Al. Pokorný mögen bei der Aufzählung als Richtschnur dienen. Die ganz neuen, auch nicht in den von Reichardt gebrachten Nachträgen enthaltenen Arten sind mit einem Sternchen bezeichnet. Das Vorkommen der eingeklammerten Arten scheint mir ein zufälliges, nicht bleibendes zu sein.

Hydrodictyon utriculatum Roth. War seit 1848 verschwunden. ist aber nun häufig neben dem Wehr der Schmal'schen Fabrik in Lachen.

Geaster fornicatus Fr. Hinter dem Poppitzer Jägerhause.

Morchella conica Pers. Gemein.

Helvella suspecta Krombh. Bei den Scheibenteichen; Herbst 1867.

Agaricus piperatus Bolt. Häufig.

Hypnum Crista castrensis. Fructifizierend 1867; häufig bei den Scheibenteichen.

Aspidium aculeatum Döll. Am Spitzberge 1866.

* **Blechnum Spicant** Roth. Fructifizierend 1867 im Meilerwalde.

Carex muricata *L.* und **Schreberi** *Schrank.* Sind häufig, ebenso **Carex digitata** *L.* α) **major** schon auf dem Heulos.

Carex cyperoides *L.* Findet sich auch hinter dem Meilerwalde.

Triticum caninum *Schreb.* Auf dem kleinen Heulos.

* **Eriophorum alpinum** *L.* Auf dem Willenzer Grunde gegen Poppitz. 1867.

Allium ursinum *L.* Auch auf dem Spitzberge sehr häufig.

Gagea arvensis *Schult.* Häufig auf Brachfeldern an der Brüner Strasse.

* **Ornithogalum umbellatum** *L.* Häufig als Unkraut im Garten des landwirthschaftlichen Vereines.

* **Muscari comosum** *Mill.* Unter Sommergetreide hinter Pirnitz.

Convallaria verticillata *L.* In allen Wäldern häufig.

* **Leucojum vernum** *L.* Häufig auf einer Waldwiese unter dem Hohensteine 1866.

Gymnadenia conopsea *R. Brown.* Ist nicht gemein, sondern schon ziemlich selten.

Platanthera bifolia *Richard.* Ueberall nicht selten, besonders um Poppitz, Willenz, Ranzern.

Epipactis latifolia *All.* Häufig um Poppitz.

Neottia Nidus Avis *Rich.* In den Poppitzer und Willenzer Wäldungen häufig 1867; nicht selten auf dem Schatzberge und dem Hohensteine 1866 und 1867.

Orchis sambucina *L.* Scheint total verschwunden.

Corallorhiza innata *R. Brown.* Beim Falkenauer Jägerhause im Hochwalde, eben nicht selten 1867.

* **Alnus incana** *DC.* Fehlt nicht, ist sogar vorzugsweise in Brüchen angepflanzt. Schatzberg, Masche etc.

Carpinus Betulus *L.* Auf dem Spitzberge einzelne verkümmerte Exemplare.

* **Populus nigra** *L.* Ueppig an der Triescher und Potschateker Strasse in vielen etwa 20—30 Jahre alten Exemplaren. (Auch **P. balsamiflora** ist an allen Strassen zu finden.)

Asarum europaeum *L.* Schon um die Stadt herum häufig.

Petasites albus *Gaertn.* Unter dem Hohenstein; 1866.

Chrysanthemum inodorum *L.* Verbreitet sich massenhaft mit *Anthemis arvensis* in allen Dörfern.

Cineraria crispa β) **rivularis** *Koch.* In den Erlenbrüchen vor den Scheibenteichen häufig,

Anthemis tinctoria *L.* Bei Pirnitz gegen Rukstein häufig; 1868.

Scorzonera humilis L. Wiesengrund unter Poppitz; 1867.

Asperula cynanchica L. Als selten aufgeführt; ist aber vom grossen Heulos bis weit über das Helenenthal hin eine gar nicht seltene Erscheinung.

Xanthium spinosum L. Diese sonst so schwer auszurottende Pflanze kann sich hier nicht halten; 1866 häufig, 1868 schon kaum mehr, scheint immer nur sporadisch eingeschleppt zu werden, vielleicht passt ihr der Gneissuntergrund nicht.

X. strumarium L. Fehlt ganz.

Lonicera nigra L. Fast überall schon zu treffen vom Spitzberg bis Hohenstein.

Viburnum Opulus L. In kräftigen Exemplaren in den Sumpfwiesen des Poppitzer Grundes.

Salvia pratensis L. Pirnitzer Schlossabhang, ebenso **S. verticillata**, aber letztere selten.

(**Leonurus cardiaca**. Hie und da.)

Lamium maculatum L. Nicht selten; schon auf dem kleinen Heulos.

Galeopsis pubescens Bess. Jetzt eine der gemeinsten Pflanzen; schon in Gebüsch bei der Stadt.

(**Myosotis versicolor** Pers. Ein Exemplar im Helenenthale; 1867).

(**Datura Stramonium** L. und **Solanum nigrum** L. Nur als Gartenunkräuter und da nicht häufig.)

Cynoglossum officinale L. Sehr häufig beim Ruckstein.

Rhinanthus Cristagalli L. γ) **hirsutus** Doll. Gemein unter der Saat.

Lathraea squamaria. Häufig auf dem Spitzberge 1866; dem Hohensteine, Schatzberge 1867; erschien 1867 am kleinen Heulos.

(**Linaria minor** Desf. Gartenunkraut, z. B. im Garten des landwirthschaftlichen Vereines häufig.)

Lysimachia nemorum L. An Waldbächen beim Poppitzer Jägerhause 1867; bei Breitenhof 1868; nicht häufig.

Pyrola chlorantha Swartz. In grosser Menge 1867 und 1868 im Meilerwalde bis gegen Poppitz.

Pyrola uniflora L. In den Wäldern um Poppitz bis Ranzern nicht selten.

Pyrola umbellata L. Im Walde um die Scheibenteiche, nicht gar häufig.

Viscum album L. Nicht selten auf Nadelbäumen vom Spitzberge bis zum Hohenstein.

Sedum sexangulare *L.* Ist ebenso häufig wie **S. acre**.

Chrysplenium alternifolium *L.* Ueberall in günstigen Localitäten.

* **Eryngium campestre** *L.* An der Poststrasse von Triesch bis Datschitz.

Thalictrum aquilegifolium *L.* Willenzer Grund mit **Eriophorum alpinum**.

Actaea spicata *L.* und **Anemone nemorosa** *L.* In allen Wäldern, besonders den nördlichen.

Papaver Argemone *L.* Erschien 1867 und 1868 häufig an ihrem alten Standpunkte beim Schwanenwirthshause.

P. Rhoëas *L.* Ist gar nicht gemein.

Arabis Halleri *L.* Folgt dem Laufe der Iglawa und ist ebenso an allen Nebenbächen zu finden.

Cardamine trifolia *L.* und **Dentaria bulbifera** *L.* Auf dem Spitzberge 1866.

(**Hesperis matronalis** *L.* Selbst weiter von der Stadt in Gebüsch verwildert zu treffen. Im Helenenthale, bei Ranzern.)

Brassica Napus *L.* Wird häufig als Oelpflanze cultivirt.

Diplotaxis tenuifolia *DC.* Ist verschwunden.

Thlaspi alpestre *L.* Eine der gemeinsten Frühlingspflanzen.

Spergularia rubra *Pers.* Auf hartgetretenen Wegen gegen Ranzern; 1867. Vor der Frohnfeste.

Möhringia trinervia *Clairv.* Gar nicht selten.

Gypsophila muralis *L.* Beim Föhrenwald 1867 häufig.

Vaccaria parviflora *Mch.* In Getreidefeldern beim Schwanenwirthshause.

Silene nutaus *L.* In Gebüsch gegen Breitenhof von der Altenberger Fabrik angefangen.

Silene inflata *Smith.* Häufig über dem Herrnmühlberge bis zur Schmal'schen Fabrik und Ranzern 1867.

Melandrium pratense *Röhl.* Häufig bei Altenberg 1867; beim Pulverthurme; im Helenenthale seltener.

Euphorbia dulcis *L.* Im Walde gegenüber der Schmal'schen Fabrik.

Mercurialis perennis *L.* In Wäldern und selbst zwischen Gebüsch des kleinen Heulos gemein.

Juglans regia *L.* Hie und da in Dörfern in stattlichen Exemplaren, z. B. bei Poppitz, Neupirnitz etc.

Oenothera biennis *L.* Ist verschwunden.

* **Rubus saxatilis** *L.* Hinter dem Meilerwalde gegen die Scheibenteiche selten. 1866.

* **R. hybridus** *Vill.* α) **hirsutus**. Auf dem Spitzberge, in den Poppitzer Waldungen. β) **spinosissimus**. Auf dem Schatzberge häufig.

Medicago falcata *L.* γ) **lutea**. Im Saugründel.

Trifolium spadiceum *L.* Ueberall auf Torfwiesen wenigstens einzeln; häufig um Poppitz.

Melilotus alba *Desf.* Ist verschwunden.

Coronilla varia *L.* Eine selbst schon auf lichten Waldstellen nicht seltene Pflanze.



Ueber die

Artrechte und die ersten Stände

der

Coleophora albifuscella Zeller und *C. leucapennella* Hübner

von

A. Gartner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 11. Dezember 1868.)

In der systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa von Dr. Herrich-Schäffer repräsentiren die Namen *Albifuscella* und *Leucapennella* zwei besondere Arten, wobei der Verfasser jedoch die Artrechte für nicht festgestellt zu betrachten sind, weil sich *Leucapennella* von der ersteren nur durch die kleinere Gestalt und durch die gänzlich unbeschuppten Fühlergeißel unterscheidet, die Schuppen aber leicht verloren gehen; überdies er von *Leucapennella* nur 12 Männer und von *Albifuscella* 5 Weiber und einen Mann kennt. Eine weitere Untersuchung scheint rücksichtlich der angezweifelteten Spezialität dieser zwei Falter nicht angestellt worden zu sein, denn in dem später erschienenen IV. Bande „*L'histoire naturelle des Tineina*“ von Stainton und in dem im Jahre 1862 herausgegebenen Cataloge der *Lepidopteren Europas* von Dr. Staudinger & Dr. Wocke blieb die Selbstständigkeit beider Arten unangetastet. Erst das im Jahre 1863 von Dr. Herrich-Schäffer veröffentlichte systematische Verzeichniss der Schmetterlinge von Europa brachte diese zwei Arten unter einer vereinigt unter dem Namen *C. leucapennella* (*H. albifuscella* Z., *Foem.*) welche Zusammenziehung von dem Autor in dem Regensburger Correspondenzblatte, Jahrgang I, Nr. 17, Mai 1861, pag. 133 damit motivirt wurde, dass in Folge neuerlicher Untersuchung in dem vermeintlichen einem *Albifuscella*-Männchen ein Weib erkannt wurde und dass daher *Albifuscella* nur Weiber und *Leucapennella* die hiezu gehörigen Männer bestellen.

Möglich dass die Verschiedenheit der Untersuchungsergebnisse bei einem und demselben Objekte nicht alle Zweifel zu beseitigen vermochte; die Zusammenziehung dieser zwei Arten blieb in Praxi unberücksichtigt, denn bis jetzt bringen die Doubletten Cataloge der Naturalienhandlungen, so wie die in verschiedenen Vereinschriften publizirten Faunen noch immer diese zwei Falter als gesonderte Arten. Obgleich ich bereits bei der Veröffentlichung der *Geometrinen & Microlepidopteren* im IV. Bande dieser Verhandlungen mir die Ueberzeugung verschafft hatte, dass diese zwei Falterarten zusammengehören und ich sie als solche darin ausgewiesen so wie auch die wahre Nahrungspflanze benannt habe, so war es mir nicht thunlich, schon damals eine umständliche Mittheilung zu machen und es freut mich nunmehr dieses nachtragen, so wie über die, man kann sagen, unbekannte Naturgeschichte dieses Insectes verlässliche Nachrichten zu bringen.

Jahre hindurch bildete die Zucht dieser *Coleophora* für mich eine Kette von Misserfolgen und Täuschungen, immer schlich sich ein oder der andere Umstand ein, der meine Beobachtungen verwirrte und Zweifel zurückliess, die ich abermal durch neue Zuchten zu beseitigen hatte. Die Nahrungspflanze der *Albifuscella* wurde von Heyden und Stainton, *Lychnis viscaria* genannt, als jene von *Leucapennella* gab Stainton *Silene nutans* an. Ich suchte endlich im Laufe des Monates Juni 1864 im Schreibwalde, alle Säcke die sich auf diesen zwei Pflanzenarten befanden einzusammeln und sie streng abgesondert zu halten. Die gleich darauf vorgenommene Untersuchung beider Raupenformen und Säcke, so wie ihre gleichartige Lebensweise liessen aber rücksichtlich der Identität der Thiere keinen Zweifel zu: beide waren in ihrem Aussehen gleich, beide lebten in der ersten Jugend ohne Sack in den Kapseln von Samen und an beiden Pflanzen schossen später entweder bei der Kapselöffnung oder bei einem künstlichen Bohrloche des Samenbehälters schneeweisse, durchsichtige, weiche, in ihrem Schwanzende unvollendete Säcke hervor, welche die Raupe dann von der Kapsel aus durch häufiges Ausspinnen verdichtete und nachdem von Aussen einzelne Körnchen überworfen schliesslich durch das dreikantige Afterende ausgebaut hatte. Mit jedem Tage verschwand mehr das Weiss des Sackes und überging in eine staubohergelbe oder lichterdbraune Farbe. In den Sack zog sich die Raupe erst dann zurück, bis sie den Samenvorrath in der Kapsel aufgezehrt, sodann löste sie ihr Haus los und begab sich wieder damit auf einen gefüllten Samenbehälter, in welchen sie durch ein gemachtes Bohrloch eindrang.

In der ersten Hälfte Juli verliessen die Raupen beider Abtheilungen ihre Futterpflanzen und hefteten sich mit ihren Säcken an anderen Stellen, gewöhnlich in Gruppen gesellschaftlich an.

Nach der Ueberwinterung fand ich sie schon im März im Puppenzustande und im April begann die Falterentwicklung. Von beiden Pflanzenarten erhielt ich weder eine *Leucapennella* noch eine *Albifuscella* sondern nur die Alpine *Nutantella*.

Wenn ich statt von den ersteren zwei Sackträgern nur von *Nutantella* schreibe, so geschieht es, weil sich auf den erwähnten zwei Pflanzenarten in unserem Florengebiete nur der Sack der *Nutantella* aufhält und zwar zahlreicher auf *Lychnis viscaria* als auf *Silene nutans*. Und doch sind mir in der früheren Zeit aus dem Zwinger, wo sich *Silene nutans* befand, einzelne *Albifuscella* und *Leucapennella* ausgekrochen. Ich stand damal bis auf den pflanzlichen Unterschied auf demselben Punkte wie Heyden, und glaubte dieselben aus einem der Säcke erhalten zu haben. Allein wie ich mich später überzeugt habe, lebt zu gleicher Zeit mit der *Nutantella* in der ersten Jugend noch eine andere im Aussehen ganz verschiedene Raupenart in den Kapseln der *Silene nutans* aber keine einzige in *Lychnis viscaria*; diese Raupe nährt sich ebenfalls von Samen und hat sie diese verzehrt, so ist sie bemüssigt ein anderes Samengehäuse aufzusuchen, nachdem sie aber keinen künstlichen Sack verfertigt und dem Principe eines Sackträgers getreu ohne eine schützende Umhüllung diesen Speisegang nicht versuchen will, so hilft sie sich einfach dadurch, dass sie von innen das geleerte Samengehäuse vom Stengel trennt, und das entstandene Kapselloch als Sackmündung benützt, bei welcher die Raupe ihren Vorderleib hinausstreckt und mit Hilfe ihrer Brustfüsse in dem unverhältnissmässig grossen, bauchigen Kapselhause ihre Wanderungen antritt. Hat sie sich für eine andere Samenkapsel bestimmt, so spinnt sie auf diese ihr Traghaus an und frisst sich in den anderen vollen Samenbehälter ein. Es sitzen nun zwei solche Kapseln wie mit einem Faden aufgefasst, auf einander, wodurch das Auffinden der Raupe sehr erleichtert wird. Nach der Samenentleerung der zweiten Kapsel zieht sich die Raupe in ihr früheres Gehäuse zurück und wiederholt diesen Vorgang bis sie erwachsen ist.

Zur Entfernung von der Pflanze steht ihr noch ein anderes Mittel zu Gebote, indem sie sich sammt dem Gehäuse auf einem Gespinnstfaden hinablässt dabei oft schwebend stehen bleibt und hiedurch einem Zwerg-Luftballon nicht unähnlich wird.

Ich habe noch eine Pflanze ausfindig gemacht, auf welcher diese Raupe häufiger als auf *Silene nutans* zu treffen ist; es ist *Silene inflata*. Die Lebensweise der Raupe darauf ist wohl dieselbe, sie ist aber schwerer zu finden, weil ihr Traghaus in dem geblähten Blumenkelche, in welchem dasselbe auf der samengefüllten Kapsel sitzt, von Aussen unsichtbar ist,

und jeder Kelch in seinem Inneren erst untersucht werden muss, denn nur selten tritt der Fall ein, dass der Natursack von auswendig an dem unteren Theile des Kelches angesponnen wird, wo dann die Raupe durch diesen in das Samengehäuse bohrend eindringen muss.

Mit Ende Juni und im Laufe der Monates Juli haben diese ebenfalls nach ihren Futterpflanzen *Silene nutans* und *Silene inflata* von einander getrennten Raupen, welche übrigens einander in Gestalt und Farbe vollkommen ähnlich sahen, die Holzsäulen ihres Zwingers sammt ihrem Natursacke erklimmen, und diesen an verschiedenen Holzstellen horizontal angesponnen. Die durch mehrere Tage andauernde Unbeweglichkeit der Gehäuse veranlasste mich aber dasselbe von der Holzstelle abzunehmen; es sass jedoch so fest, dass es sich nur mit einem besonderen Zwang ablösen liess. Das Innere des Gehäuses fand ich mit griesartigen Theilchen gänzlich ausgefüllt, welche bei einer Neigung der Mundöffnung herauszufallen strebten. Die Raupe selbst war daraus verschwunden, und das auf der Holzstelle befindliche Bohrloch belehrte mich, dass die Raupe ihr vorher so geräumiges Haus mit einem engen Loche in dem Holze vertauschte. Nach weiteren Untersuchungen überraschte ich mehrere Raupen mitten in der Bohrarbeit, in welchem Falle sie sich in die Kapsel, wenn sie hiezu noch Raum und Zeit gefunden, zurückgezogen haben, oder falls das Gehäuse rasch weggenommen, in dem Bohrloche, mit ihrem Hintertheile herausragend, stecken geblieben sind.

Bei einem so abnormen Vorgehen einer *Coleophora* hielt ich es zur weitem Ueberwachung und zur thunlicheren Untersuchung für angezeigt, die übrigen bewohnten Gehäuse in zwei kleinere Behältnisse zu übertragen und deren Wände und Decken mit massiven Korktafeln zu belegen, damit sich die Thiere in diesen leichter zerlegbaren Körper nach Wunsch einbohren könnten. Diese Einrichtung entsprach vollkommen dem Zwecke, denn ohne Bedenken machten sie hievon einen ergiebigen Gebrauch; nach einiger Zeit fielen die sonst so fest angesponnenen Kapseln von selbst ab, oder richtiger, sie wurden von der Raupe abgestossen, und zu meiner weiteren Ueberraschung ragte aus dem Bohrloche das Schwanzende eines künstlich gefertigten Sackes mit drei weissen Kanten seicht hervor.

Nach Verlauf einiger Zeit, jedoch noch vor der Ueberwinterung habe ich mehrere solche besetzte Korkholzstücke zertheilt und gefunden, dass sich die Raupe innerhalb des Bohrloches einen vom Holze lösbaren lichten bräunlich gelben Sack verfertigte, welcher von der Länge des Nutantelsackes jedoch im Kopfe abgeschlossen. während im Schwanzende die bereits erwähnte dreikantige Klappe befindlich und die Raupe gestürzt

dem Schwanzende zugekehrt war: die Klappe ragte etwas über die Fläche der Korkplatte hervor, um sich dem auskriechenden Falter elastisch zu öffnen. Im Freien fand ich auch das Kapselhaus an jungen, in der Nähe der Futterpflanzen befindlichen Eichenbäumen angesponnen; in deren Rinde sich die Raupe eingebohrt hatte.

Es gab aber auch, obgleich nur seltene Fälle, wo Raupen ihr Kapselhaus verliessen, nach einigem Herumirren sich in die Erde gruben, darin einen ovalen mit Erdkörnern überworfenen Gespinnstkokon verfertigten und darin unverwandelt überwinterten, worauf ich dann im Mai und selbst auch später dieselben wieder frei auf dem Boden des Behältnisses herumkriechen sah. Da ich aber verhindert wurde ihnen die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken, so bin ich auch ausser Stande, über ihr weiteres Schicksal berichten zu können. Jedenfalls lässt diese Erscheinung, nachdem sie, wie die folgenden Zeilen zeigen werden, schon nach der Flugzeit stattgefunden, entnehmen, dass die Raupen die Verpuppungszeit vorübergehen liessen, und dass die Falterentwicklung vielleicht erst nach der zweiten Ueberwinterung eingetreten wäre.

Die in den Korkplatten befindlichen Raupen waren zur Winterszeit an einem, zwar frostfreien aber sehr kühlen Orte und als sie am 6. März in ein geheiztes Lokale übertragen wurden, begann die Falterentwicklung bereits vom 16. März an immer in frühen Morgenstunden und währte dieselbe bis 10. April. Ich erzog aus beiden nach den Futterpflanzen (*Silene nutans* & *Silene inflata*) geschiedenen Behältnissen ungefähr 100 Falter beiderlei Geschlechts, die nichts anderes als *Leucapennella* & *Albifuscella* waren.

An den herausragenden dreikantigen Afterklappen, war immer zu erkennen, welcher Sack den Falter liefere, weil zwischen den Kanten eingeklemmte Körperhaare des Falters sichtbar waren.

Zu welcher Zeit die Verpuppung der in den Holzlöchern befindlichen Raupen stattgefunden, kann ich zwar mit Bestimmtheit nicht angeben, aber mit Rücksicht auf den kühlen Aufbewahrungsort und auf die zeitliche Falterentwicklung ist es wahrscheinlich, dass sie bereits im Herbste vollzogen worden ist.

Die Raupe nimmt ausserhalb ihres Gehäuses verschiedene Formen an: Ist sie gestreckt, so erscheint sie verhältnissmässig gebaut: sie vermag aber ihren Hintertheil derart zusammenziehen, dass sie beutelförmig wird, oder der ganze Körper nimmt die Form eines Eies an. Nur dieses Muskelvermögen macht es erklärlich, wie so ein kleines Thierchen ein so grosses bauchiges und geräumiges Haus mitzuschleppen vermag, ohne

sich dasselbe auf seinen Gängen durch vorkommende Hindernisse vom Leibe abstreifen zu lassen.

In der Farbe ist die nackte Raupe weiss, am Vorderkörper mit einer gelblichen, im Hintertheile mit einer röthlichen Beimischung. Der glänzende Kopf ist gelblichbraun, sein Dreieck und Mund dunkler; Halschild vorne mit dem Körper gleichgefärbt, hinten dunkelbraun, in der Mitte gleich getheilt; auf dem folgenden Ringe befindet sich ein schmales schwarzes Schildchen, welches in der Mitte und je schräg leicht getheilt ist, wodurch vier dunkelbraune Dreiecke entstehen; der dritte Ring führt nur zwei solche gefärbte schmale Querflecken, überdiess haben diese Segmente lateral je einen schwarzen Punkt, so wie auch die Wurzel der Klauenfüsse punktiert erscheint; Afterschild ansehnlich und schwarzbraun; Bauch wie die Oberseite; die Bauchfüsse ziemlich ausgebildet; Bewegungen träg; wird jedoch das Traghaus beschädigt, so werden jene Stellen mit grossem Eifer übersponnen.

Die Puppe, welche Aehnlichkeit mit jener der *Nutantella* hat ist licht bräunlichgelb, die Flügel- und Fühlerschneiden reichen weit über den runden Cremaster hinaus, unterhalb dessen Ende rückseits zwei auseinander stehende zugespitzte, braungefärbte Erhöhungen sich befinden; Lüfter braun.

Es ist bereits erwähnt worden, dass in den beiden nach den Futterpflanzen (*Silene nutans* & *Silene inflata*) getrennten Behältnissen einer und derselbe Falter beiderlei Geschlechtes zur Entwicklung kam. Bezüglich des geschlechtlichen Unterschiedes habe ich nach vorgenommener Untersuchung und Vergleichung Folgendes zu bemerken:

Bei dem Weibchen (*Albifuscella* Zeller) setzt sich die lange Behaarung bis zum letzten Drittel der Geißel fort, jedoch nach Oben zu abnehmend, die Palpen sind von derselben Farbe, nach unten aber weisslich und die braune Behaarung des zweiten Gliedes erreicht die Länge des dritten Gliedes, welches aufwärts steht und von derselben Farbe ist. Die braunen Haare der Schenkel zeichnen sich durch eine besondere Länge aus, überdiess sind die Weibchen grösser und ihre schwarze Farbe ist tiefer.

Was die Fühlergeißel der Männchen (*Leucapenella* Hübner) betrifft, so ist sie nicht unbeschuppt, sondern ebenfalls aber nur kürzer behaart, weiss gefärbt und nimmt die Behaarung von unten nur den vierten Theil der Geißel ein. Wenn auch diese Schuppenhaare kürzer, so sind sie dennoch so lang, dass sie nicht leicht übersehen werden können, obgleich mir auch einzelne Fälle vorkamen, wo sie selbst durch

eine Loupe nicht wahrzunehmen waren. Nachdem ich aber bei lebenden Männchen die Beobachtung gemacht zu haben glaube, dass sich diese Behaarung mehr oder weniger vorfand, so scheint es als wenn der Falter die Fähigkeiten hätte, sie willkürlich zu bewegen, und dieselbe entweder zu sträuben oder glatt legen zu können, in welch' letzterem Falle sie allerdings zu fehlen scheinen. Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass *Leucapennella* Hübner den Mann und *Albifuscella* Zeller das dazu gehörige Weib darstellt. Sonderbarer Weise versetzt Stainton in dem IV. Bande seines ausgezeichneten bereits erwähnten Werkes *Leucapennella* in die Abtheilung IV, wo die Fühler der Falter mit langen Schuppenhaaren versehen und *Albifuscella* in die Abtheilung V, wo die Fühler nicht mit langen Schuppen bekleidet sein sollen, während es gerade umgekehrt ist.

Meteorologische Beobachtungen

aus Mähren und Schlesien im Jahre 1868.

Zusammengestellt von **J. Weiner.**

Beobachtungs-Stationen.

Name	Länge von Ferro	Breite	Seehöhe in Wien.Fuss	Beobachter
Teschen	36° 18	49° 45	954	Herr Dr. Gabriel.
Hochwald	35 53	49 36	970	„ Joh. Jackl.
Troppau	35 34	49 56	816	„ Jos. Lang.
Speitsch	35 28	49 32	1124	„ A. Schwarz.
Bistritz am Hostein . .	35 20	49 24	1080	„ Dr. Toff.
Prossnitz	34 46	49 28	796	„ Fr. Nožička.
Barzdorf	34 44	50 23	830	„ Dr. Pagels.
Schönberg	34 38	49 58	1035	„ Jos. Paul.
Brünn	34 17	49 11	693	„ Dr. Olexik.
Datschitz	33 6	49 5	1470	„ H. Schindler.

Beobachtungs-Stunden:

6 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags, 10 Uhr Abends.

Im Vereins-Jahre 1868 hat sich die Zahl der Stationen um 1 (nämlich Barzdorf in Schlesien) vermehrt, doch wurden daselbst die Beobachtungen erst im Juni begonnen.

Luftdruck

in Pariser Linien.

Monat	Teschen	Hochwald	Troppau	Speitsch	Bistritz an Hostein	Barzdorf	Schönberg	Brünn	Brünn 2jähr. Mittel	Datschitz
Jänner . . .	325·75	325·31	327·47	324·5	325·62	—	325·42	328·65	329·55	318·95
Februar . .	326·04	326·11	328·22	324·5	326·26	—	326·16	329·77	329·06	320·57
März	324·57	324·65	327·21	323·4	324·30	—	324·47	328·26	328·01	318·77
April	324·70	324·07	326·55	322·8	324·24	—	323·81	327·58	328·10	318·74
Mai	326·36	326·26	328·77	324·8	325·35	—	325·41	329·73	328·27	320·47
Juni	325·45	326·31	328·86	324·7	325·19	329·39	325·25	329·65	328·59	320·70
Juli	325·65	325·22	327·71	324·0	324·05	327·98	324·16	328·68	328·67	319·69
August . . .	325·79	325·37	327·81	323·8	323·68	327·90	324·12	328·18	328·82	319·81
September .	325·24	325·06	327·41	323·6	323·65	327·61	324·10	328·41	329·67	319·45
Oktober . .	325·43	325·37	327·81	323·9	324·44	327·76	324·48	328·41	329·18	319·62
November .	324·93	325·08	327·49	324·0	324·74	327·51	324·81	328·38	329·09	319·15
Dezember .	324·81	324·28	326·46	323·4	323·87	—	324·19	327·39	329·92	318·38
Jahr	325·40	325·26	327·65	324·00	324·61	—	324·70	328·59	328·91	319·53

In der nachfolgenden Tabelle sind die monatlichen Extreme des Luftdruckes für die Stationen Teschen, Hochwald, Brünn und Datschitz zusammengestellt. Die Zahlen, welche unter den angesetzten Werthen für den Barometerstand stehen, geben den entsprechenden Monatstag an.

Höchster Stand

über dem Jahresmittel.

Tiefster Stand

unter dem Jahresmittel.

Monat	Teschen	Hochwald	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz	Teschen	Hochwald	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz
Jänner . . .	3·29 17	4·69 16	5·20 16	6·00	4·62 16	3·14 19	9·01 20	9·29 20	6·52	9·40 20
Februar . .	3·58 17	4·49 10	4·67 10	5·24	4·18 17	2·88 2	3·91 1	3·47 1	6·79	3·51 1
März	3·18 17	5·44 13	3·37 14	4·75	5·33 13	6·53 6	6·68 6	6·68 6	7·39	6·62 8
April	3·96 3	4·55 3	4·54 3	3·26	4·13 3	4·57 9	7·54 9	7·17 9	5·78	7·34 9
Mai	3·60 15	4·06 15	4·05 15	2·68	3·40 15	2·05 18	1·67 22	1·59 4	5·44	1·10 22

Monat	Teschen	Hochwald	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schütz	Teschen	Hoch- wald	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schütz
Juni	2:88 16	3:24 15	3:29 15	2 41	3:27 20	1:28 3	1:19 28	1:62 3	4:21	1:13 30
Juli	3:39 26	3:08 25	3:45 25	2:32	3:13 25	3:03 4	3:37 5	3:52 29	2:95	3:19 4
August . .	3:45 14	2:98 26	2:99 27	2:77	2:98 26	2:39 31	2:93 23	2:45 22	3:63	2:70 23
September.	1:41 9	3:51 6	3:49 7	4:09	3:35 7	1:07 22	3:68 23	3:38 22	3:58	4:18 23
Oktober . .	2:69 31	3:47 28	3:45 29	4:80	3:31 29	4:38 26	4:43 20	4:44 20	5:48	4:77 20
November .	2:92 2	4:63 21	4:51 21	5:25	3:54 1	3:30 11	6:86 9	7:11 8	6 68	6:20 9
Dezember .	3:68 15	7:02 10	5:80 10	6:49	6:17 10	6:37 24	7:57 24	7:67 24	6:57	7:49 24
Jahr . .	3:96 3. April	7:02 10. Dez.	5:80 10. Dez.		6:17 10. Dez.	6:53 6. März	9:01 20. Jän.	9:29 20. Jän.		9:40 20. Jän.

In Brünn war während 21 Jahren der
höchste Stand über dem Jahresmittel: 9:22^{'''} am 9. Jänner 1859,
tiefste Stand unter dem Jahresmittel: 12:21 am 26. Dezember 1856.

Luftwärme

nach Réaumur.

Monat	Teschen	Hoch- wald	Troppau	Speitsch	Bistritz	Berz- dorf	Pross- nitz	Schön- berg	Brünn	Brünn 20jähr Mittel	Dat- schütz
Jänner . .	- 3 4	- 2:56	- 2:75	- 3:1	- 3:31	-	- 3:53	- 3:96	- 1:83	- 1:95	- 2:33
Februar.	+ 1 1	+ 1:35	+ 1:63	+ 1:1	+ 0 87	-	+ 1:16	+ 1:04	+ 2:07	- 0:22	+ 0:98
März . . .	+ 2 4	+ 2:01	+ 2:57	+ 2:5	+ 2:31	-	+ 2:65	+ 1:99	+ 3:24	+ 2:44	+ 1:15
April . . .	+ 5 9	+ 5:80	+ 6:64	+ 5:8	+ 5:97	-	+ 6:44	+ 5:70	+ 6:66	+ 6:88	+ 4:44
Mai	+ 12 9	+ 12:13	+ 13:03	+ 13:4	+ 13:37	-	+ 14:14	+ 13:24	+ 14:17	+ 11:04	+ 11:10
Juni	+ 14 1	+ 13:45	+ 15:26	+ 14:9	+ 15:16	+ 14:26	+ 15:82	+ 14:36	+ 15:68	+ 14:43	+ 12:51
Juli	+ 14 6	+ 13:60	+ 15:73	+ 14:5	+ 14:85	+ 14:76	+ 15:91	+ 14:78	+ 15:99	+ 15:16	+ 13:63
August . .	+ 16 0	+ 13:99	+ 15:93	+ 15:3	+ 15:22	+ 15:11	+ 15:95	+ 14:44	+ 15:60	+ 14:88	+ 14:16
Septemb.	+ 13 1	+ 12:12	+ 14:52	+ 14:4	+ 13:42	+ 12:74	+ 15:53	+ 12:50	+ 12:52	+ 11:67	+ 10:44
Oktober.	+ 8 8	+ 7:75	+ 7:80	+ 8:2	+ 8:26	+ 7:90	+ 7:76	+ 7:34	+ 9:03	+ 8:20	+ 6:58
Novemb.	- 1 5	+ 1:46	+ 1:42	+ 1:6	+ 1:40	+ 1:23	+ 1:11	+ 0:89	+ 2:22	+ 2:48	+ 0:30
Dezember	+ 2 2	+ 3:10	+ 2:59	+ 2:8	+ 2:37	-	+ 2:09	+ 1:43	+ 2:24	- 1:19	+ 0:61
Jahr	+ 7:18	+ 7:02	+ 7:86	+ 7:61	+ 7:49	-	+ 7:92	+ 6:98	+ 8:13	+ 6:99	+ 6:09

Durchschnitts-Wärme

der meteorologischen Jahreszeiten.

Winter = Dezember, Jänner, Februar; Frühling = März, April, Mai;
Sommer = Juni, Juli, August; Herbst = September, Oktober,
November.

Jahreszeiten	Teschen	Hochwald	Troppau	Speitsch	Bistritz	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz
Winter..	- 0.03	+ 0.62	+ 0.49	+ 0.27	- 0.06	—	- 0.09	- 0.50	+ 0.83	- 1.12	- 0.41
Frühling	+ 7.07	+ 6.65	+ 7.41	+ 7.23	+ 7.25	—	+ 7.74	+ 6.98	+ 8.02	+ 6.79	+ 5.56
Sommer.	+ 14.90	+ 13.68	+ 15.64	+ 14.90	+ 15.08	+ 14.71	+ 15.89	+ 14.53	+ 15.76	+ 14.82	+ 13.43
Herbst..	+ 6.80	+ 7.11	+ 7.92	+ 8.07	+ 7.69	+ 7.29	+ 8.13	+ 6.91	+ 7.94	+ 7.45	+ 5.77

Temperatur-Extreme

für die einzelnen Monate dieses Jahres.

Monat	Teschen	Hochwald	Troppau	Speitsch	Bistritz	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz	
Jänner . . .	Max.	+ 4.0	+ 6.8	+ 5.2	+ 4.3	+ 5.6	—	+ 7.0	+ 3.6	+ 9.1	+ 5.5	+ 4.8
		19	19	18	18	19	—	18	18	20	—	19
	Min.	- 13.4	- 16.2	- 16.6	- 14.3	- 16.0	—	- 16.8	- 16.0	- 13.1	- 13.1	- 11.5
	1	12	12	1	1	—	1	12	12	—	1	
Februar . .		+ 7.5	+ 7.2	+ 7.5	+ 8.8	+ 8.5	—	+ 11.0	+ 6.3	+ 10.7	+ 8.0	+ 8.2
		29	29	29	29	27	—	29	27	27	—	28
		- 2.7	- 6.9	- 3.6	- 5.0	- 6.6	—	- 7.0	- 6.3	- 4.2	- 11.6	- 6.1
	19	21	10	10	10	—	10	1	8	—	18	
März		+ 5.7	+ 9.0	+ 9.2	+ 10.0	+ 10.3	—	+ 10.2	+ 8.6	+ 10.4	+ 12.1	+ 8.2
		26	1	1	22	1	—	23	23	1 u. 23	—	23
		- 1.0	- 4.2	- 3.0	- 4.0	- 6.1	—	- 4.2	- 5.7	- 4.2	- 7.8	+ 3.4
	4	4	4	4	4	—	4	4	4	—	4	
April		+ 12.7	+ 18.2	+ 16.3	+ 19.0	+ 18.3	—	+ 10.2	+ 17.0	+ 18.0	+ 17.5	+ 15.6
		24	23	23	23	23	—	23	23	23	—	22
		+ 0.7	- 2.8	- 1.6	- 2.0	- 2.3	—	- 2.2	- 1.0	- 3.4	- 4.1	- 4.0
	3	3	3	3	3	—	4	3	4	—	12	
Mai		+ 20.6	+ 23.0	+ 23.4	+ 25.5	+ 26.4	—	+ 27.4	+ 24.5	+ 26.6	+ 21.6	+ 24.4
		31	27	30	26	27	—	26	26	27	—	31
		+ 6.6	+ 1.5	+ 4.0	+ 2.8	+ 2.4	—	+ 5.6	+ 5.5	+ 2.3	- 0.4	+ 2.9
	9	7	7	7	7	—	3	7	7	—	3	
Juni		+ 19.6	+ 22.1	+ 24.3	+ 24.0	+ 26.8	+ 27.2	+ 26.2	+ 23.2	+ 25.6	+ 25.3	+ 23.3
		1	25	1	3	2	23	24	23	18	—	17
		+ 9.4	+ 5.0	+ 9.8	+ 8.3	+ 6.9	+ 4.4	+ 8.3	+ 9.9	+ 7.1	+ 4.5	+ 7.1
	9	21	10	10	10	21	9	9	21	—	14	

Monat	Teschen	Hochwald	Troppan	Speitsch	Bistřitz	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz
Juli . . .	Max. +19·7 23	+22·7 23	+25·3 23	+25·5 23	+25·4 23	+28·5 23	+27·9 24	+25·2 23	+25·7 23	+26·1 23	+24·4 23
	Min. +9·5 8	+7·7 28	+10·1 3	+9·6 28	+7·7 4	+5·6 1,28	+4·9 6	+8·8 2	+5·9 2	+5·5	+7·7 4
August . .	+20·3 16	+24·2 13	+24·7 14	+26·9 13	+25·9 13	+28·3 16	+26·9 13	+24·4 16	+25·9 16	+25·4	+23·8 11
	+11·8 26	+5·9 27	+9·3 31	+7·5 27	+5·9 27	+4·6 26	+7·4 30	+7·7 27	+6·3 27	+4·9	+5·3 27
September	+16·2 22	+19·4 23	+19·4 12	+21·2 11	+21·9 23	+23·6 9	+22·0 12 u. 22	+20·0 11	+22·8 5	+22·1	+20·4 5
	+10·0 15	+4·5 7	+8·7 17	+6·0 16	+4·2 16	+3·4 16	+3·0 17	+4·0 16	+3·6 15	+0·8	-0·3 15
Oktober . .	+13·8 2	+17·0 1	+19·3 2	+19·0 2	+19·3 1	+21·9 2	+20·0 2	+18·4 2	+20·8 2	+18·1	+18·4 2
	+3·7 29	0·0 29	+2·0 29	+0·3 29	-0·5 29	-0·8 9	-0·7 15	+0·6 15	-1·6 29	-2·0	-0·5 29
November .	+6·4 3	+10·0 7	+11·4 2	+10·0 7	+12·8 4	+13·4 2	+10·8 2	+10·8 8	+13·7 4	+10·9	+10·0 2
	-1·9 29	-10·2 22	-5·3 22	-6·2 20	-8·0 20	-10·7 21	-7·5 22	-7·2 21	-7·2 22	-8·0	-8·1 21
Dezember .	+8·9 30	+12·4 7	+11·8 7	+12·2 7	+13·7 7	—	+13·6 7	+9·6 7	+11·6 7	+6·0	+12·4 7
	-3·9 10	-11·5 10	-7·2 10	-6·7 10	-8·7 10	—	-10·3 10	-7·7 10	-6·2 11	-12·1	-6·9 11
Jahr . .	+20·3 16. Aug.	+24·2 13. Aug.	+25·3 23. Juli	+25·5 23. Juli	+26·4 2. Juni	—	+27·9 24. Juli	+25·2 23. Juni	+26·6 27. Mai	—	+24·4 31. Mai
	-13·4 1. Jän.	-16·2 12. Jän.	-16·6 12. Jän.	-14·3 1. Jän.	-16·0 1. Jän.	—	-16·8 1. Jän.	-16·0 12. Jän.	-13·1 12. Jän.	—	-11·5 1. Jän.

In Brünn sind seit 21 Jahren als Extreme verzeichnet:

+ 29·7 am 11. August 1863

— 21·8 am 23. Jänner 1850.

Bewölkung

heiter = 0

trübe = 10.

Monat	Te-schen	Hoch-wald	Trop-pau	Speitsch	Bi-sfütz	Barz-dorf	Pross-nitz	Schön-berg	Brünn	Brünn 20jhr. Mittel	Dat-schitz
Jänner . . .	7	7·6	7·8	7·8	7·3	—	5·9	7·0	6·5	7·0	7·3
Februar . .	7	7·4	6·3	5·7	7·1	—	4·4	7·5	6·1	6·1	6·2
März	6	7·3	6·8	6·5	7·4	—	5·1	7·4	6·3	5·8	6·3
April	6	6·8	6·6	6·0	6·2	—	5·0	6·6	5·4	5·1	5·3
Mai	3	4·2	4·1	2·2	3·9	—	2·4	3·6	2·3	4·9	3·3
Juni	5	5·2	4·9	3·5	4·4	5·5	2·9	4·9	4·1	4·7	3·9
Juli	5	5·6	2·1	4·2	4·3	4·9	2·8	4·6	4·3	4·8	3·5
August . . .	6	5·4	5·9	4·5	4·9	5·3	3·3	4·7	4·2	4·2	4·1
September .	4	4·5	3·9	3·0	3·6	4·0	2·0	3·7	3·0	4·5	2·7
Oktober . .	8	7·2	6·9	6·0	6·1	6·5	3·4	6·1	4·7	5·2	5·7
November . .	4	8·0	7·8	7·8	7·7	7·6	6·2	8·0	6·7	7·0	6·8
Dezember . .	6	7·3	7·4	7·5	7·7	—	5·7	8·0	7·6	6·7	7·7
Jahr	5·5	6·4	5·88	5·4	5·88	—	4·09	6·01	5·10	6·5	5·2

Tabelle

der Zahl und Vertheilung der heiteren und trüben Tage.

heiter $\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 4 \end{array} \right.$ trübe $\left\{ \begin{array}{l} 9 \\ 40 \end{array} \right.$

Monat	Te-schen	Hoch-wald	Trop-pau	Speitsch	Bi-sfütz	Barz-dorf	Pross-nitz	Schön-berg	Brünn	Brünn 20jhr. Mittel	Dat-schitz
Jänner	heiter 5	1	1	0	1	—	4	2	5	2	0
	trübe 15	15	16	15	15	—	10	13	12	13	16
Februar . .	heiter 5	1	2	0	1	—	5	0	1	3	1
	trübe 9	12	6	11	10	—	2	12	7	8	12
März	heiter 8	0	1	1	0	—	3	2	1	4	0
	trübe 20	14	14	10	12	—	5	13	6	7	11
April	heiter 5	0	1	3	3	—	4	3	5	4	3
	trübe 7	9	8	5	6	—	3	7	3	5	6
Mai	heiter 17	4	7	11	7	—	11	6	12	4	13
	trübe 3	0	4	0	1	—	0	1	0	4	2
Juni	heiter 13	4	7	12	11	7	15	6	8	4	8
	trübe 9	6	6	2	5	7	2	4	2	3	5
Juli	heiter 10	5	6	11	8	6	13	7	8	3	9
	trübe 8	10	6	3	4	6	1	3	0	3	1
August . . .	heiter 4	6	2	5	8	7	11	8	5	6	8
	trübe 9	6	9	4	3	8	3	5	2	2	4

Monat	Tesch- schen	Hoch- wald	Trop- pau	Speitsch	Bi- střitz	Barz- dorf	Pross- nitz	Schön- berg	Brünn	Brünn 20jhr. Mittel	Dat- schitz
Sept. heiter trübe	12	3	8	10	8	7	15	8	11	6	11
	4	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2
Oktober . .	2	1	0	3	4	2	9	2	4	5	0
	16	12	12	10	11	8	2	12	4	5	10
November .	2	1	2	3	3	3	6	3	3	2	4
	13	19	19	17	18	19	12	21	10	11	19
Dezember .	3	0	0	2	1	—	7	1	1	3	1
	8	13	12	16	17	—	12	18	13	14	19
Jahr . .	86	26	37	61	55	—	103	48	64	46	58
	121	118	115	95	104	—	53	112	61	78	107

Richtung und Stärke des Windes.

A. Richtung.

Die Windrichtungen werden für den achttheiligen Horizont in zwei Tabellen anschaulich gemacht. Die erste enthält die vorherrschenden Strömungen für jeden einzelnen Monat mit den gebräuchlichsten Bezeichnungen. In der zweiten Tabelle sind die Windrichtungen nach der ganzjährigen Anzahl in Procenten zusammengestellt. Der leichteren Uebersicht wegen wurden nur jene aufgenommen, für welche sich wenigstens 10 Procent ergaben, und jene, für welche die geringste Beobachtungszahl vorlag, mit einem Sternchen bezeichnet.

Tabelle I.

Monat	Tesch- schen	Hoch- wald	Troppau	Speitsch	Bistřitz	Barz- dorf	Pross- nitz	Schön- berg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schitz
Jänner . .	n.w	n.s	n.s.w	no.w	w.no	—	sw	s	so.n.w	so.n.w	n.o
Februar . .	w	n.w	w.sw.s	w	w.sw.s	—	n.w	w	so.n.w	so.n.w	w.n.w
März . . .	n.w	n.s.sw	w	n.w	w.sw	—	n.w	s.w	n.w	n.n.w	n.n.w
April . . .	w	n.s	s	w	w.sw	—	s.n.w	n	so.n.w	n.n.w	n.n.w
Mai	no.sw	n.w	n	no	no.o	—	no.so	s	so	n.n.w	so
Juni	no	n.s	n	no	no.o	n.w.sw	n.no	n.s	o.n.w	n.n.w	so
Juli	n	n.no	n	n.no	o	w.n.w	n.n.w	n	n.n.w	n.n.w	n.w
August . .	n.w.s	s.w	s	w.no	s	s.w	so	s.w	n.w	n.n.w	so.n.w
Septemb.	n.w	s.w	s	w	s	sw	s	s	so	n.n.w	so.n.w
Oktober .	n.w.sw	s.w	s	no.w	s	w	s.n.w	s.w	so.n.w	s.n.w	so.n.w
November	no.n	n.w	s	no.w	no.sw	w	n.n.w	s.w	so.n.w	so.n.w	so.n.w
Dezember	s.n.w	s.w	s.s.w	w	s.sw	—	n.w.s	s.w	w.so	n.n.w	so.w

Tabelle II.

Richtung des Windes	Hoch- wald	Troppau	Speitsch	Bistřitz	Pross- nitz	Schön- berg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schatz
SW.	—	21	—	16	10	—	*	*	*
W.	23	12	38	12	—	25	14	12	18
NW.	11	16	12	40	28	10	23	25	23
N.	22	25	12	—	17	15	15	19	17
NO.	—	*	—	19	—	*	*	—	*
O.	—	*	*	14	*	*	11	—	—
SO.	—	—	*	*	—	—	22	14	19
S.	23	35	—	21	18	27	12	14	—

B. Stärke des Windes.

Windstille = 0

Sturm = 10.

Monat	Te- schen	Hoch- wald	Trop- pau	Speitsch	Bi- střitz	Barz- dorf	Pross- nitz	Schön- berg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schatz
Jänner . . .	1	3·5	2·2	3·0	3·6	—	2·9	0·5	0·7	1·5	2·3
Februar . .	3	4·2	2·7	2·5	3·1	—	3·6	1·2	1·5	1·8	3·8
März	1	3·7	1·2	3·8	1·8	—	3·4	1·3	1·7	2·2	2·4
April	1	3·7	2·4	2·8	1·9	—	3·5	1·1	1·8	2·1	2·3
Mai	1	2·6	1·5	2·5	1·8	—	2·5	0·9	1·2	2·0	1·5
Juni	1	3·1	1·9	2·5	1·6	1·4	2·6	1·0	1·5	1·9	1·2
Juli	1	1·6	1·7	2·5	1·5	1·7	3·0	0·6	1·4	2·0	1·3
August . . .	2	1·5	1·9	1·7	1·3	1·8	3·7	1·2	1·3	2·0	2·7
September .	2	2·5	1·8	1·5	2·3	1·7	2·1	0·8	1·1	1·8	1·3
Oktober . .	1	2·6	1·8	2·5	2·4	2·3	2·9	0·9	1·4	1·4	1·9
November .	1	3·6	1·6	3·0	1·8	2·2	3·1	0·5	1·6	1·5	2·2
Dezember .	1·3	3·5	2·4	3·0	2·1	—	3·1	1·0	1·2	1·6	1·9
Jahr	1·3	3·0	1·93	2·6	2·1	—	3·0	0·9	1·4	1·8	2·1

Tage mit der Windstärke 7—10 sind beobachtet worden in Datschitz 53; Hochwald 36; Speitsch 23; Prossnitz 18; Schönberg 15; Bistřitz 12; Brünn 5.

Atmosphärischer Niederschlag

auf 1 □ Fuss in Pariser Linien.

Monat	Teschen	Hochwald	Troppau	Speitsch	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr Mittel	Datschitz
Jänner .	12·53	8·68	8·27	37·9	—	6·93	21·23	11·77	14·16	10·02
Februar.	21·16	19·02	8·32	17·2	—	9·85	30·49	9·75	10·43	14·59
März . .	14·42	34·08	20·29	17·5	—	8·89	30·61	9·19	14·90	22·47
April . .	14·45	40·45	26·32	18·3	—	19·29	22·14	20·24	12·58	20·36
Mai . . .	2·95	14·39	6·54	8·7	—	5·50	8·59	15·43	26·86	11·66
Juni . . .	26·90	40·66	39·59	38·0	20·06	13·80	33·59	14·75	29·31	8·55
Juli . . .	44·39	55·71	37·53	37·9	19·38	20·86	22·39	16·86	23·52	9·84
August .	31·26	36·13	27·21	19·4	22·98	12·93	24·64	18·47	33·36	15·33
Septemb.	25·79	25·31	15·12	12·8	6·89	9·55	9·33	4·34	15·31	11·64
Oktober .	26·22	36·92	19·68	20·6	25·96	17·72	27·32	16·35	15·91	20·10
Novemb.	36·15	22·69	28·46	9·9	43·69	14·66	29·43	16·03	16·59	11·52
Dezemb.	35·94	26·21	20·32	33·5	—	29·17	48·48	26·94	11·36	27·76
Jahresmittel	292·16 24·35''	360·25 30·02''	257·65 21·47''	271·7 22·64	— —	169·15 14·10''	310·24 25·85''	180·12 15·01''	224·29 18·69''	183·84 15·32''

Grösster Niederschlag

binnen 24 Stunden.

Monat	Hochwald	Troppau	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz
Jänner	3·22 29	3·01 30	—	2·40 2	6·50 29	5·96 29	3·78	4·26 9
Februar	8·05 25	5·47 25	—	1·75 3	8·61 3	1·61 12	3·45	5·53 2
März	6·12 28	4·78 28	—	3·30 5	15·04 5	3·39 24	4·91	6·61 5
April	9·13 25	8·79 10	—	9·00 11	4·71 25	11·61 11	3·33	4·07 11
Mai	4·84 18	1·86 17	—	2·70 22	5·64 22	7·10 22	8·11	4·72 1
Juni	9·96 11	13·49 4	8·98 11	6·70 11	25·75 2	4·27 2	8·22	3·76 11
Juli	20·08 5	11·93 14	4·68 5	6·60 1	4·30 12	7·23 24	7·76	3·35 9
August	8·81 22	8·43 26	3·67 26	2·71 3	5·34 22	5·96 21	11·11	4·35 19

Monat	Hochwald	Troppau	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz
September	7·91 28	8·17 14	3·30 14	5·45 29	5·20 28	2·89 28	5·43	5·04 22
Oktober	13·10 26	9·17 21	10·93 21	10·30 21	12·93 26	4·92 26	4·32	5·77 26
November	4·43 11	8·03 14	10·80 9	7·80 9	7·36 9	9·46 8	5·27	6·14 8
Dezember	7·68 31	8·64 9	—	7·10 22	8·78 8	6·02 23	3·14	6·59 23
Jahr . .	20·08 5. Juli	13·49 4. Jani	—	10·30 21. Okt.	25·75 2. Juni	11·61 11. April	—	6·61 5. März

Das Maximum des 24stündigen Niederschlages in Brünn war während 21 Jahren am 7. August 1857: 42·47'''.

Zahl der Tage mit Niederschlägen

in Form von Regen und Schnee.

Monat	Teschen	Hochwald	Troppau	Speitsch	Bistritz	Barzdorf	Prossnitz	Schönberg	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Datschitz
Jänner . . .	16	15	18	7	12	—	13	14	16	15	14
Februar . .	16	20	14	11	15	—	16	17	17	12	17
März	10	20	19	12	18	—	12	19	16	14	18
April	14	13	17	9	16	—	15	17	12	13	14
Mai	3	5	8	5	8	—	6	6	11	14	7
Juni	10	12	11	8	10	8	5	6	10	15	10
Juli	14	15	15	8	15	11	11	13	10	14	6
August . .	17	15	18	9	14	18	14	14	14	14	9
September .	9	5	6	5	6	6	8	7	7	10	6
Oktober . .	8	12	13	8	9	11	10	10	10	10	11
November .	14	19	19	10	15	20	12	19	10	14	10
Dezember .	14	14	15	14	13	—	15	19	12	12	16
Jahr . .	145	165	173	106	151	—	137	161	145	157	138

Mit electricischen Entladungen waren die Niederschläge verbunden in Teschen an 8, in Hochwald an 38, in Troppau an 17, in Speitsch an 34, in Bistritz an 35, in Schönberg an 9, in Brünn an 6 und in Datschitz an 8 Tagen.

Dunstdruck

in Pariser Linien.

Mittlerer Extreme
Maximum Minimum

Monat	Teschen	Hochwald	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schiez	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel
Jänner . . .	1.48	1.43	1.49	1.49	1.38	3.15 18	2.33	0.52 11	0.78
Februar . .	2.05	1.86	2.06	1.65	1.76	3.54 27	2.59	1.23 8	0.86
März	2.30	2.02	2.17	1.92	1.85	3.61 1	3.11	1.41 4	1.06
April	3.01	2.84	2.70	2.49	2.22	4.55 22	4.14	1.37 3	1.33
Mai	5.05	4.23	4.37	3.50	4.01	7.69 27	5.51	2.17 7	1.63
Juni	6.03	4.92	4.64	4.58	4.03	6.82 1	6.66	2.60 20	2.83
Juli	6.17	5.25	4.62	4.78	4.04	7.03 24	6.70	2.97 2	3.09
August . .	5.62	5.14	5.13	4.92	4.02	6.94 9	6.87	2.89 29	3.26
September.	4.46	4.53	4.16	3.92	3.67	6.60 22	6.12	2.23 16	2.26
Oktober . .	3.52	3.46	3.11	3.19	2.87	5.85 1	4.92	1.60 29	1.27
November .	1.70	2.09	2.02	2.16	1.79	4.13 7	3.53	0.88 20	1.13
Dezember .	2.14	2.21	2.09	1.59	1.94	3.58 6	2.43	0.79 13	0.81
Jahr . .	3.63	3.33	3.21	3.02	2.80	7.69 27. Mai	—	0.52 11. Jan.	—

In Brünn wurde während 21 Jahren der grösste Dunstdruck mit 8.75^{mm} verzeichnet am 6. Juni 1849, der kleinste mit 0.22^{mm} am 9. Jänner 1849.

Feuchtigkeit der Luft

in Procenten des Maximum.

Mittlere

Minimum

Monat	Teschen	Hochwald	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schiitz	Teschen	Brünn	Brünn 20jähr. Mittel	Dat- schiitz
Jänner . . .	92	86.4	86.4	86.3	85.9	81.2 5	61.0 20	63.8	57.7 23
Februar . .	91	81.2	84.5	82.1	81.7	75 2	56.4 9	57.4	34.7 18
März	89	85.0	82.5	75.3	79.9	79 22	44.3 18	49.6	44.5 22
April	84	81.9	75.8	67.7	71.9	60 6	31.5 6	40.8	37.9 28
Mai	79	74.1	67.1	66.8	71.1	64 14	27.2 20	39.4	40.5 25
Juni	83	79.0	64.0	68.3	64.5	65 22	22.2 23	42.5	27.0 20
Juli	81	82.5	65.5	67.4	62.1	66 19	27.4 28	40.5	27.3 22
August . . .	77	79.9	68.4	70.7	61.7	52 18	32.3 17	44.7	28.3 13
September .	72	81.1	70.4	72.4	70.9	59 21	32.2 10	45.4	33.0 10
Oktober . .	79	86.8	71.8	77.2	76.2	63 18	36.7 8	50.4	46.2 2
November .	93	88.7	79.7	82.6	84.3	75 5	43.2 19	56.4	44.4 4
Dezember .	85	81.7	83.0	86.1	82.2	69 29	35.4 10	63.2	55.0 7
Jahr . .	83.7	82.4	74.9	75.2	74.9	52.0 18. Aug.	22.2 23. Juni	—	27.0 20. Juni

Die geringste Luftfeuchtigkeit, welche in Brünn während 21 Jahren beobachtet wurde, betrug 17.5 Proc. (20. April 1852.)

Ozon-Gehalt der Luft

nach der Scala von Schönbein.

Station	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.	Jahresm.
Brünn	3.9	5.3	5.3	6.1	4.8	3.9	4.4	3.6	3.1	3.9	3.6	1.7	4.13

In den meteorologischen Tabellen für 1867 im VI. Bande haben sich einige Druckfehler eingeschlichen, welche hier berichtigt werden.

Seite 180 des Bandes VI.:

Columnne Brünn	statt	+	1·94	soll	stehen	+	1·19
„			+13·35	„	„		+14·29
„			+14·70	„	„		+15·65
„			+ 6·85	„	„		+ 6·95

Seite 186 Columnne Brünn:

	statt	31·68	soll	stehen	..	31·86
	„	281·69	„	„		281·87

Seite 188 Columnne Brünn:

	statt	2·91	„	„		2·81
--	-------	------	---	---	--	-------------

Uebersicht

der im Jahre 1868 in Mähren und Oesterreichisch-Schlesien
angestellten phänologischen Beobachtungen.

In diesem Jahre sind uns leider aus einigen Stationen, welche im verflossenen Jahre Beobachtungen lieferten, keine Aufzeichnungen zugekommen, so aus Bistritz a. Hostein, Illowitz, Kremsier und Mistek; dagegen wurden uns von Klobouk und Troppau phänologische Daten mitgetheilt. Die Lage von Klobouk ist: Geogr. Breite $49^{\circ} 0'$; Länge $34^{\circ} 31'$; Seehöhe: 770 Wiener Fuss. Von den übrigen Stationen finden sich diese Daten schon im VI. Bande (Abhand. p. 190) angegeben.

Diejenigen Herren, welche sich mit dieser Art von Beobachtungen befassten und so freundlich waren, deren Resultate dem Vereine zu überlassen, sind:

In Bärn: Herr Johann Gans; in Boskowitz: Herr Geometer C. Bieber; in Datschitz, Herr Secretär Herrm. Schindler; in Hochwald: Herr Forstadjunct Herm. Ludwig; in Iglau: Herr Prof. Christ. Jaksch; in Jägerndorf: Herr Apotheker Johann Spazier; in Klobouk: Herr Controlor Rudolf Steiger; in Přeckau: Herr Thomas Nožička; in Prossnitz: Herr Lehrer Franz Nožička; in Troppau: Herr Prof. Emanuel Urban. Für Brünn wurden Beobachtungen aus dem Pflanzenreiche vom Vereins-Secretär übergeben. Herr Prof. Jaksch hat noch eine Reihe von Aufzeichnungen für das Jahr 1867 nachträglich eingesendet, welche am Schlusse dieser Zusammenstellung ihren Platz gefunden hat. Die Anordnung in der nachfolgenden Zusammenstellung ist dieselbe geblieben, wie im Vorjahre. Einige besonders auffallende Daten sind mit einem Sternchen bezeichnet, um die Herren Beobachter darauf aufmerksam zu machen.

Die Hoffnung, dass die Anzahl der Beobachtungsorte sich bald vermehren werde, ist bisher nicht erfüllt worden.

Da aber diese Art von Beobachtungen ohne Hilfsmittel und bei einer Kenntniss selbst von nur wenigen Naturobjekten also auch von

Laien nützlich angestellt werden könnten, so ergeht wiederholt an die Mitglieder und Freunde des Vereines die Bitte, diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Gedruckte Anleitungen zur Vornahme der phänologischen Beobachtungen können unentgeltlich vom Vereine bezogen werden.

I. Pflanzenreich.

1. Bäume und strauchartige Gewächse.

a) Laubentfaltung.

	Datschitz	Brünn	Přeckau	Iglau	Prossnitz	Boskowitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerndorf
<i>Acer campestre</i>	—	—	—	—	—	5.5	—	8.5	—	—
„ <i>platanoides</i>	—	—	—	26.4	—	3.5	27.4	—	—	—
„ <i>Pseudo-Platanus</i>	—	—	—	5.5	—	4.5	—	—	—	—
<i>Aesculus Hippocastanum</i>	27.4	19.4	—	24.4	—	1.5	15.4	—	—	28.4
<i>Alnus glutinosa</i>	—	19.4	—	26.4	—	2.5	15.4	—	—	28.4
„ <i>incana</i>	—	—	—	22.4	—	—	15.4	—	—	—
<i>Berberis vulgaris</i>	—	—	—	1.5*	—	16.4	—	—	—	—
<i>Betula alba</i>	23.4	12.4	—	22.4	—	23.4	19.4	12.5	—	27.4
<i>Carpinus Betulus</i>	—	28.4	—	—	—	3.5	27.4	—	—	—
<i>Coruus mas</i>	—	—	—	—	—	6.5	—	—	—	26.4
„ <i>sanguinea</i>	—	—	—	25.4	—	5.5	—	—	—	—
<i>Corylus Avellana</i>	25.4	12.4	—	24.4	—	25.4	19.4	12.5	—	28.4
<i>Crataegus Oxyacantha</i>	—	10.4	—	23.4	—	28.4	15.4	12.5	—	6.4
<i>Cytisus Laburnum</i>	—	21.4	—	—	—	6.5	—	—	—	—
<i>Evonymus europaeus</i>	—	14.4	—	25.4	—	18.4	—	—	—	20.4
<i>Fagus sylvatica</i>	—	—	—	2.5	—	—	25.4	8.5	—	—
<i>Fraxinus excelsior</i>	—	—	—	7.5	—	11.5	6.5	15.5	—	—
<i>Juglans regia</i>	—	—	—	—	—	9.5	—	—	—	6.5
<i>Lonicera Xylosteum</i>	—	—	—	15.4	—	21.4	—	—	—	—
<i>Lycium barbarum</i>	—	19.4	—	—	—	30.4	—	—	—	28.4
<i>Philadelphus coronarius</i>	—	—	—	20.4	—	23.4	15.4	—	—	—
<i>Pinus Larix</i>	—	—	—	22.4	—	23.4	12.4	6.5	—	—
<i>Populus italica</i>	23.4	—	—	5.5	—	—	—	—	—	—
„ <i>nigra</i>	25.4	—	—	—	—	6.5	5.5	13.5	—	—
„ <i>tremula</i>	—	—	—	5.5	—	4.5	—	13.5	—	—
<i>Prunus Armeniaca</i>	—	—	—	—	29.4	30.4	—	—	—	2.5
„ <i>avium</i>	—	19.4	20.4	28.4	—	3.5	11.4	—	—	26.4
„ <i>Cerasus</i>	—	—	—	29.4	—	6.5	—	14.5	—	—
„ <i>domestica</i>	—	—	20.4	—	—	6.5	—	14.5	—	1.5
„ <i>Padus</i>	—	—	—	17.4	—	15.4	11.4	5.5	—	15.4
„ <i>spinosa</i>	—	—	—	—	—	7.5	—	—	—	3.5
<i>Pyrus communis</i>	—	—	16.4	7.5	—	—	25.4	9.5	—	3.5
„ <i>Malus</i>	—	—	18.4	28.4	—	—	—	9.5	—	2.5
<i>Quercus pedunculata</i>	9.5	28.4	—	13.5	—	—	6.5	—	—	—
<i>Rhamnus Frangula</i>	—	—	—	10.5	—	8.5	2.5	—	—	1.5
<i>Ribes Grossularia</i>	—	30.3	—	3.4	29.3	5.4	10.4	21.4	—	6.4
„ <i>rubrum</i>	—	—	—	23.4	29.3*	23.4	—	21.4*	—	20.4
<i>Robinia Pseud'Acacia</i>	—	—	—	15.5	—	19.5*	6.5	20.5	—	—

a) Laubentfaltung.

	Datschitz	Brünn	Přeckau	Iglau	Prossnitz	Boskowitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerndorf
<i>Rosa canina</i>	—	19.4	—	26.4	—	30.4	19.4	5.5	—	—
„ <i>centifolia</i>	—	—	10.4	—	—	9.5	—	—	—	—
<i>Rubus Idaeus</i>	—	—	—	21.4	—	21.4	—	5.5	—	30.4
<i>Salix Capraea</i>	—	—	—	—	—	23.4	23.4	6.5	—	—
<i>Sambucus nigra</i>	—	—	—	15.4	—	16.4	—	4.5	—	1.5
„ <i>racemosa</i>	—	—	—	8.4	—	—	7.4	—	—	16.4
<i>Sorbus Aucuparia</i>	—	—	—	23.4	—	—	23.4	—	—	26.4
<i>Staphylea pinnata</i>	—	—	—	1.5	—	5.5	—	—	—	—
<i>Syringa vulgaris</i>	—	3.4?	—	26.4	—	22.4	15.4	3.5	—	25.4
<i>Tilia grandifolia</i>	25.4	22.4	—	27.4	—	30.4	25.4	9.5	—	8.5
„ <i>parvifolia</i>	—	—	—	11.5	—	6.5	—	14.5	—	12.5
<i>Ulmus campestris</i>	2.5	—	—	28.4	—	4.5	25.4	7.5	—	—
<i>Viburnum Opulus</i>	—	—	—	—	—	25.4	—	—	—	25.4
<i>Vitis vinifera</i>	—	—	—	—	27.5*	12.5	—	—	—	5.5

Ausserdem wurde die Laubentwicklung beobachtet an folgenden Arten:

In Iglau:

Lonicera Caprifolium 14.4, *Populus alba* 2.5.

In Boskowitz:

Acer Negundo 5.5, *A. striatum* 6.5, *Corylus tubulosa* 26.4, *Crataegus monogyna* 27.4, *Cydonia vulgaris* 2.5, *Cytisus nigricans* 29.4, *Clematis Vitalba* 5.5, *Castanea vesca* 7.5, *Evonymus verrucosus* 23.4, *Ilex Aquifolium* 16.5, *Ligustrum vulgare* 25.4, *Mespilus germanica* 1.5, *Pinus silvestris* 19.5, *Populus balsamifera* 29.4, *Prunus Cerasus* (wild) 3.5, *P. Mahaleb* 5.5, *P. Persica* 30.4, *Robinia viscosa* 17.5, *Salix viminalis* 24.4, *S. fragilis* 24.4, *Sorbus torminalis* 7.5, *Ulmus effusa* 9.5, *Viburnum Lantana* 23.4.

In Hochwald:

Pinus Abies 6.5, *P. Picea* 6.5, *Salix alba* 10.4.

In Bärn:

Lonicera nigra 22.4, *Rhamnus catharticus* 15.5.

In Jägerndorf:

Daphne Mezereum 20.4.

b) Blüthe.

	Klobouk	Datschitz	Brünn	Pöckau	Iglau	Prosnitz	Boskowitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerndorf
Acer platanoides	—	2.5	17.4	—	27.4	—	27.4	—	4.5	—	—
„ Pseudo-Platanus	—	—	—	—	16.5	—	11.5	4.5	—	—	—
Aesculus Hippocastanum	—	—	8.5	—	14.5	—	16.5	12.5	20.5	—	24.5
Alnus glutinosa	—	18.3	4.3	—	22.3	—	22.3	1.3	15.4	18.3	1.5*
„ incana	—	—	—	—	1.3	—	—	28.2	—	—	—
Berberis vulgaris	—	—	9.5	—	19.5	—	10.5	—	—	18.5	—
Betula alba	—	—	19.4	—	26.4	—	24.4	—	3.5	20.4	3.5
Calluna vulgaris	—	—	—	—	10.8	—	—	12.8	20.7	—	—
Carpinus Betulus	—	—	24.4	—	—	—	6.5	—	—	—	—
Cornus mas	3.4	—	—	—	12.4	—	7.4	—	—	3.4	6.5*
„ sanguinea	—	—	25.5	—	25.5	—	30.5	21.5	—	—	—
Corylus Avellana	28.2	—	24.2	—	—	—	10.3	5.3	5.4	29.2	8.3
Crataegus Oxyacantha	—	—	—	—	—	—	16.5	22.5	28.5	14.5	18.5
Cydonia vulgaris	—	—	15.5	—	—	—	20.5	20.5	—	—	—
Cytisus biflorus	24.4	—	27.4	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Laburnum	—	—	11.5	—	—	—	17.5	19.5	—	22.5	—
Daphne Mezereum	—	—	—	—	29.2	—	—	12.3	8.4	5.3	22.3
Evonymus europaeus	—	27.5	19.5	—	22.5	—	18.5	—	—	—	13.5
„ verrucosus	—	—	14.5	—	—	—	18.5	—	—	—	—
Fagus sylvatica	—	—	—	—	—	—	—	9.5	13.5	—	—
Fraxinus excelsior	—	—	—	—	2.5	—	8.5	4.5	—	—	—
Genista germanica	—	—	17.5	—	—	—	—	—	27.5	22.5	—
„ tinctoria	—	8.6	—	—	9.6	—	—	17.6	—	—	—
Juglans regia	—	—	13.5	—	—	—	19.5	—	—	—	26.5
Juniperus communis	—	—	—	—	4.6	—	—	11.5	—	—	—
Ligustrum vulgare	—	—	28.5	—	—	—	15.6	—	—	14.6	—
Lonicera Caprifolium	—	—	—	—	27.5	—	—	—	4.6	—	—
„ nigra	—	—	—	—	15.5	—	—	—	18.5	—	—
„ Xylosteum	—	—	4.5	—	11.5	—	11.5	19.5	—	—	17.5
Lycium barbarum	—	—	11.5	—	23.5	—	21.5	—	—	16.5	10.5
Mespilus germanica	—	—	19.5	—	—	—	26.5	—	—	—	—
Morus alba	—	—	—	—	1.6	—	—	—	—	24.5	—
Philadelphus coronarius	—	—	28.5	—	2.6	—	29.5	—	6.6	29.5	—
Pinus Larix	—	—	—	—	23.4	—	21.4	—	—	—	—
„ silvestris	—	—	18.5	—	3.6	—	24.5	25.5	—	—	—
Populus italica	—	23.4	—	—	28.4	—	—	—	—	20.4	—
„ nigra	—	—	—	—	3.5	—	2.5	—	—	20.4	—
„ Tremula	—	—	28.3	—	4.4	—	21.4*	7.4	18.4	—	—
Prunus Armeniaca	22.4	—	16.4	—	—	23.4	24.4	—	—	—	28.4
„ avium	24.4	—	20.4	20.4	4.5	—	3.5	30.4	9.5	—	1.5
„ Cerasus	—	—	23.4	—	—	—	6.5	—	12.5	28.4	—
„ domestica	—	—	6.5	5.5	5.5	—	8.5	8.5	16.5	—	5.5
„ Mahaleb	—	—	1.5	—	—	—	11.5	—	—	3.5	—
„ Padus	—	—	28.4	—	8.5	—	4.5	4.5	14.5	30.4	1.5
„ Persica	22.4	16.4*	3.5	—	—	—	4.5	27.4	—	25.4	—
„ spinosa	22.4	—	21.4	—	3.5	—	4.5	30.4	15.5	—	9.5
Pyrus communis	—	—	—	28.4	5.5 ¹⁾	—	—	6.5	11.5	5.5	8.5
„ Malus	—	—	4.5	1.5	14.5	—	—	15.5	14.5	—	7.5*
Quercus pedunculata	—	—	—	—	25.5	—	—	10.5	—	—	—

1) Frühsorten.

b) Blüthe.

	Klobouk	Daischitz	Brünn	Přeckau	Iglau	Prossnitz	Boskowitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerdorf
Rhamnus cathartica	—	—	—	—	27.5	—	—	—	29.5	—	—
„ Frangula	—	—	—	—	—	—	28.5	25.5	—	—	20.5
Ribes Grossularia	—	—	19.4	—	27.4	5.4	29.4	19.4	1.5	20.4	26.4
„ rubrum	24.4	—	—	—	4.5	5.4*	2.5	8.5	3.5	—	6.5
Robinia Pseud'Acacia	—	30.5	21.5	—	31.5	—	29.5	28.5	13.6	28.5	—
Rosa canina	—	25.5	25.5	—	4.6	—	28.5	4.6	3.6	—	—
„ Centifolia	—	—	—	30.5	2.6	—	2.6	—	20.6	—	—
Rubus fruticosus	—	—	—	—	—	—	—	2.6	2.7	—	—
„ Idaeus	—	—	—	—	31.5	—	12.5	28.5	31.5	—	22.5
Salix Caprea	16.4*	—	—	—	5.4	—	4.4	2.4	20.4	2.4	—
„ fragilis	23.4	—	—	—	3.5	—	25.4	—	—	2.5	—
Sambucus nigra	—	—	24.5	—	29.5	—	28.5	4.6	5.6	29.5	24.5
„ racemosa	—	9.5	—	—	6.5	—	—	6.5	15.5	10.5	2.5
Sorbus Aucuparia	—	—	—	—	17.5	—	17.5	21.5	21.5	—	14.5
„ torminalis	—	—	21.5	—	—	—	19.5	22.5	—	—	—
Staphylea pinnata	—	—	9.5	—	17.5	—	—	12.5	—	—	—
Syringa vulgaris	—	—	8.5	—	15.5	—	14.5	16.5	19.5	10.5	15.5
Tilia grandifolia	—	—	—	—	18.6	—	13.6	13.6	25.6	11.6	24.6
„ parvifolia	—	—	—	—	1.7	—	18.6	18.6	5.7	—	6.7
Ulmus campestris	—	—	8.4	—	20.4	—	12.4	6.4	22.4	12.4	—
„ effusa	—	—	—	—	—	—	10.4	—	—	6.4	—
Vaccinium Myrtillus	—	—	—	—	6.5	—	—	6.5	8.5	5.5	—
Viburnum Lantana	—	25.5*	6.5	—	—	—	9.5	—	—	14.5	—
„ Opulus	—	—	19.5	—	27.5	—	25.5	21.5	—	24.5	16.5
Vinca minor	—	—	20.4	—	—	—	—	2.5	2.5	—	—
Vitis vinifera	—	—	4.6	—	—	50.6*	16.6	—	—	—	8.6

Ausserdem wurden verzeichnet für

Brünn:

Daphne Cneorum 6.5, Lonicera tatarica 9.5, Prunus Chamaecerasus 5.5, Ribes aureum 20.4, R. nigrum 26.4, Rosa spinosissima 22.5, Salix purpurea 16.4, Sarothamnus scoparius 15.5.

Iglau:

Humulus Lupulus 22.7, Morus alba 1.6, Spiraea salicifolia 7.6.

Boskowitz:

Acer campestre 9.5, A. striatum 13.5, A. Negundo 2.5, Corylus tubulosa 23.3, Crataegus monogyna 22.5, Cytisus nigricans 16.5, Clematis Vitalba 30.7, Castanea vesca 27.6, Hex Aquifolium 6.5, Prunus Cerasus (wild) 4.5, Robinia viscosa 7.6, Salix viminalis 5.5.

Hochwald:

Cornus alba 27.5, Pinus Abies 25.5, P. Picea 25.5, Salix alba 17.4.

Bärn:

Rosa lutea 4.6, Rubus caesius 6.6, R. saxatilis 28.5.

Troppau:

Alnus viridis 29.2, Amygdalus communis 17.4, Robinia Caragana 12.5, Salix triandra 24.4.

c) Fruchtreife.

	Břünn	Přechau	Prossnitz	Boskowitz	Hochwald	Bären	Jägerndorf
Acer Pseudo-Platanus	—	—	—	12.10	22.8*	—	—
Aesculus Hippocastanum	—	—	—	20.9	17.9	30.8 *	6.10
Alnus glutinosa	—	—	—	25.10	—	—	6.10
Betula alba	—	—	—	28.9	3.8	—	20.10
Carpinus Betulus	—	—	—	18.10	17.9	—	—
Cornus sanguinea	—	—	—	13.9	17.9	—	—
Corylus Avellana	—	—	—	29.8	—	20.8	20.9
Crataegus Oxyacantha	—	—	—	15.10	17.9 *	—	10.9
Daphne Mezereum	—	—	—	—	28.6	28.6	15.8
Evonymus europaeus	—	—	—	26.8	15.9	—	20.9
Fagus silvatica	—	—	—	—	17.9	28.9	—
Juglans regia	—	—	—	24.9	—	—	1.10
Lycium barbarum	1.7	—	—	2.7	—	—	—
Prunus Armeniaca	—	—	3.7	29.7	—	—	16.8
„ avinm	2.6 ¹⁾	25.6	—	30.6	22.6	20.7	10.6
„ Cerasus	15.6	—	—	10.7	—	—	—
„ domestica	—	—	—	18.9	4.9	—	28.9
„ spinosa	—	—	—	16.10	5.9	—	—
Pyrus communis	—	6.8	—	—	25.7 ²⁾	20.8 ³⁾	—
„ Malus	—	—	—	—	8.9	—	22.9
Rhamnus Frangula	—	—	—	15.8	30.7	—	30.8
Ribes Grossularia	24.6	—	15.6 *	16.7	—	17.7	10.7
„ rubrum	5.6	—	15.6	10.7	16.6	30.6	2.7
Robinia Pseud'Acacia	—	—	—	3.10	17.9	—	—
Rosa canina	—	—	—	16.10	27.8	—	—
Rubus fruticosus	—	—	—	—	12.8	30.8	—
„ Idaeus	—	—	—	10.7	1.7	13.7	21.8*
Sambucus nigra	—	—	—	22.8	17.9	—	10.9
„ racemosa	—	—	—	—	27.6	—	15.8
Sorbus Aucuparia	—	—	—	3.10	18.7 *	28.9	16.9
Staphylea pinnata	—	—	—	2.9	—	—	—
Syringa vulgaris	—	—	—	13.8	—	—	12.10
Tilia grandifolia	—	—	—	30.8	—	—	20.9
„ parvifolia	—	—	—	6.9	—	—	24.9
Ulmus campestris	—	—	—	25.5	30.5	—	—
Viburnum Opulus	—	—	—	26.9	17.9	—	6.10
Vitis vinifera	—	—	26.9	23.9	—	—	15.10

Ausserdem wurden verzeichnet für

Prossnitz:

Morus alba 5.7.

Boskowitz:

Acer campestre 10.10, A. platanoides 11.10, A. striatum 26.10, A. Negundo 30.10, Cornus mas 16.9, C. tubulosa 25.8, Crataegus monogyna 21.9, Cydonia vulgaris 10.10, Cytisus Laburnum 8.8, C. nigricans 10.8, Clematis Vit-

¹⁾ Frühsorten.

²⁾ Jakobibirnen. 20.8. Spätsorten.

³⁾ Frühsorten.

alba 28.10 (nothreif in Folge der Dürre), Evonymus verrucosus 26.8, Fraxinus excelsior 29.10, Ilex Aquifolium 20.8, Ligustrum vulgare 8.9, Lonicera Xylosteum 24.7, Mespilus germanica 12.10, Pinus Larix 1.11, P. silvestris 28.10, Prunus Persica 30.8, Sorbus torminalis 21.9, Ulmus effusa 28.5, Viburnum Lautana 6.9.

Hochwald:

Pinus Abies 19.9, Populus nigra 13.5, P. Tremula 30.5, Pyrus Malus 8.9, Salix Capraea 30.5, Salix alba 28.5, Vaccinium Myrtillus 16.6.

Bärn:

Vaccinium Vitis idaea 24.7.

Jägerndorf:

Prunus Padus 23.9.

Troppau:

Vaccinium Myrtillus 5.5.

2. Krautartige Gewächse.

a) Blüthe.

	Klobouk	Datschitz	Brünn	Pöckau	Iglau	Prossnitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerndorf
Achillea Millefolium . . .	—	—	—	—	4.6	—	—	8.6	—	—
Aconitum Napellus . . .	—	—	—	—	—	—	—	30.6	—	10.6
Adoxa moschatelina . . .	—	—	18.4	—	16.4	—	—	—	21.4	—
Aegopodium Podagraria . . .	—	—	—	—	29.5	—	—	—	—	5.5
Agrostemma Githago . . .	—	5.6	—	—	5.6	—	4.6	19.6	—	—
Ajuga genevensis . . .	—	8.5	—	—	—	—	—	11.5	—	—
„ reptans . . .	—	—	28.4	—	7.5	—	—	—	30.4	5.5
Alchemilla vulgaris . . .	—	—	—	—	13.5	—	—	11.5	3.5	—
Anemone Hepatica . . .	—	11.3	10.3	—	21.3	—	—	9.4	—	7.3
„ nemorosa . . .	—	5.4	4.4	—	29.3	—	7.4	19.4	—	6.4
„ Pulsatilla . . .	30.3	—	29.3	—	—	—	—	—	—	—
„ ranunculoides . . .	3.4	—	12.4	—	—	—	—	—	—	—
Anthemis tinctoria . . .	—	—	—	—	26.6	—	—	15.6	—	—
Anthoxantum odoratum . . .	—	—	8.5	—	15.5	—	—	—	—	—
Aquilegia vulgaris . . .	—	—	—	—	25.5	—	5.5	26.5	—	—
Arctium Lappa . . .	—	—	—	—	10.7	—	—	24.7	—	—
Asarum europaeum . . .	1.4	—	—	—	14.4	—	—	1.5	5.5	1.5
Asperula odorata . . .	—	—	—	—	13.5	—	13.5	22.5	9.5	—
Astragalus glycyphyllos . . .	—	—	—	—	16.6	—	—	18.5	—	—
Avena sativa . . .	—	—	—	23.6 ¹⁾	20.6	8.6 ²⁾	—	8.7	—	—
Ballota nigra . . .	—	—	—	—	1.7	—	—	—	—	—
Barbarea vulgaris . . .	—	—	1.5	—	3.5	—	—	—	—	3.5
Bellis perennis . . .	4.3	27.2	—	—	—	—	30.3	27.2	—	6.4
Brassica Napus . . .	—	—	—	—	1.5	—	—	—	3.5	—
Caltha palustris . . .	22.4*	—	—	—	8.4	—	8.4	16.4	24.4	20.4*

¹⁾ Aussaat 5.4.

²⁾ Aussaat 28.3.

b) Blüthe.

	Klobok	Datschitz	Brünn	Přectau	Iglau	Prossnitz	Hochwald	Pärrn	Troppan	Jägerndorf
Camelina sativa	—	—	—	—	19.5	—	—	—	—	1.6
Campanula patula	—	—	—	—	23.5	—	—	—	29.5	—
„ Trachelium	—	—	—	—	29.6	—	—	—	—	2.7
Capsella Bursa pastoris	18.3	—	—	—	7.4	—	—	—	—	—
Cardamine amara	—	—	—	—	9.5	—	6.5	—	—	3.5
„ pratensis	—	—	15.4	—	29.4	—	2.5	—	21.4	—
Carduus acanthoides	—	—	—	—	17.6	—	—	17.7	—	—
Carex praecox	22.4	—	—	—	19.4	—	—	—	—	—
Carum Carvi	—	—	15.5	—	16.5	—	—	23.5	—	20.4*
Centaurea Cyanus	—	29.5	—	—	28.5	—	30.5	2.6	—	—
„ Jacea	—	—	—	—	17.6	—	4.7*	19.6	—	—
„ Scabiosa	—	—	—	—	20.6	—	—	28.6	—	—
Cerastium arvense	—	—	—	—	6.5	—	—	—	5.5	—
Chelidonium majus	—	7.5	28.4	—	7.5	—	16.5	—	—	3.5
Chrysanthemum Leucanthemum	—	—	—	—	21.5	—	—	9.6	—	16.5
Chrysosplenium alternifolium	—	—	2.4	—	5.4	—	22.3	17.4	4.4	30.3
Cichorium Intybus	—	20.6	—	—	—	—	—	—	—	1.6
Cirsium rivulare	—	—	—	—	—	—	—	29.5	—	2.6
Colchicum autumnale	—	—	—	—	—	—	19.8	15.8	—	2.9
Convallaria majalis	—	11.5	7.5	—	15.5	—	—	22.5	17.5	20.5
„ Polygonatum	—	—	10.5	—	24.5	—	25.5	—	—	6.5
Convolvulus arvensis	—	—	—	—	2.6	—	15.6*	7.6	—	—
Corydalis cava	50.4*	—	14.4	—	8.4*	—	—	—	—	2.5
„ solida	—	—	28.3	—	—	—	25.4	21.4	—	16.4
Daucus Carota	—	—	—	15.6	1.6	—	—	—	26.5	24.6
Dianthus Carthusianorum	—	—	—	—	—	—	8.6	12.6	—	—
Draba verna	28.4	—	—	—	4.4	—	22.4	—	—	6.4
Echium vulgare	—	—	—	—	30.5	—	6.6	2.6	—	1.6
Epilobium angustifolium	—	—	—	—	25.6	—	15.6	16.6	—	30.6
Equisetum arvense	—	—	20.4	—	23.4	—	—	—	—	—
Erodium cicutarium	28.2	—	—	—	6.2	—	—	—	—	—
Eroum Lens	—	—	—	—	—	3.6 ¹⁾	—	—	—	1.7
Euphorbia Cyparissias	16.4	—	22.4	—	—	—	5.5	8.5	—	3.5
Euphrasia officinalis	—	—	—	—	9.7	—	—	17.7	—	30.6
Farsetia incana	—	—	5.6	—	25.5	—	—	—	—	—
Fragaria elatior	—	—	7.5	—	—	—	—	17.5	—	4.5
„ vesca	24.4	9.5*	23.4	—	29.4	14.5*	—	5.5	3.5	1.5
Fritillaria Imperialis	—	—	—	—	—	—	—	6.5	—	26.4
Fumaria officinalis	—	—	—	—	20.5	—	—	31.5	30.8	—
Gagea arvensis	—	—	12.4	—	—	—	—	20.4	—	—
„ lutea	16.4	2.4	10.4	—	25.3	—	10.4	—	4.4	—
Galanthus nivalis	—	9.3	26.2	—	9.3	—	14.3	—	29.2	27.2
Galeobdolon luteum	—	9.5	—	—	—	—	6.5	21.5	—	—
Galium Mollugo	—	13.6	—	—	3.6	—	11.6	13.6	—	—
„ verum	—	20.6	—	—	20.6	—	—	23.6	—	—
Georgina variabilis	—	—	—	—	—	—	—	17.7	—	4.7
Geranium phaeum	—	—	—	—	—	—	—	—	20.5	6.5

1) Aussaat 26.3, Aufgehen 10.4.

a) Blüthe.

	Klobouk	Datschitz	Brün	Přeckau	Iglau	Prossnitz	Hochwald	Bärn	Troppan	Jägerndorf
Geranium Robertianum	—	19.4	—	—	23.5	—	—	—	—	—
Geum urbanum	—	—	—	—	27.5	—	—	2.6	—	—
Gladiolus communis	—	—	—	—	—	—	2.7	17.6	—	—
Glechoma hederacea	2.4	—	22.4	—	7.5	—	—	9.5	—	—
Gnaphalium dioicum	—	—	—	—	6.5	—	—	10.5	—	10.5
Helianthemum vulgare	—	—	—	—	25.5	—	—	24.5	—	—
Hesperis matronalis	—	—	—	—	26.5	—	—	25.5	—	—
Hieracium Pilosella	—	—	—	—	26.5	—	—	28.5	—	6.5
„ murorum	—	—	17.5	—	28.5	—	—	—	—	—
Hordeum vulgare (aest.)	—	—	—	28.6 ¹⁾	—	12.6 ²⁾	—	—	—	—
Hyosciamus niger	—	18.5	—	—	24.5	—	—	—	—	—
Hypericum perforatum	—	14.6	8.6	—	14.6	—	18.6*	17.6	—	10.6
Impatiens Noli tangere	—	—	—	—	29.6	—	15.6	—	—	—
Iris germanica	—	—	11.5	—	—	—	—	—	—	—
Isopyrum thalictroides	1.4	—	4.4	—	—	—	—	—	—	6.4
Knautia arvensis	—	—	—	—	23.5	—	—	7.6	—	—
Lamium album	—	—	—	—	12.5	—	16.5	18.5	—	1.5
„ amplexicaule	28.4	8.4	—	—	—	—	—	—	—	—
„ purpureum	27.3	—	—	—	19.4	—	8.5	—	—	28.4
Lathraea Squamaria	—	—	—	—	30.4	—	25.4	24.4	21.4	—
Leucocjum vernum	—	—	—	—	—	—	—	—	21.3	27.2
Lilium candidum	—	—	18.6	—	—	26.5	—	10.7	—	14.6
„ Martagon	—	11.6	—	—	7.6	—	—	12.6	—	20.6
Linum usitatissimum	—	—	—	12.7 ³⁾	6.6	—	1.7	20.7	—	20.7
Lithospermum arvense	—	—	—	—	—	—	—	6.5	2.5	—
Luzula vernalis	—	—	—	—	26.4	—	7.4	—	—	—
Lychnis Flos cuculi	—	—	—	—	21.5	—	—	23.5	—	6.5
„ Viscaria	—	—	10.5	—	18.5	—	25.5	23.5	20.5	10.5
Majanthemum bifolium	—	17.5	20.5	—	28.5	—	25.5	—	—	6.5
Mercurialis perennis	—	—	21.4*	—	25.3*	—	—	—	—	—
Myosotis palustris	—	—	—	—	10.5	—	—	—	—	6.5
„ silvatica	—	26.4	—	—	—	—	—	—	—	10.5
Myosurus minimus	—	8.5	—	—	6.5	—	—	—	30.4	—
Narcissus poeticus	—	—	—	—	8.5	—	—	12.5	—	25.4
„ Pseudo-Narcissus	—	—	—	—	—	—	—	17.4	—	16.4
Nymphaea alba	—	—	—	—	20.6	—	—	—	25.6	—
Omphalodes scorpioides	—	—	21.4	—	24.4	—	—	—	—	—
Onopordon Acanthium	—	—	1.7	—	28.6	—	—	3.7	—	—
Orobus vernus	—	—	22.4	—	20.4	—	30.4	—	5.5	2.5
Oxalis Acetosella	—	—	—	—	27.4	—	21.4	7.5	—	26.4
Paeonia officinalis	—	—	23.5	—	25.5	—	—	30.5	—	1.6
Papaver Rhoeas	—	5.6	—	—	—	—	—	—	—	—
„ somniferum	—	16.6	—	—	28.6	—	4.6	4.7	—	—
Paris quadrifolia	—	—	—	—	13.5	—	18.5	—	—	—
Pedicularis palustris	—	—	—	—	25.5	—	—	20.5	—	—
„ silvatica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.5

1) Aufgehen 4.5.

2) Aussaat 1.4, Aufgehen 12.4.

3) Aussaat 3.5, Aufgehen 8.5.

a) Blüthe.

	Klobouk	Datschitz	Brünn	Přeckau	Iglau	Prossnitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerndorf
Petasites albus	—	—	—	—	—	—	21.3	—	—	2.4
Pisum sativum	—	—	—	20.6 ¹⁾	18.6	—	—	26.6	—	—
Plantago lanceolata	—	—	—	—	6.5	—	—	13.5	—	6.5
„ major	—	—	—	—	22.5	—	—	10.6	—	10.5
„ media	—	—	—	—	3.6	—	—	26.5	—	—
Platanthera bifolia	—	—	—	—	3.6	—	—	12.6	—	22.5
Polygala vulgaris	—	—	—	—	10.5	—	—	21.5	—	—
Polygonum Persicaria	—	—	—	—	27.6	—	—	10.7	—	—
Potentilla alba	24.4	—	25.4	—	—	—	—	—	—	—
„ anserina	—	—	—	—	26.5	—	—	24.5	—	—
„ argentea	—	—	24.5	—	24.5	—	—	3.6	—	10.5
„ opaca	24.4	—	20.4	—	—	—	—	—	—	—
„ verna	20.3	—	—	—	2.4	—	—	—	—	28.4
Primula officinalis	—	—	14.4	—	20.4	—	—	20.4	—	30.4
Pulmonaria officinalis	27.3	—	1.4	—	14.3	—	2.4	22.4	24.4*	12.4
Ranunculus acris	—	5.5	—	—	14.5	—	—	10.5	—	6.5
„ auricomus	28.4	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5
„ Ficaria	23.4	16.4	14.4	—	15.4	—	23.4	18.4	12.4	26.4
„ lanuginosus	—	—	—	—	—	—	—	—	5.5	5.5
„ repens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5
Rumex Acetosa	—	—	—	—	18.5	—	—	17.5	—	—
„ Acetosella	—	8.	—	—	20.5	—	—	—	—	—
Salvia pratensis	—	—	16.5	—	27.5	—	16.5	—	—	20.5
Sambucus Ebulus	—	—	—	—	27.6	—	—	1.7	—	—
Saxifraga granulata	—	—	—	—	7.5	—	15.5	—	—	2.5
Scrophularia nodosa	—	—	—	—	1.6	—	—	31.5	—	—
Secale cereale	—	25.5	19.5	25.5	28.5	20.5 ²⁾	—	3.6	26.5	—
Sedum acre	—	—	—	—	3.6	—	—	6.6	—	—
Senecio Jacobaea	—	—	—	—	19.6	—	—	30.6	20.6	—
Silene inflata	—	—	—	—	—	—	—	9.6	18.5	—
Solanum tuberosum	—	—	—	26.5 ³⁾	—	18.6 ⁴⁾	—	28.6	—	30.6
Spiraea Ulmaria	—	—	—	—	23.6	—	—	21.6	—	—
Stellaria Holostea	—	—	23.4	—	—	—	—	—	—	—
Symphytum officinale	—	—	—	—	—	—	2.5	25.5	16.5	2.5
Tanacetum vulgare	—	—	—	—	31.7	—	—	29.7	—	—
Taraxacum officinale	7.4	18.4	21.4	—	29.4	—	30.4	4.5	21.4	1.5
Thymus Serpyllum	—	—	—	—	13.6	—	—	20.6	—	—
Trifolium pratense	—	—	20.5	21.5	13.5	—	—	22.5	—	20.5
„ repens	—	—	—	—	17.5	—	—	24.5	—	—
Triticum vulgare	—	4.6	6.6	—	8.6	2.6 ⁵⁾	—	12.7	6.6	—
Tulipa Gesneriana	—	—	—	—	17.5	—	—	16.5	—	12.5
Tussilago Farfara	4.3	8.4	—	—	22.3	—	24.3	16.4	21.3	10.4
Urtica urens	—	—	—	—	30.5	—	—	10.6	—	—
Valeriana officinalis	—	—	—	—	16.6	—	—	—	—	6.5
Verbascum nigrum	—	—	—	—	12.6	—	—	15.6	—	—
„ Thapsus	—	16.6	—	—	26.6	—	—	—	—	—

1) Aussaat 6.4, Aufgehen 12.4.

2) Aussaat 10.10, Aufgehen 25.10.

3) Aussaat 10.4, Aufgehen 1.5.

4) Aussaat 9.4, Aufgehen 3.5.

5) Aussaat 27.9, Aufgehen 4.10.

a) Blüthe.

	Klobouk	Datschitz	Brünn	Přeckau	Iglau	Prossnitz	Hochwald	Bärn	Troppau	Jägerndorf
Veronica Chamaedrys	28.4	—	—	—	7.5	—	—	—	5.5	—
Viola arvensis	22.4	6.4	—	—	—	—	27.4	19.4	—	2.5*
„ canina	—	—	—	—	—	—	—	2.5	—	6.5
„ mirabilis	3.4	—	16.4	—	—	—	—	—	—	—
„ odorata	27.3	8.4	2.4	—	9.4	—	6.4	21.4	2.4	16.4
„ palustris	—	—	—	—	—	—	—	7.5	—	1.5 ¹⁾
„ silvestris	—	—	21.4	—	25.4	—	—	—	—	—

Ausserdem wurden verzeichnet für

Klobouk:

Adonis vernalis 22.4, Carex digitata 28.4, Muscari comosum 22.4, Myosotis stricta 22.4.

Brünn:

Anemone pratensis 15.4, Anthericum ramosum 15.6, Anthyllis Vulneraria 15.6, Arabis arenosa 16.4, Cephalanthera pallens 24.5, Dentaria enneaphyllos 5.4, Dictamnus albus 20.5, Gagea minima 12.4, Hedysarum Onobrychis 20.5, Iris variegata 28.5, Medicago falcata 5.6, Nonnea pulla 6.5, Orobus niger 10.5, Potentilla collina 17.5, Pulmonaria azurea 20.4, P. mollis 16.4, Salvia silvestris 4.6.

Datschitz:

Cynanchum Vincetoxicum 8.5, Convolvus sepium 6.6, Trifolium rubrum 9.5

Iglau:

Acorus Calamus 16.6, Actaea spicata 14.5, Aethusa Cynapium 25.6, Alisma Plantago 28.6, Alopecurus pratensis 15.5, Anethum graveolens 3.7, Anthemis arvensis 24.5, Arrhenaterum elatum 2.6, Artemisia vulgaris 25.7, Bidens tripartita 26.7, Bryonia alba 3.6, Butomus umbellatus 20.6, Campanula persicifolia 8.6, Chenopodium album 6.6, Cirsium palustre 9.6, C. arvense 21.6, C. lanceolatum 17.7, Convallaria verticillata 25.5, Coronilla varia 2.6, Corydalis fabacea 8.4, Crepis tectorum 1.6, Cynosurus cristatus 29.5, Dactylis glomerata 29.5, Delphinium Consolida 3.6, Dianthus deltoides 4.6, Digitalis ambigua 19.6, Erigeron acre 3.7, Erysimum strictum 8.5, Euphorbia dulcis 4.5, Euphrasia Odontitis 25.6, Galeopsis tetrahit 18.6, Galium Aparine 23.5, G. sylvestre 30.5, G. rotundifolium 5.6, Geranium pratense 12.6, Gynadenia conopsea 5.5, Heraclium Sphondylium 2.7, Hieracium Auricula 28.5, Hordeum distichum 18.6, Hippochaeris radicata 4.6, Jasione montana 8.6, Iris sibirica 28.5, Lamium maculatum 5.5, Lampana vulgaris 13.6, Lathyrus pratensis 1.6, Leontodon hastilis 21.5, Lepidium Draba 25.5, Linaria Cymbalaria 27.5, Linum catharticum 2.6, Lotus corniculatus 21.5, Lycopsis arvensis 24.5, Lysimachia vulgaris 17.7, L. nemorum 15.6, Lythrum Salicaria 20.6, Malachium aquaticum 18.5, Malva rotundifolia 1.6, Matricaria Chamomilla 29.5, Medicago lupulina 17.5, Melilotus officinalis 19.6, Moehringia trinervia 21.5, Nasturtium Armoracia 20.5, Neslia paniculata 26.5, Orchis morio 11.5, O. latifolia 10.5, Papaver Argemone 24.5, Pastinaca sativa 24.6, Phyteuma spicatum 24.5, Poa trivialis 29.5, Polemonium caeruleum 2.6, Poterium Sanguisorba 28.5, Prunella vulgaris 8.6, Pyrola minor 15.6, P. chlorantha 10.6, P. uniflora 2.6, Ranunculus Flammula 27.5, R. aquatilis 27.5, R. sceleratus 17.5, Rophanus raphanistrum 29.5, Rhi-

¹⁾ Auf Torfwiesen, auf dem Raudenberge zwischen 2000 und 3000 Meereshöhe.

nanthus Alectorolophus 3.6. R minor 19.5. Salvia officinalis 9.5. Sanguisorba officinalis 18.7. Saniacula europaea 7.6. Scirpus silvaticus 30.5. Scutellaria galericulata 3.6. Sedum album 12.6. Sherardia arvensis 29.5. Silene nutans 1.6. Sinapis arvensis 29.5. Sisymbrium officinalis 29.5. S. Sophia 25.5. S. Thalianum 7.4. Sonchus arvensis 3.7. Stachys palustris 22.6. Thalictrum aquilegifolium 25.5. Thlaspi alpestre 14.3. Torilis Anthriscus 2.7. Trifolium montanum 20.5. T. spadicum 2.6. Turritis glabra 27.5. Urtica dioica 3.6. Valeriana dioica 8.5. Valerianella olitoria 12.5. Veronica Beccabunga 20.5. Vicia sepium 20.5. V. Cracca 4.6. Viola hirta 22.4.

Hochwald:

Atropa Belladonna 2^o 6. Dentaria glandulosa 7.4. Erythraea Centaurium 22.6. Lychnis dioica 15.6. Melampyrum arvense 4.6. Nasturtium officinale 5.5.

Bärn:

Agrimonia Eupatorium 4.7. Agrostemma coronarium 20.6. Althaea rosea 13.7. A. officinalis 27.7. Anthemis Cötula 23.6. Carduus nutans 3.7. Carlina acaulis 2.8. Cuscuta europaea 26.6. Fumaria officinalis 31.5. Galeopsis Ladanum 2.7. Gentiana ciliata 20.8. Geum rivale 14.5. Helianthus annuus 24.6. Juncus effusus 7.6. Lathyrus silvestris 16.6. Liliun bulbiferum 5.9. Linaria vulgaris 8.6. Lysimachia Nummularia 21.6. Melampyrum arvense 26.6. Myosotis arvensis 12.5. Orchis militaris 13.5. Parnassia palustris 15.8. Petasites vulgaris 19.5. Polygonum aviculare 24.7. P. Hydropiper 2.8. Prenanthes purpurea 6.7. Primula Auricula 15.4. Saxifraga umbrosa 30.5. Sedum Telephium 2.8. Spiraea Aruncus 10.6. Solanum Dulcamara 19.6. Tagetes patula 30.6. Tormentilla erecta 19.5. Tragopogon orientale 30.5. Veratrum album 8.7.

Jägerndorf:

Asparagus officinalis 30.4. Crocus vernus 6.4. Digitalis purpurea 20.6. Doronicum austriacum 2.5. Epilobium montanum 19.6. Helleborus niger 20.4. H. viridis 16.4. Lemna minor ¹⁾. Luzula albida 24.5. L. campestris 24.4. Omphalodes verna 2.5. Ornithogalum nutans 10.5. Primula acaulis 17.4. P. elatior 14.4. Sisymbrium Alliaria 26.4. Symphytum tuberosum 26.4. Veronica officinalis 6.5. Viola canina 6.5.

Troppau:

Anagallis arvensis 20.6. Orchis maculata 9.5.

b) Fruchtreife.

Datschitz:

Avena sativa 22.7. Fragaria vesca 5.6. Hordeum vulgare 14.7. Pisum sativum 22.7. Secale cereale 4.7. Triticum vulgare 14.7. ²⁾

Brünn:

Fragaria vesca 22.5. Secale cereale 25.6. Taraxacum officinale 14.5.

Preckau: ³⁾

Avena sativa 20.7. Hordeum vulgare 21.7. Linum usitatissimum 31.7. Pisum sativum 18.7. Secale cereale 8.7.

Iglau:

Taraxacum officinale 20.5.

¹⁾ Erhebt sich auf die Oberfläche des Wassers 20.4.

²⁾ Die Cerealien seit Menschengedenken hier nie so früh.

³⁾ Für diese Station und Prossnitz ist die Zeit der Aussaat bei den Cerealien unter den Angaben über die Blüthezeit notirt.

Prossnitz:

Avena sativa 20.7, *Ervum Lens* 10.7, *Fragaria vesca* 15.6, *Hordeum vulgare* 15.7, *Panicum miliaceum* 6.8, *Pisum sativum* 4.6, *Secale cereale* 2.7, *Triticum vulgare* 12.7.

Hochwald:

Arum maculatum 7.8, *Atropa Belladonna* 28.6, *Epilobium angustifolium* 25.6, *Fragaria vesca* 6.6.

Bärn:

Fragaria vesca ¹⁾ 4.6, *Hordeum vulgare* 4.8, *Petasites vulgaris* 17.5, *Pisum sativum* 7.8, *Secale cereale* 25.7, *Taraxacum officinale* 22.5, *Triticum vulgare* 2.8, *Tussilago Farfara* 10.5.

Jägerndorf:

Anemone nemorosa 17.5, *Carum Carvi* 26.5, *Fragaria vesca* 26.5, *Hordeum vulgare* 15.7, *Sambucus Ebulus* 10.9, *Secale cereale* 15.7, *Triticum vulgare* 20.7.

II. Thierreich.

	Erste	Letzte		Erste	Letzte
	Erscheinung			Erscheinung	
Bärn:					
Aves.					
<i>Alauda arvensis</i> . . .	27.2	—	<i>Meloe proscarabaeus</i>	11.5	—
<i>Cuculus canorus</i> . . .	1.5	—	<i>Papilio Machaon</i> . . .	19.5	—
<i>Gallinula Crex</i> . . .	9.6	—	<i>Tetraguatha extensa</i>	22.3	—
<i>Hirundo urbica</i> . . .	20.4	—	<i>Vanessa Urticae</i> . . .	15.4	—
<i>Motacilla cinerea</i> . . .	11.5	—	„ <i>Polychloros</i>	2.5	—
<i>Perdix coturnix</i> . . .	16.5	—	<i>Zygaena Filipendulae</i>	17.6	—
Reptilia.					
<i>Lacerta agilis</i> . . .	18.4	—	Boskowitz:		
Insecta.					
<i>Acridium stridulum</i>	24.7	—	Aves.		
<i>Agrion virgo</i> . . .	31.5	—	<i>Alauda arborea</i> . . .	10.2	21.11
<i>Argynnis Aglaja</i> . . .	20.6	—	<i>Columba Oenas</i> . . .	20.2	9.11 ²⁾
<i>Anisoplia fruticola</i> . . .	3.6	—	„ <i>palumbus</i> . . .	28.2	30.9
<i>Bombus terrestris</i> . . .	7.5	—	„ <i>turtur</i> . . .	20.2	30.9
<i>Coenonympha Pamphylus</i> . . .	28.5	—	<i>Cuculus canorus</i> . . .	23.4	—
<i>Coccinella 7 punctata</i>	19.4	—	<i>Gallinula Crex</i> . . .	13.5	5.10
<i>Forficula auricularia</i>	3.7	—	<i>Hirundo urbica</i> . . .	23.4	28.9
<i>Gonopteryx Rhamni</i>	17.4	—	<i>Motacilla alba</i> . . .	10.3	26.10
<i>Loeusta viridissima</i> . . .	11.7	—	<i>Perdix coturnix</i> . . .	30.5	8.10
			<i>Scolopax rusticola</i> . . .	12.3	— ³⁾
			<i>Sylvia luscinia</i> . . .	19.4	—
			„ <i>rubecula</i> . . .	9.4	2.10
			<i>Vanellus cristatus</i> . . .	1.3	2.10 ⁴⁾

¹⁾ Seit 1842 nicht so früh.

²⁾ Am 3.12 bei der Jagd nach Einer geschossen.

³⁾ Am 15.10 bei der Waldjagd den Letzten geschossen.

⁴⁾ Ganz zuletzt in Schaaren am 9.11.

II. Thierreich.

	Erste	Letzte		Erste	Letzte
	Erscheinung			Erscheinung	
Brünn:					
Aves.					
Anser cinereus . . .	20.3	—	Columba palumbus .	18.3	—
Cuculus canorus . . .	19.4	—	" turtur . . .	7.5	—
Fringilla coelebs . . .	13.9	—	Cuculus canorus . . .	20.4	1.8
Hirundo urbica . . .	1.4	—	Fringilla coelebs . . .	13.3	—
Silvia luscinia . . .	20.4	—	Hirundo urbica . . .	22.4	10.9
Reptilia.					
Lacerta agilis . . .	4.4	—	Loxia coccothraustes	7.3	—
Insecta.					
Apis mellifica . . .	20.4	—	Motacilla alba . . .	14.3	—
Aporina crataegi . . .	28.5	—	Oriolus galbula . . .	12.5	—
Bombus terrestris . . .	3.4	—	Parus ater . . .	20.2	—
Meloe proscarabaeus	17.4	—	Perdix coturnix . . .	15.5	—
Melolontha vulgaris	20.4	—	Scolopax rusticola .	15.3	22.9
Opatrum sabulosum . .	3.4	—	Sturnus vulgaris . .	29.2	2.8
Vanessa Antiopa . . .	14.4	—	Sylvia luscinia . . .	11.5	—
Vespa crabro . . .	14.4	—	Turdus musicus . . .	13.3	—
Datschitz:					
Aves.					
Anser cinereus . . .	10.3	—	" viscivorus . .	19.2	—
Cuculus canorus . . .	24.4	—	Vanellus cristatus .	16.4	—
Cypselus apus . . .	3.5	—	Insecta.		
Fringilla coelebs . . .	13.3 ¹⁾	—	Adimonia Capraeae .	4.5	—
Hirundo urbica . . .	6.4 ²⁾	15.9	Aglia Tau . . .	25.5	—
Lanius excubitor . . .	5.5	—	Apatura Iris . . .	1.7	—
Larus ridibundus . . .	10.3	—	Aphodius erraticus .	12.3	—
Motacilla alba . . .	11.3	—	Apis mellifica . . .	15.6 ³⁾	—
Sturnus vulgaris . . .	28.2	—	Apoderus Coryli . .	5.5	—
Vanellus cristatus . .	4.3	—	Argynnis Latonia . .	13.5	—
Vespertilio murius . .					
	27.2	—	Bostrichus curvidens	13.5	—
Rana temporaria . . .	22.4	—	" lineatus . . .	22.4	—
Insecta.					
Apis mellifica . . .	27.2	—	Buprestis viridis . .	29.5	—
Bombus terrestris . . .	6.4	—	Byrrhus pillula . . .	6.5	—
Culex pipiens . . .	22.3	—	Carabus cancellatus .	8.4	—
Vanessa Antiopa . . .	5.4	—	" coriarius . . .	22.4	—
Horhwald:					
Aves.					
Alauda arvensis . . .	6.2	—	" granulatus . .	22.4	—
Columba Oenas . . .	26.2	—	" hortensis . . .	4.5	—
			Cetonia aurata . . .	24.5	—
			Cicindella campestris	23.4	—
			Coccinella 5 punctata	8.4	—
			Culex pipiens . . .	2.3	—
			Elatер murinus . . .	20.4	—
			Eristalis tenax . . .	29.2	—
			Genopterix Rhamni .	22.3	—
			Lampyrus splendidus	15.6	—
			Lina Populi . . .	13.5	—
			Liparis monacha . . .	12.8	—
			Lucanus cervus . . .	30.5	—
			Meloe proscarabaeus	6.4	—
			Melolontha horticola	3.6	—
			" vulgaris . . .	5.5	—
			Papilio Podalirius . .	22.5	—

1) Erster Finkenschlag.

2) 20.4 zahlreiche Züge.

3) Schwärmzeit

II. Thierreich.

	Erste	Letzte		Erste	Letzte
	Erscheinung			Erscheinung	
Pentatoma prasinum	22.4	—	Aphodius prodromus	1.3	—
Pissodes notatus . .	11.5	—	Apis mellifica . . .	6.4	—
Polydrosus micans . .	22.4	—	Aporia Crataegi . .	1.6	—
Rhagium indagator	12.5	—	Argynnis Aglaja . .	25.6	—
„ inquisitor . . .	4.5	—	Aromia moschata . .	23.5	—
Rhizotrogus solstitialis . . .	18.6	—	Attagenus pellicio . .	18.5	—
Rhynchites Betulae . .	6.4	—	Bibio hortulanus . .	15.5	—
Strangalia 8maculata . .	8.6	—	Bombus terrestris . .	8.4	—
Sylpha obscura . . .	12.3	—	Blaps mortisaga . .	9.6	—
Telephorus fuscus . . .	13.5	—	Byrrhus pillula . . .	28.5	—
Tinea larinella . . .	26.5	—	Callidium violaceum . .	26.5	—
Vanessa Antiopa . . .	21.3	—	Calopteryx virgo . . .	22.5	—
„ Jo	13.5	—	Cantharis fusca . . .	16.5	—
„ Urticae	12.3	—	Carabus cancellatus . .	20.4	—
Zygaena Lonicerae . .	3.7	—	Cetonia aurata . . .	1.6	—
			Chrysis ignita	1.6	—
			Chrysopa perla	22.4	—
Iglau:			Cicindela campestris . .	22.4	—
Mammalia.			Cimbex variabilis . . .	24.5	—
Plecotus auritus . . .	18.3	—	Coccinella 7 punctata . .	13.3	—
Aves.			Colias Hyale	23.5	—
Alauda arborea	12.3	—	Cossus ligniperda . . .	14.6	—
„ arvensis	11.2	—	Cryptocephalus sericeus	15.6	—
Cypselus apus	2.5	3.8	Cucullia umbratica . . .	1.7	—
Cuculus canorus	1.5	—	Dorcus parallelopedus	26.6	—
Fringilla coelebs	13.3	—	Endromis versicolor . . .	25.4	—
„ serinus	15.4	—	Euprepia Caja	20.6	—
Hirundo rustica	18.4	15.9	„ lubricipeda	25.4	—
„ urbana	30.4	—	Feronia metallica	14.6	—
Motacilla alba	17.3	—	Galleruca Alni	19.5	—
Silvia hypoleis	5.5	—	„ xanthomela	19.5	—
„ rubecula	29.2	—	Gastropacha neustria . . .	24.6	—
„ tithys	15.4	—	Gastrophysa Polygoni	19.5	—
Turdus musicus	1.3 ¹⁾	—	Geotrupes vernalis	9.5	—
Reptilia.			Gomphus vulgatissimus	16.5	—
Anguis fragilis	29.2	—	Gonopterix Rhamni	26.4	—
Triton palustre	22.4	—	Hesperia Malvarum	17.5	—
			Hipparchia Megaera	24.5	—
Helix hortensis	9.4	—	Hylobius Pini	4.5	—
„ Pomatia	6.5 [?]	—	Ichneumon nigritarius	28.5	—
Limax agrestis	9.4	—	Lacon murinus	12.5	—
„ empyricorum	24.4	—	Laphria flava	4.6	—
Lumbricus agricola	5.4	—	Lina Populi	8.5	—
Insecta.			Liparis Monacha	29.7	—
Adimonia Taraxaci	8.6	—	„ Salicis	12.6	—
Agelastica Alni	19.5	—			

1) Erster Gesang.

II. Thierreich.

	Erste	Letzte		Erste	Letzte
	Erscheinung			Erscheinung	
<i>Lytta vesicatoria</i>	4.6	—	<i>Trichodes apiarius</i>	2.6	—
<i>Macroglossa stellata</i>	3.6	—	<i>Vanessa Antiope</i>	6.4	—
„ <i>fucifor-</i>			„ <i>Atalanta</i>	20.5	—
<i>mis</i>	5.6	—	„ <i>Cardui</i> a)	17.5	—
<i>Malachius aeneus</i>	20.5	—	„ „ b)	29.7	—
<i>Melolontha vulgaris</i>	8.5	—	„ <i>Jo</i>	14.5	—
<i>Musca vomitor</i>	20.4	—	„ <i>polychloros</i>	21.3	—
<i>Necrophorus vesper-</i>			<i>Vespa vulgaris</i>	13.5	—
<i>tinus</i>	21.5	—	<i>Zerene grossulariata</i>	1.7	—
<i>Ophion luteus</i>	24.5	—			
<i>Otiorrhynchus ligu-</i>			Jägerndorf:		
<i>stici</i>	3.6	—			
<i>Papilio Machaon</i>	12.6	—	Aves.		
„ <i>Podaliris</i>	25.5	—	<i>Accentor modularis</i>	3.3	20.11
<i>Phyllopertha horti-</i>			<i>Alauda arvensis</i>	15.2 ¹⁾	20.10
<i>cola</i>	2.6	—	„ <i>cristata</i>	3.2 ²⁾	1.12
<i>Fimpra manifestator</i>	27.5	—	<i>Alcedo ispida</i>	3.3 ³⁾	10.11
<i>Pompilus viaticus</i>	22.4	—	<i>Anser cinereus</i>	6.2	10.11
<i>Pontia Brassicae</i>	18.5	—	<i>Buteo lagopus</i>	4.2	30.12
„ <i>Cardamines</i>	25.5	—	<i>Ciconia alba</i>	15.3	16.8
„ <i>Napi</i>	30.4	—	<i>Corvus cornix</i>	24.1 ⁴⁾	10.12
<i>Pygaera bucephala</i>	7.6	—	„ <i>glandarius</i>	24.1	3.10 ⁵⁾
<i>Pyralis pinguinalis</i>	12.6	—	„ <i>monedula</i>	4.2	19.10
<i>Rhagium indagator</i>	11.5	—	„ <i>pica</i>	10.3 ⁶⁾	20.10
<i>Saperda Carcharias</i>	16.6	—	„ <i>caryocatactes</i>	—	26.10 ⁷⁾
<i>Sargus caprarius</i>	19.6	—	<i>Crex pratensis</i>	2.5	8.9
<i>Scatophaga stercor-</i>			<i>Coturnix major</i>	3.5 ⁸⁾	8.9
<i>raria</i>	6.5	—	<i>Cuculus canorus</i>	21.4	30.8
<i>Sesia apiformis</i>	14.6	—	<i>Cypselus apus</i>	20.4	2.9
<i>Sirex Gigas</i>	24.7	—	<i>Emberiza citrinella</i>	2.1 ⁹⁾	6.12
<i>Sphinx Elpenor</i>	26.5	—	<i>Fringilla carduelis</i>	20.4	16.9
„ <i>ocellata</i>	4.6	—	„ <i>coelebs</i>	14.2 ¹⁰⁾	6.10
„ <i>Pinastri</i>	10.6	—	„ <i>linaria</i>	7.3	20.11
„ <i>porcellio</i>	8.6	—	<i>Hirundo rustica</i>	29.4	9.9
<i>Stomoxys calcitrans</i>	1.3	—			
<i>Strangalia armata</i>	9.6	—			

1) Die erste Lerche sang am 18.2 1868.

2) }
3) } Standvogel, das Jahr über gegenwärtig.

4) Flüchtet sich im Winter in Städte, Dörfer.

5) Belebt im Herbst die Garten- und Feldgehölze.

6) Ist den Winter über bei uns.

7) Im heurigen Jahr 1868 im Zug: 26.10.

8) Erster Wachtelschlag am 3. Mai, letzter am 16. Juni hörbar.

9) Das Jahr hindurch Standvogel. Der Ammer sang im Juni um 2 Uhr früh.

10) Erster Finkenschlag am 3. März, letzter Mitte August

II. Thierreich.

	Erste	Letzte		Erste	Letzte
	Erscheinung			Erscheinung	
Hirundo urbica . . .	28.4	26.9 ¹⁾	Rana temporaria . .	13.5	30.9
Loxia curvirostris . .	16.4	28.12	Salamandra maculata	16.6	30.9
Motacilla alba . . .	8.3	2.10	Triton igneus . . .	20.4	3.9
„ flava . . .	29.3	—	„ punctatus . . .	19.4	5.9
Pyrgita montana . . .	3.3	30.11	Vipera berus . . .	6.8	5.9
Pyrrhula rubricilla .	17.1	2.11	Insecta.		
Scolopax rusticola . .	20.4	10.9	Aeshna grandis . . .	20.5	8.8
Sylvia atricapilla . .	1.5	10.9	Apis mellifica . . .	4.3	2.10
„ fitis . . .	26.4	3.9	Cetonia aurata . . .	18.5	2.10
„ curuca . . .	22.4	2.9	Cicindela campestris	2.5	2.10
„ luscina . . .	3.5	20.8	Coccinella bipunc-		
„ rubecula . . .	20.4	20.10	tata	2.5	3.10 ⁵⁾
„ tithys . . .	6.4	24.10	Cinex lacustris . . .	6.4	3.10
Troglodytes dome-			Culex pipiens . . .	8.3 ⁶⁾	15.10
sticus	20.3	2.11	Formica nigra . . .	6.4	30.9
Turdus iliacus . . .	20.3	25.9	„ rufa	7.4	30.9
„ merula . . .	6.4	16.10	Geotrupes stercora-		
„ musicus . . .	29.3	25.9	rius	16.4	20.9
„ pilaris . . .	20.2	30.12	Gryllus campestris .	30.7	20.9
„ torquatus . . .	6.3	1.12 ²⁾	Gyrinus natator . . .	16.4	30.9
„ visivorus . . .	20.3	31.12	Hipparchia Galatea	5.7	1.9
Vanellus cristatus .	20.3	2.9	Lygaeus apterus . . .	6.2	5.10
Reptilia a.			Lytta vesicatoria . .	10.5	1.6
Anguis fragilis . . .	5.5	1.9	Melolontha vulgaris	28.4 ⁷⁾	30.5
Bufo bominator . . .	20.4	1.9	Musca domestica . .	12.3	30.5
„ cinereus . . .	24.4	9.9	Salticus scincius . .	9.2 ⁸⁾	30.5
„ variabilis . . .	1.5	17.9 ³⁾	Tetragnatha extensa	5.4	2.10
Coluber natrix . . .	24.4	1.9	Vanessa Atalanta .	16.5	1.9
Hyla arborea . . .	15.5	12.10 ⁴⁾	„ Antiopa	15.5	20.8
Lacerta agilis . . .	20.4	12.10	„ polychloros . . .	6.4	3.9
Rana esculenta . . .	16.3	30.9	„ Urticae	28.2	6.10
			Vespa vulgaris . . .	23.4	1.10

- 1) Eine Hausschwalbe nistete noch am 18.9 am Dachstuhl des Hauses Nr. 7, Leobschützer Vorstadt, Jägerndorf, und die Jungen zwitscherten sehr lebhaft zum Neste heraus. Am 26.9 verloren sich die Jungen mit den Alten.
- 2) Nistet auf den Altvater, und besucht im Winter bis zum Frühling das Oppthal.
- 3) Am 17.9 wurde ein grosses Exemplar mit fünf Füßchen lebend eingebracht. Es befindet sich im Troppauer Museum.
- 4) In der ersten Hälfte des Monats October lärmten des Abends eine Menge Laubfrösche in den Gärten Jägerndorfs. Flüchtet sich auch den Winter über in Keller und Glashäuser.
- 5) Im October 1868, in den vertrockneten Kehlchen des Dianthus carthusianorum zu Tausenden.
- 6) Spielte am 8.3 in der Sonne, und verliess Mitte April die Kellerräume.
- 7) Am 13.3 wurde ein lebender Maikäfer eingebracht.
- 8) Wärmt sich in der Frühlings-Sonne.

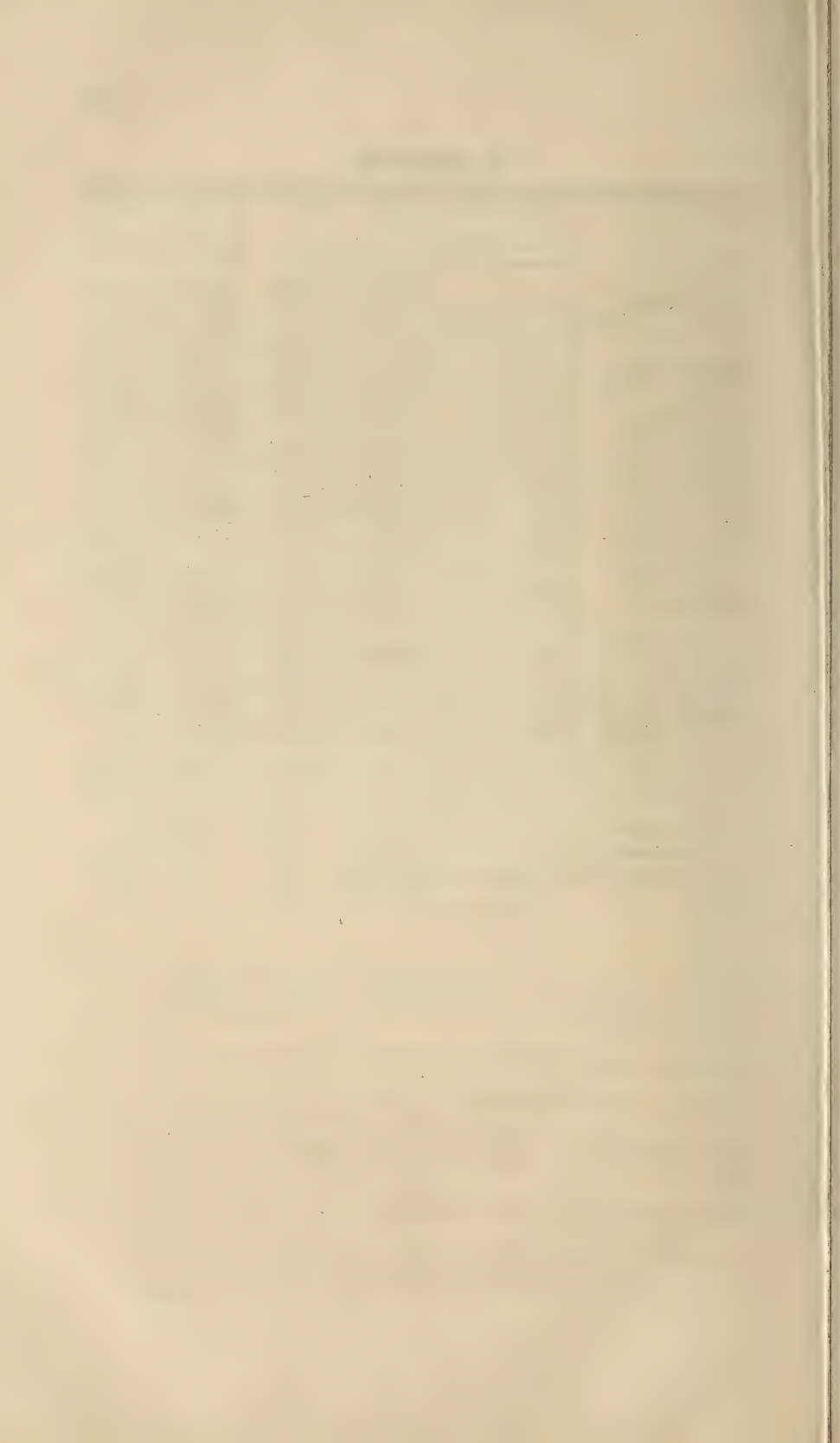
II. Thierreich.

	Erste	Letzte		Erste	Letzte
	Erscheinung			Erscheinung	
Troppau:					
Aves.					
Alauda arvensis . . .	29.2	—	Catocala Fraxini . . .	19.7 ⁵⁾	—
Coturnix dactyliso-			Colias Edusa	20.6	—
sonans	17.5 ¹⁾	—	„ Hyale	30.5	—
Crex pratensis . . .	15.5 ²⁾	—	Dasychyra pudibunda	15.5	—
Cuculus canorus . .	16.5 ³⁾	—	Encosmia certata . .	6.4	—
Cypselus apus . . .	10.5	—	Ephemera vulgata . .	8.8	—
Fringilla coelebs . .	29.2 ⁴⁾	—	Euprepia aulica . . .	25.5	—
Hirundo urbica . . .	12.4	—	„ mendica	25.5	—
Oriolus galbula . . .	15.5	—	Fidonia atemaria . .	17.5	—
Silvia luscinia . . .	21.4	—	Gonopterix Rhamni .	5.4	—
			Harpyia erminea . . .	17.5	—
Reptilia.			Jynx torquilla . . .	30.4	—
Lacerta agilis . . .	12.4	—	Meloe variegata . . .	21.4	—
			Pontia Cardamines .	15.5	—
Insecta.			Rhizotrogus solsti-		
Agrion virgo	20.5	—	stialis	6.6	—
Apis mellifica . . .	21.3	—	Sesia apiformis . . .	15.6	—
Aphodius erraticus .	3.4	—	Smerinthus Populi .	17.5	—
Argynnis Latonia . .	11.6	—	„ Tiliae	17.5	—
„ Paphia	20.6	—	Vanessa Antiopa . .	21.4	—
			„ Atalanta	11.6	—
			„ Polychloros . . .	21.4	—
			„ Urticae	21.3	—
			Zerene grossulariata	23.7	—

1) bis 3) Ruf.

4) Finkenschlag.

5) Aus einer am 17.6 eingesponnenen Raupe.



Nachtrag für 1867.

Aus Iglau

hat Herr Professor Jaksch noch folgende Aufzeichnungen mitgetheilt.

I. Pflanzenreich.

1. Bäume und strauchartige Gewächse.

a) Laubentfaltung.

Acer platanoides 28.4, *A. Pseudoplatanus* 30.4, *Populus nigra* 14.5, *P. italica* 9.5, *Prunus Padus* 24.4, *Pyrus Malus* 1.5, *Quercus pedunculata* 10.5, *Rhamnus Frangula* 11.5, *Sambucus nigra* 25.4, *Staphylea pinnata* 29.4.

b) Blüthe.

Genista tinctoria 26.6, *Juniperus communis* 17.5, *Lonicera nigra* 25.5, *L. Caprifolium* 2.6, *Lycium barbarum* 27.5, *Populus italica* 30.4, *Prunus Avium* 7.5, *Ribes rubrum* 3.5, *Rosa Centifolia* 14.6, *Salix fragilis* 8.5, *Sambucus racemosa* 10.5, *Spiraea salicifolia* 17.6.

2. Kräuter.

Blüthe.

Acorus Calamus 1.7, *Actaea spicata* 17.5, *Adoxa moschatellina* 27.4, *Aegopodium Podagrariae* 7.6, *Aethusa Cynapium* 10.7, *Agrostemma Githago* 16.6, *Alisma Plantago* 15.7, *Alopecurus pratensis* 18.5, *Anethum graveolens* 11.7, *Arrhenaterum avenaceum* 4.6, *Acquilegia vulgaris* 1.6, *Artemisia vulgaris* 4.8, *Arietum Lappa* 17.7, *Asarum europaeum* 27.4, *Asperula odorata* 15.5, *Astragalus glycyphyllos* 24.6, *Ballota nigra* 11.7, *Barbara vulgaris* 11.5, *Brassica Napus* 12.5, *Bryonia alba* 14.6, *Butomus umbellatus* 29.6, *Caltha palustris* 24.4, *Camelina sativa* 20.6, *Campanula patula* 30.5, *C. persicifolia* 26.6, *Cardamine amara* 11.5, *C. pratensis* 15.4, *Carum Carvi* 16.5, *Centaurea Cyanus* 3.6, *C. Jacea* 20.7, *Cerastium arvense* 11.5, *Chelidonium majus* 14.5, *Chenopodium album* 22.6, *Chrysosplenium alternifolium* 18.4, *Cirsium arvense* 14.7, *C. lanceolatum* 24.7, *C. palustre* 16.6, *Coronilla varia* 20.6, *Corydalis cava* 24.4, *Delphinium Consolida* 6.7, *Dianthus deltoides* 24.6, *Digitalis ochroleuca* 10.7, *Draba verna* 12.4, *Echium vulgare* 6.6, *Euphorbia Helioscopia* 21.6, *Euphrasia officinalis* 10.7, *E. Odontitis* 9.7, *Farsetia incana* 2.6, *Fumaria officinalis* 25.5, *Gagea lutea* 19.4, *Galeopsis Tetrahit* 22.6, *Galium Aparine* 3.6, *G. Mollugo* 30.6, *G. silvestre* 4.6, *Geranium pratense* 11.6, *Geum urbanum* 7.6, *Gnaphalium dioicum* 10.5, *Helianthemum vulgare* 9.6, *Hesperis matronalis* 14.5, *Heracleum Sphondylium* 11.7, *Hieracium murorum* 7.6, *H. Pilosella* 3.6, *Hyoscyamus niger* 1.6, *Hippochaeris radicata* 10.6, *Jasione montana* 30.6, *Knautia arvensis* 2.6, *Lamium purpureum* 14.4, *Lathraea squamaria* 30.4, *Lapsana vulgaris* 1.7, *Lathyrus pratensis* 16.6, *Leontodon hastilis* 3.6, *Lilium Martagon* 19.6, *Linum catharticum* 9.6, *Lotus corniculatus* 4.6, *Luzula pilosa* 21.4, *Lychuis Flos Cuculi* 29.5, *L. Viscaria*

26.5, *Lycopsis arvensis* 10.6, *Lysimachia nemorum* 21.6, *L. vulgaris* 14.7, *Lycium Salicaria* 13.7, *Malva rotundifolia* 27.6, *Matricaria Chamomilla* 15.6, *Mercurialis perennis* 26.4, *Myosotis palustris* 3.5, *Narcissus poeticus* 9.5, *Nasturtium Armoracia* 27.5, *Neottia Nidus Avis* 2.6, *Nymphaea alba* 13.6, *Orchis latifolia* 12.5, *O. morio* 12.5, *Oxalis Acetosella* 27.4, *Paeonia officinalis* 4.6, *Papaver Argemone* 5.6, *Paris quadrifolia* 22.5, *Pastinaca sativa* 29.6, *Pedicularis palustris* 15.5, *Phyteuma spicatum* 1.6, *Pimpinella Saxifraga* 22.6, *Plantago lanceolata* 21.5, *P. major* 31.5, *P. media* 6.6, *Platanthera bifolia* 15.6, *Polemonium caeruleum* 23.6, *Polygala vulgaris* 16.5, *Potentilla verna* 21.4, *Poterium Sanguisorba* 8.6, *Prunella vulgaris* 20.6, *Pulmonaria officinosis* 15.4, *Pyrola minor* 28.6, *P. chlorantha* 23.6, *Ranunculus acris* 13.5, *R. repens* 22.5, *Raphanus raphanistrum* 6.6, *Rhinanthus Alectorolophus* 9.6, *R. minor* 30.5, *Rumex Acetosella* 2.6, *R. acetosa* 29.5, *Sanguisorba officinalis* 18.7, *Sanicula europaea* 19.6, *Saxifraga granulata* 15.5, *Scirpus silvaticus* 3.6, *Scrophularia nodosa* 3.6, *Scutellaria galericulata* 30.6, *Sedum acre* 13.6, *S. album* 26.6, *Senecio Jacobaea* 13.7, *Sherardia arvensis* 5.7, *Silene nutans* 8.6, *Sinapis arvensis* 5.6, *Sisymbrium Sophia* 2.6, *Sonchus arvensis* 8.7, *Spiraea Ulmaria* 29.6, *Stachys palustris* 4.7, *Tanacetum vulgare* 5.8, *Thymus Serpyllum* 27.6, *Torilis Anthriscus* 9.7, *Trifolium montanum* 2.6, *T. repens* 22.5, *T. spadicum* 1.6, *Tulipa Gesneriana* 14.5, *Turritis glabra* 2.6, *Tussilago Farfara* 20.4, *Urtica dioica* 18.6, *U. urens* 3.6, *Valeriana dioica* 12.5, *V. officinalis* 9.6, *Verbascum nigrum* 24.6, *V. Thapsus* 4.7, *Veronica Chamaedrys* 14.5, *V. Beccabunga* 29.5, *Vicia Cracca* 15.6, *V. sepium* 29.5, *Viola hirta* 1.5, *V. silvestris* 2.5.

II. Thierreich.

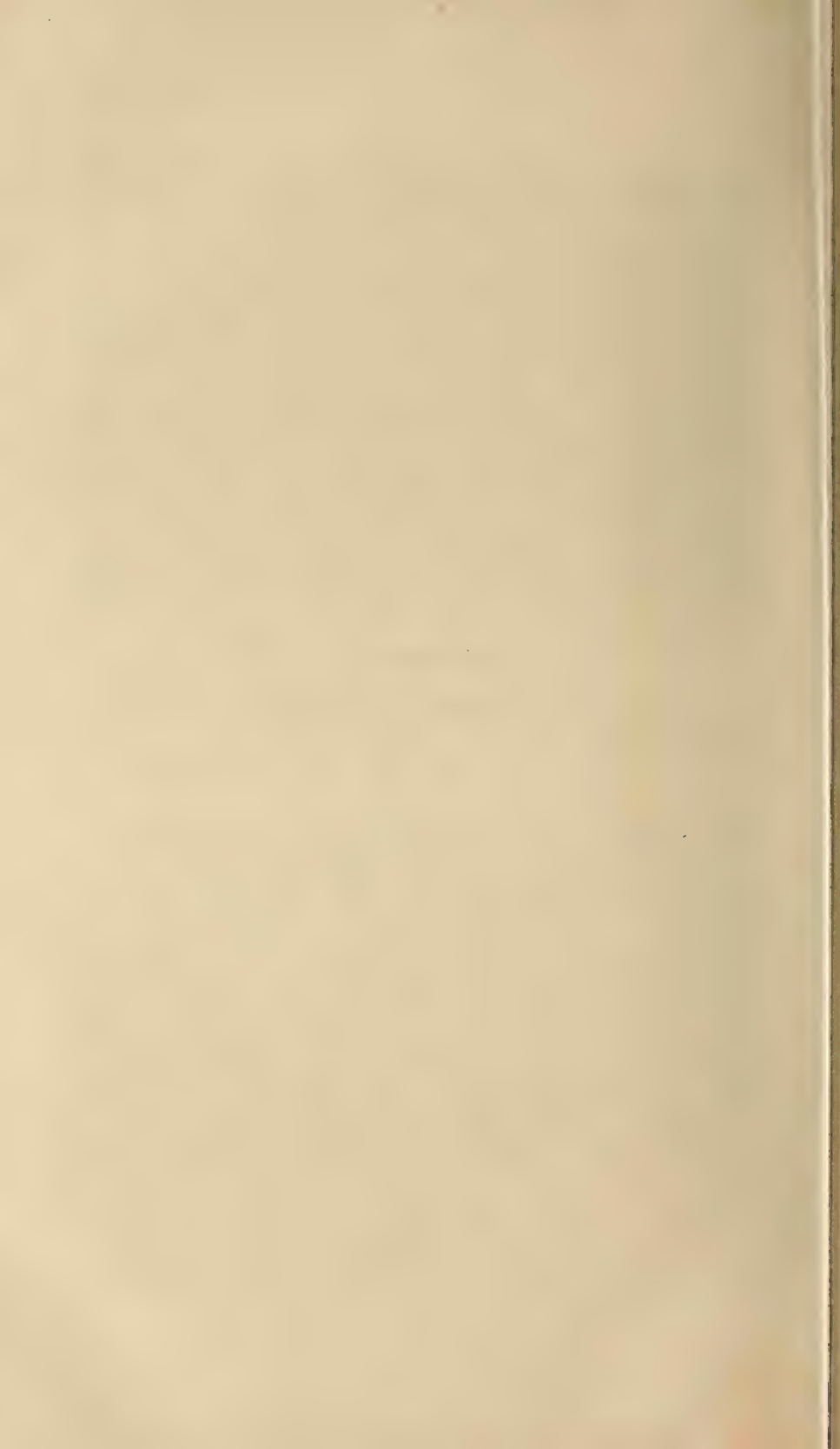
Erstes Erscheinen.

Aves.

Fringilla coelebs 16.3, *F. serinus* 18.4.

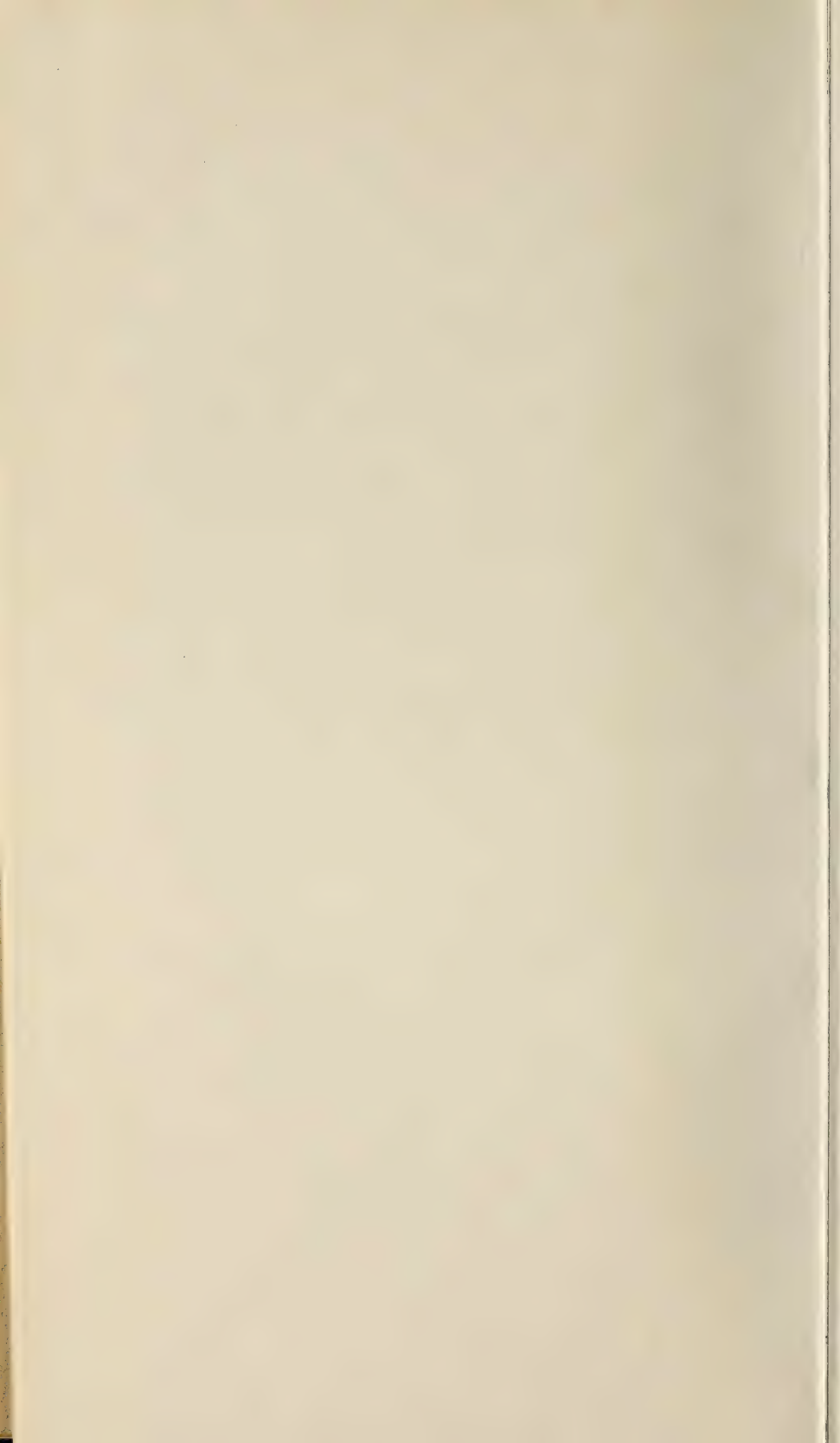
Insecta.

Acidalia brumalis 29.10, *Adimonia Taraxaci* 18.6, *Apis mellifica* 19.4, *Aporia Crataegi* 15.6, *Argynnis Aglaja* 28.6, *Aromia moschata* 30.6, *Bibio hortul.* 10.5, *Bombus terrestris* 19.4, *Byrrhus pillula* 11.5, *Calopteryx virgo* 31.5, *Cantharis fusca* 19.5, *Cetonia aurata* 2.6, *Chrysis ignita* 31.5, *Cicindella campestris* 23.3, *Cimbex variabilis* 29.5, *Colias Rhamni* 28.4, *C. Hyale* 2.6, *Cossus ligniperda* 14.7, *Cryptocephalus sericeus* 20.6, *Cucullia umbratica* 10.7, *Endromis versicolor* 28.4, *Euprepia laja* 7.7, *Feronia metallica* 8.5, *Gastrophysa Polygoni* 6.6, *Geotrupes vernalis* 12.4, *Gomphus vulgatissimus* 21.5, *Hesperia malvaum* 26.5, *Hylobius Pini* 2.6, *Ichneumon nigritarius* 30.5, *Laeon murinus* 9.5, *Laphria flava* 21.6, *Lina Populi* 12.5, *Liparis Monacha* 9.8, *L. Salicis* 26.6, *Lytta vesicatoria* 13.6, *Macroglossa fuciformis* 5.6, *M. stellata* 20.5, *Malachius aeneus* 5.6, *Melolontha vulgaris* 8.5, *Musca vomitoria* 26.3, *Necrophorus vespertinus* 9.6, *Otiorrhynchus Ligustici* 12.5, *Papilio Machaon* 19.5, *P. Podaliris* 3.6, *Pimpla manifestator* 2.6, *Phyllopertha horticola* 3.6, *Pompilius viaticus* 6.5, *Pontia Brassicae* 8.5, *P. Cardamines* 12.5, *Pygaera bucephala* 22.6, *Sargus cuprarius* 15.6, *Sesia apiformis* 6.7, *Sirex Gigas* 24.6, *Sphinx ocellata* 8.6, *S. pinastri* 10.6, *S. porcellio* 15.6, *Trichodes apiarius* 19.6, *Vanessa Antiope* 19.4, *V. Atalanta* 11.5, *V. Cardui* a 2.6, b 28.7, *V. polychloros* 18.4, *Vespa Crabro* 17.6, *Zerene Grossulariata* 25.7.





Druck v. W. Burkart in Brünn.







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01366 0873