Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Beschreibung der für die Landwirthschaft und Forstkultur nützlichen Thiere Deutschlands

Schmid, Johann Baptist

Pforzheim, 1848

urn:nbn:de:bsz:31-12116

Visual Library

Beschreibung

der für die

Landwirthschaft und Forstkultur

nützlichen

Thiere Deutschlands.

Von

J. B. Schmid.

Pforzheim.
Flammer und Hoffmann.
1849.

Zur Beachtung für Lehrer, Ortsvorsteher, Landwirthe und Bauern.

Bei **Flammer** und **Hoffmann** in Pforzheim sind erschienen und können durch alle Buchhandlungen Deutschlands bezogen werden:

Populäre Düngerlehre,

oder

Faßliche Beschreibung aller Düngerstoffe,

einer

zweckmäßigen Anlage der Miststätten, der Behandlung und Verwendung des Düngers und der Beförderung und Erhaltung der Reinlichkeit in den Straßen und Gassen der Dörfer.

Von **J. A. Schlipf,**

Oberlehrer an der kgl. Ackerbauschule zu Hohenheim und Verfasser zweier landwirthschaftlichen Preisschriften.

Mit 11 Abbildungen.

Preis einzeln 8 Ngr. oder 24 kr., bei Partien 4 Ngr. oder 12 kr.

Der Herr Verfasser sagt in der Einleitung seiner Schrift Folgendes: „Der Mist oder der Dünger ist die Seele der Landwirthschaft, und deßhalb ist eine gut angelegte Miststätte eine wahre Goldgrube. Dieser Goldgrube verdankt der Landwirth den schönen Stand seiner Felder, seinen wohlgenährten Viehstand und seine vollen Vorrathskammern. Jeder Stand schöpft daraus seinen Lebensunterhalt, und daraus geht die Nothwendigkeit hervor, auf die Düngerbereitung allen Fleiß und alle Sorgfalt zu verwenden. Wer dies recht beobachtet und pünktlich ausführt, der findet den Stein der Weisen, der in dem Hof und auf dem Felde eines jeden Bauern wie ein Schatz verborgen liegt, und der nur wartet, bis er gehoben wird. Diesen Schatz könnt ihr selbst heben, ohne daß ihr einen Schatzgräber braucht, der euch so lange zum Besten hat, bis er euer schönes Geld aus dem Beutel gelockt hat, u. s. w."

Wollt ihr Bauern sein geehrt, — Haltet fein den Dünger werth;
Alle Kunst die wird zu Schanden, — Kommt der Dünger euch abhanden.

Die Verlagshandlung bittet namentlich die Herren Ortsvorstände, ihre Bürger auf das Nützliche obiger Schrift aufmerksam zu machen. — Wenn 25 Exemplare auf einmal bestellt werden, so ist jede Buchhandlung in den Stand gesetzt, das Stück um 12 kr. zu liefern.

Hebel's ausgewählte Erzählungen

des

Rheinländischen Hausfreundes.

Für die reifere Jugend, insbesondere für Volks- und Schulbibliotheken herausgegeben von **Karl Stöber.**

Inhalt: 103 Erzählungen. Preis: geheftet 10 Ngr. od. 30 kr. Dasselbe mit 16 Vignetten auf 2 Tafeln und gebunden in engl. Leinwand mit Goldverzierungen 24 Ngr. oder 1 fl. 12 kr.

Aus der Ulmer Chronik, 1847, Nr. 266:

Hebel's Name ist zu bekannt und berühmt, als daß er unserer Anpreisung bedürfte; aber der Herausgeber der Erzählungen verdient gleichfalls Dank für die glückliche Auswahl derselben und die passende sinnreiche Einleitung dazu; das Buch darf der Jugend beiderlei Geschlechts mit vollem Rechte empfohlen werden.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Die für die

Landwirthschaft und Forstkultur

nützlichen

Thiere Deutschlands.

Von

J. B. Schmid.

155

Bei **Flammer** und **Hoffmann** in Pforzheim ist erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands und der angrenzenden Länder zu haben:

Maria Werner.

Die mutterlose Jungfrau in ihrem Leben und ihrer Haushaltung.

Ein

unterhaltendes und wirthschaftliches Bildungsbuch

für

Frauen und Töchter.

Von der Verfasserin des armen Martins.

Mit 2 Kupfern.

Oktav. 36 Bogen Velin. Gebunden in englischer Leinwand mit Goldverzierungen.

Preis 3 fl. Dasselbe Werk geheftet 2 fl. 24 kr.

Aus der Ulmer Chronik, 1847, Nr. 266:

Maria Werner ist ein wahres Musterbuch, wodurch die Verfasserin die ohnehin schon große Zahl ihrer Verehrer um ein Bedeutendes vermehren wird. Es wäre zu wünschen, daß die jungen Damen, welche sich das Buch anschaffen, oder denen es (wie wir wünschen) als Geschenk überreicht wird, sich den edlen, gemüthlichen und faßlichen Styl der Herausgeberin aneignen möchten, was bei fleißiger Durchlesung nicht unterbleiben kann. Dem interessanten Briefwechsel, der den Hauptinhalt ausmacht, ist ein Anhang beigegeben, welcher als Koch- und Wirthschaftsbuch gute Dienste leistet. Er enthält nämlich 1) eine Anweisung, die sogenannte Hausmannskost zuzubereiten, mit einem Kapitel über das Fleischeinsalzen und die Aufbewahrung der Wintergemüse, und es befinden sich Recepte darunter, die man häufig in Kochbüchern nicht findet; 2) die Vorschrift zur Anordnung und Besorgung der Wäsche (feine Seiden- und Wollenwäsche inbegriffen); 3) die Anleitung zu sonstigen in der Haushaltung nöthigen Verrichtungen, wie z. B. die Herstellung der Betten ꝛc. ꝛc.; 4) endlich eine Anordnung der Gartengeschäfte. Der reiche, gediegene Inhalt des Werkes reiht sich den besten dieser Art würdig an.

Beschreibung

der

für die Landwirthschaft und Forstkultur

nützlichen

Thiere Deutschlands.

Von

J. B. Schmid.

Mit einer

Empfehlung der landwirthschaftlichen Centralstelle zu Karlsruhe

und einem Vorwort von

Dr. Alex. Braun,

Professor und Director des botanischen Gartens zu Freiburg im Breisgau.

STEUER DIRECTION

Pforzheim.

Flammer und **Hoffmann.**

1848.

Willst du dich am Ganzen erquicken,
So mußt du das Ganze im Kleinsten erblicken.

Göthe.

042862,27,2 RH

Druck der Buchdruckerei von J. M. Flammer.

28

Seiner Königlichen Hoheit

dem

Durchlauchtigsten Großherzog

Leopold von Baden,

meinem

allergnädigsten Fürsten und Herrn

ehrfurchtvollst gewidmet

von dem

Verfasser.

Durchlauchtigster Großherzog,
Allergnädigster Fürst und Herr!

Die erste Aufgabe meiner literarischen Thätigkeit, womit ich in meinen Musestunden so gerne mich beschäftige, war, das Leben Allerhöchst Ihres in Gott ruhenden Herrn Vaters, des Durchlauchtigsten und allgeliebten Großherzogs **Karl Friedrich**, in kurzen, aber treuen Umrissen darzustellen, um so auch das Meinige zu der hohen Feier beizutragen, womit das badische Volk vor drei Jahren die Enthüllung eines äußern und sichtbaren Denkmales für den Unvergeßlichen begrüßte, wie Er selbst in den Herzen seiner Unterthanen ein inneres und unsterbliches durch sein segensreiches Wirken schon längst sich begründet hatte.

Schon damals gedachte ich meine Schrift Eurer Königlichen Hoheit ehrfurchtvollst zu widmen, allein mit Rücksicht darauf, daß Karl Friedrich allen Badenern ein theurer, unvergeßlicher Vater war, mit Rücksicht darauf, daß Er nicht allein die erhabenen Sprößlinge des Zähringer Fürstenhauses, sondern auch alle Seine Unterthanen als Seine Kinder mit gleicher Liebe umfaßte, glaubte ich Das, was dem ganzen Volke Badens angehören sollte, nicht einem Einzelnen zueignen zu dürfen. Dagegen erlaube ich mir das gegenwärtige Werk Eurer Königlichen Hoheit ehrfurchtvollst zu überreichen, in der Ueberzeugung, daß es einem angehenden Schriftsteller zur

größten Ehre gereichen müsse, den Namen eines so erhabenen und hochgefeierten Verehrers und Beschützers der Wissenschaften, als welchen das gesammte deutsche Vaterland Eure Königliche Hoheit erkennt, seinem Werke vorsetzen zu dürfen.

Nicht einer bloßen Lieblingsneigung bin ich bei Abfassung desselben gefolgt, sondern wahre Liebe zur Wissenschaft und der Wunsch, etwas Nützliches zu leisten, haben mich beseelt und geleitet. Möge dieser Wunsch sich erfüllen und mögen Allerhöchstdieselben mit gewohnter Huld die Gabe entgegennehmen, welche zwar gering, aber von wahrer Liebe und Verehrung für Eure Königliche

Hoheit und Allerhöchst Ihr erhabenes Fürstenhaus geheiligt ist.

Möskirch, den 1. August 1847.

Euer Königlichen Hoheit

unterthänigster

Schmid.

Centralstelle
des Großh. Badischen landwirthschaftlichen Vereins.

Karlsruhe, den 22. Januar 1847.

Nr. 312. 313.

Die von dem derzeitigen Zehntablösungs-Commissär Schmid verfaßte Schrift:

„Beschreibung der für die Landwirthschaft und Forstkultur nützlichen Thiere Deutschlands"

haben wir einer genauen Prüfung und Begutachtung unterwerfen lassen. Nach dem von unserm Referenten erstatteten Gutachten kann dem nunmehr zum zweiten Male umgearbeiteten Werke von J. B. Schmid das Zeugniß gegeben werden, daß dasselbe nicht nur eine nützliche und lehrreiche, sondern auch eine wahrhaft anziehende Lektüre bietet, die für Landwirthe und Volksschullehrer bestens empfohlen werden kann und allgemein verbreitet zu werden verdient.

Direction.

Vogelmann.

v. Seutter.

Vorwort.

Vorliegende Schrift wurde mir vor dem Druck von der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins zur Begutachtung zugestellt. Ich habe über dieselbe das Urtheil gefällt, daß sie nicht nur eine nützliche und lehrreiche, sondern eine wahrhaft anziehende Lektüre bildet, die für Landwirthe und Volksschullehrer bestens empfohlen werden kann und von Seite des landwirthschaftlichen Vereins verbreitet zu werden verdient. Die Beifügung der systematischen lateinischen Namen zu den deutschen Namen schadet beim allgemeinen Gebrauche der Schrift von Seite des Volkes nicht, und wird jedenfalls dem gebildeteren Leser angenehm sein.

Freiburg, 18. Juni 1848.

A. Braun.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Vorwort.

Vorurtheil und Aberglauben haben zu allen Zeiten und an allen Orten der Ausbreitung des Wahren, Schönen und Guten thätig entgegengewirkt; sie haben manche Wahrheit unterdrückt und einer nichtigen Meinung, einem leeren Wahn aufgeopfert; manche schöne, hoffnungsgrüne Saat geistiger Entwickelung haben sie vernichtet, manches Gute erstickt unter der Last veralteter Irrthümer, und waren stets geschäftig, das Licht der Erkenntniß zu löschen, damit Dunkelheit und Finsterniß an seiner Stelle walte. Der Geist des Menschen ist aber nicht an die Scholle der Erde gefesselt, nicht Dunkelheit und Fesseln sind sein Loos, sondern Freiheit und das Licht der Erkenntniß.

Als die gütige Gottheit die Welt und das Leben aus dem Chaos gerufen, als sie dieselben mit den mannigfachsten Gaben ausgeschmückt und zuletzt die Krone der Schöpfung, den Menschen erweckt hatte, da wollte sie nicht allein, daß dieser, das jüngste Kind der ewigen Liebe, Herr der Erde sei, sondern er sollte noch mehr, er sollte ein Ebenbild des allmächtigen, ewig reinen und heiligen Urbildes sein, das ihm in seinem Schöpfer gegeben ist. Darum ist jener geheimnißvolle Zug in unsere Herzen gelegt, der uns rastlos vorwärts treibt, der uns mächtig anspornt, das Leben und somit die Zeit zu benützen, denn aus Zeit besteht das Leben der Erde.

**

Ein mächtiger Gottesruf ist ergangen an Jeden von uns, der die weite Bühne des Lebens betritt, ein Gottesruf, eine ewige Mahnung, vorwärts zu streben nach Licht, Wahrheit und Freiheit, zu brechen die Fesseln der Erde und zu durchflammen und zu erleuchten das Dunkel mit den Blitzen, mit der Sonne des Geistes.

Mannigfach zwar sind die Rollen ausgetheilt, aber jede ist gut, wenn sie gut gespielt wird, und diese verschiedene Anordnung und Ausführung ist es auch, was der Zeit die verschiedene Färbung und Wärme verleiht; sie ist es, welche der Zeitgeist charakterisirt und so die Geschichte begründet. Denn ohne diesen bunten Wechsel, ohne diese rege, stets sich trennende und doch wieder in harmonische Einheit zusammenfließende Mannigfaltigkeit gäbe es keine Geschichte, kein wirkliches Leben, ja das bloße Sein könnte nicht bestehen.

So wie also jeder Mensch und die ganze menschliche Gesellschaft nur nach einem Ziele, nach dem Wahren, Schönen und Guten, diesem herrlichsten und segensreichsten Dreiklange des Lebens, streben soll, so muß auch sehr viel daran liegen, alle Hindernisse wegzuräumen, welche die Bahn versperren, alle Schatten zu zerstreuen, welche sie verdunkeln. Unsere Zeit ist eine Zeit des allgemeinen Fortschrittes und, wenn auch oft auf Irrwegen, strebt doch der Geist überall nach einer höhern und bessern Erkenntniß. Soll diese aber in Wahrheit erlangt werden, so genügt es nicht, das Einzelne oder die sogenannten Hauptsachen gründlich zu erforschen, zu verstehen und hienach zu benützen, sondern es muß das Ganze erfaßt und in seiner Verbindung und seinem Zusammenhange mit dem Einzelnen betrachtet werden, wenn wir nicht wollen, daß unsere Erkenntniß eine lückenvolle, ein bloßes Stückwerk sei.

Es muß eine wichtige Aufgabe sein, Alles, auch das Kleinste und anscheinbar Geringfügige zu erwägen, damit das wahrhaft Nützliche erkannt und bewahrt, das Schädliche aber entfernt werde. Der Schein belügt uns oft und eine oberflächliche Ansicht kann uns nie die Wahrheit enthüllen, die im Innern sich birgt. Wer darum nur dem Schein und der Oberflächlichkeit vertrauen will, in dem wohnt kein wahrer Eifer für das Fortschreiten geistiger Erkenntniß, wohl aber wird dem finstern Aberglauben und abgeschmackten Vorurtheilen Thor und Riegel geöffnet. Der Mensch aber, welcher seine Würde erfaßt und die Zeit versteht, in welcher er lebt, der wird seinen Geist mit Kraft und Selbstvertrauen ausrüsten, ihn befreien von jedem Zwange der Form, damit er würdig sei, ein Ebenbild Gottes zu heißen und sich aufzuschwingen vermöge zum Lichtthrone der Vollkommenheit, um dort aus den Händen des Glaubens und der Liebe die Krone der Freiheit zu empfangen.

Die Wissenschaft ist kein Alleingut des Gelehrtenstandes mehr, sondern ein Gemeingut des Volkes; ihr Licht soll nicht dem Einzelnen leuchten, sondern Allen, und ihre Früchte nicht nur Einigen Nutzen bringen, sondern der Gesammtheit. Aber nur der Friede konnte die Wissenschaft auf diese Stufe bringen, nur im Frieden gedeiht die gute Saat des Völkerwohles, und auch die Wissenschaft trägt vieles zur Erkenntniß dieser Wahrheit bei, so wie zu ihrer Befestigung und ihren segensreichen Wirkungen. Dieses Bestreben, die Wissenschaft mehr auf das Leben anzuwenden, und sie enger mit demselben zu verbinden, als es früher geschehen ist, hat mannigfache Vereine ins Leben gerufen, welche wir als schöne Zeichen der Zeit begrüßen dürfen, indem sie das rege Leben des Geistes beurkunden, seine

lebendige Thatkraft bezeugen und das Ende der Geistesvormundschaft bezeichnen.

Einer dieser vielen Vereine, welche mehr oder weniger segensreich wirken, ist der landwirthschaftliche Verein, und wer die Wichtigkeit der Landwirthschaft zu würdigen weiß, der wird auch die hohe Stufe erkennen, auf welcher dieser Verein so unverkennbar steht; denn die Landwirthschaft ist die Quelle des Reichthums einer Nation, durch sie wird ein Volk unabhängig von Außen und hat als Staat im Innern seine nöthige Bindung und Festigkeit, da es seine bekannten und berechneten Bedürfnisse erzeugt. Es ist eine Aufgabe dieses zeitgemäßen Vereins, die Landwirthschaft in allen ihren Theilen zu verbessern, immer mehr auszubilden und auf eine Stufe zu bringen, welche der geistigen Erkenntniß unserer Zeit würdig ist. Soll aber diese Aufgabe vollständig erfüllt werden, so sind auf der einen Seite besondere Schulen, die sogenannten Ackerbauschulen nothwendig, weil sonst der nicht wissenschaftlich gebildete Landwirth auch von den besten Büchern und Anleitungen wenig Gebrauch machen kann, weil er die neuen Ideen und Belehrungen nicht zu ordnen und in das Ganze zu verweben vermag; anderseits aber darf auch das Kleinste in dem Gebiete dieser Wissenschaft nicht unbeachtet bleiben, da gerade dieses oft großen Nutzen in sich birgt und seine Vernachlässigung manchen Schaden veranlaßt, wie wir bald zeigen werden. Es genügt demnach nicht allein die Kenntniß des Bodens nach seinen Bestandtheilen, seiner Beschaffenheit, Fruchtbarkeit, Verbesserung, — die Kenntniß der als verschiedene Wirthschaftszweige geordneten Gewächse, ihres Anbaues, Pflege, Kultur u. s. w., — die Kenntniß der Viehzucht endlich, sondern es ist auch wichtig, diejenigen Thiere kennen zu lernen, welche natürliche Feinde einer Unzahl von

Insecten und Gewürmen sind, die so ungemein nachtheilig auf den Pflanzenbau einwirken. Eine solche Kenntniß ist um so nothwendiger, als gerade hier Aberglaube und mannigfaltige Vorurtheile unter dem Vorwande, Schädliches vertilgen zu wollen, gerade das Gegentheil bewirken. So hält der Aberglaube die Eule für einen Unglücksvogel, wirft der einsamen Nachtschwalbe vor, daß sie die Euter der Kühe und Ziegen aussauge, trägt allerlei abgeschmackte Geschichten von der nützlichen Fledermaus vor und stellt diesen Thieren nach, um sie zu tödten und an Scheunenthore zu nageln. Das Vorurtheil übertriebener Schädlichkeit, verbunden mit dem schmählichsten Eigennutz, der Alles nur an sich reißen und keinem andern Geschöpfe ein Körnchen gönnen will, verfolgt die nützlichen Krähen, Dohlen, Würger, Spechte und andere Vögel, und es ist wahrlich kein Beweis von großer Sachkenntniß, wenn Grundherren, wie dieses schon geschehen ist, zur Vertilgung namentlich der erstern Vögel auffordern, oder wenn den Jägern die Fänge der Würger, des Thurmfalken mit Geld ausgelöst werden. Welche große Niederlagen richtet endlich nicht der bloße Muthwille durch den Fang, das Eier- und Nesterausnehmen so vieler nützlichen Vögel an, obgleich Verbote dagegen bestehen! Allein leider werden diese Verbote nicht immer beachtet, und nur eine bessere Kenntniß der wirklich nützlichen Thiere könnte dieselben mehr schützen, als alle Verbote und Strafen es vermögen. Ich habe mir daher in diesem Werkchen die Aufgabe gemacht, diejenigen Thiere, welche durch ihre Nahrung der Landwirthschaft und der, mit dieser in naher Verbindung stehenden Forstkultur nützlich werden und die in unserm Vaterland sich aufhalten, zusammenzustellen und kurz zu beschreiben, und ich glaube, daß dieser Versuch als ein zeitgemäßer und kein zweckloser

angesehen werden dürfte. Da manche Thiere, namentlich Vögel, mehr oder ganz von Sämereien leben und dadurch nützen, daß sie den Samen vieler Pflanzen verzehren, welche dem Aufkommen der angebauten Gewächse hinderlich oder nachtheilig sind und als Unkräuter betrachtet werden, so glaubte ich auch diese mit Fug und Recht neben diejenigen stellen zu dürfen, welche bloß oder größtentheils von Insecten und Würmern leben. Zwar bestehen viele und gute Naturgeschichten, in welchem die in diesem Werkchen enthaltenen Thiere ebenfalls enthalten sind; allein es sind entweder Werke, deren Ankauf Manchem zu kostbar, oder deren Inhalt zu weitläufig ist, oder es sind allgemeine Naturgeschichten, welche also die Beschreibung der nützlichen wie der schädlichen Thiere enthalten, und die demnach einen allgemeinen, nicht aber einen speciellen Zweck haben, wie dieses Werkchen. Denn die allgemeine Naturgeschichte hat den Zweck, die Naturalien kennen zu lehren, d. h. zu zeigen, wie sie nach ihren wesentlichen Kennzeichen und besondern Eigenschaften von einander sich unterscheiden und zur bequemen Uebersicht der fast unzählbaren Menge derselben in Klassen, Ordnungen, Geschlechter und Gattungen sich abtheilen. Die allgemeine Naturgeschichte lehrt zwar auch den Gebrauch, welchen der Mensch von Mineralien, Pflanzen und Thieren machen kann, und gedenkt ihres Nutzens sowohl, wie des Schadens, den sie anrichten; allein ihr Umfang und der bunte Wechsel von Nützlichem und Schädlichem, so wie ihre Ausdehnung, die sich auf sämmtliche organische und unorganische Wesen der Erde erstreckt, machen es weniger leicht, den Blick auf einem bestimmten Punkte haften zu lassen und aus all dem Mannigfaltigen und Vielen eine genaue, geordnete, zusammenhängende und abgerundete Darstellung des bloß Nützlichen zu gewinnen.

Es ist darum Kenntniß der allgemeinen Naturgeschichte bei der Bildungsstufe unserer Zeit nothwendig; aber es soll bei dieser allgemeinen Kenntniß allein sein Bewenden nicht haben, sondern es soll aus dem großen Kreise derselben insbesondere noch Das hervorgehoben werden, was der Mensch im Leben anwenden kann; es soll zu seiner genauen Kenntniß gebracht werden, was ihm Nutzen, was ihm Schaden bringt, damit er sein Verhalten danach einzurichten vermag. Eine solche allgemein zu verbreitende Kenntniß der Naturgeschichte würde sich demnach erstrecken: im Mineralreich auf Kenntniß der Gebirgsarten und ihrer Zusammensetzung, auf Kenntniß der verschiedenen Erdarten und ihrer verschiedenen Güte und Tauglichkeit zum Pflanzenbau ꝛc.; im Pflanzenreiche wäre besondere Rücksicht auf die Garten- und Feldgewächse jeder Art, auf die vorzüglichsten Waldbäume und Sträucher, auf die nutzbarsten Arzneipflanzen und auf die Giftpflanzen zu nehmen; im Thierreiche endlich die Hausthiere, das Wild, die Raubthiere und schädlichen Thiere überhaupt, endlich die nützlichen derselben insbesondere hervorzuheben. Diese letzteren darzustellen, und zwar in so fern, als sie durch ihre Nahrung der Landwirthschaft und Forstkultur nützlich werden, ist, wie bereits gesagt, der Zweck dieses Werkchens, und es ist gewiß eben so sachgemäß als zweckmäßig, wenn ich nur diejenigen Thiere beschreibe, welche unserm Vaterlande angehören.

Es ist mein innigster Wunsch, daß dieses Werkchen auch etwas beitragen möge zur Verbreitung nützlicher Kenntnisse, die im Schooße des Friedens so reich sich entfalten und so freudig gedeihen. Möge es darum eine wohlwollende Aufnahme finden und möge die gute Absicht, in welcher ich dasselbe bearbeitete, die Mängel entschuldigen,

die es haben mag. Habe ich mich bestrebt, der Wissenschaft zu nützen, so muß mir auch daran liegen, zu wissen, in wie fern ich dieses Streben erreicht und was ich zu wünschen übrig gelassen habe. Ich werde deßhalb jede Nachweisung eines Mangels oder Irrthums und jede freundschaftliche Belehrung mit Dank annehmen in der vollsten Ueberzeugung, daß auch hier, wie überall, das Gute lediglich durch Offenheit und Wahrheit gefördert und erreicht werden könne.

Möskirch, den 26. Juli 1847.

Schmid.

Von den Thieren überhaupt.

Thiere und Pflanzen bilden zusammen das große Reich der organischen Körper, und es unterscheiden sich die erstern von den letztern hauptsächlich dadurch, daß sie eine willkürliche Bewegung haben, ihre Nahrung durch den Mund zu sich nehmen und nicht nothwendig an den Boden befestigt sind. Zwar äußern auch manche Pflanzen eine Art Bewegung, wie z. B. die Blätter des beweglichen Hahnenkopfs sich regelmäßig auf- und niederbewegen, jene der Sinnpflanze beim Berühren sich zusammenziehen oder sich schließen, sobald irgend ein Insekt sich auf dieselben setzt, wie dieses bei der in Nordamerika einheimischen Venus-Fliegenfalle geschieht; allein es ist offenbar, daß diese Bewegung keine willkürliche und absichtliche, sondern bloß eine Folge des durch Licht oder Berührung hervorgebrachten Reizes ist. Das Thier bewegt sich aber nicht bloß, wenn es auf irgend eine Weise gereizt wird, sondern es bewegt sich vielmehr um Reiz und Nahrung zu suchen, so daß jeder seiner Bewegungen eine bestimmte Absicht zum Grunde liegt. Ferner sind die Wurzelenden der Pflanzen allerdings dem Munde vergleichbar, und wir finden manche im Meer lebende Thiere, wie die Medusen und manche Eingeweidewürmer, welche mehrere wurzelähnliche

Mäuler nach außen gewendet oder an ihrer Oberfläche haben; allein bei allen höheren und den meisten der niederen Thiere ist die Aufnahme der Nahrung durch einen Mund als wesentliches Unterscheidungsmerkmal unverkennbar. Was endlich die Befestigung an den Boden anbelangt, so findet man zwar manche Muschelthiere, welche sich mit einem merkwürdigen, aus ihrer eigenen Substanz entspringenden Fasergewebe an Steine, Felsen oder auch an zufällige Körper, z. B. Glasscherben, anheften; allein diese Anheftung gehört nicht zu ihrer Ernährung oder Erhaltung und hebt die freie, willkürliche Bewegung keineswegs auf. Selbst die Korallen, welche ihrer Natur nach wirklich in der Tiefe des Meeres befestigt sind, sind es doch nicht in der Art, daß diese Befestigung sie hindert, durch freiwillige Bewegung ihre eigentlich lebendigen Theile für ihre Ernährung und Erhaltung zu sorgen. Die Thiere stehen daher auf der Stufenleiter der natürlichen Geschöpfe höher als die Pflanzen; allein auch bei ihnen findet sich, wie in der ganzen Natur, ein allmähliges Aufsteigen vom Niedern zum Höhern, und es giebt wirklich kaum etwas Interessanteres, als dieses Fortschreiten vom Geringern zum Größern, vom Einfachen zum Zusammengesetzten zu betrachten und zu erkennen, wie sehr das Schöne der Schöpfung über dem Kunstschönen der menschlichen Erfindungen erhaben ist.

Die edle Blutkoralle wächst baumartig aus dem Grunde des Meeres, bildet nach und nach ganze Inseln, welche jetzt Wälder und Dörfer tragen; allein es sind keine Pflanzen, welche diese Umstaltungen hervorbringen, sondern nackte Würmer, die diese Bäume des Oceanes aufführen, in solchen leben und sich ernähren. Der Polyp in den Gewässern, wie ähnlich ist er nicht einer faserigen, mit Aesten und

Zweigen versehenen Pflanze! und wenn man ihn zerschneidet, so bildet jeder abgeschnittene Theil ein neues Ganzes, dem wieder Aeste und Zweige entsprießen. Aber es ist dieser Polyp keine Pflanze, sondern ein auf der niedersten Stufe stehendes Thier, welches mit den Korallen und manchen andern belebten Wesen die verschwimmende Grenze zwischen dem Pflanzen- und Thierreiche bilden. Unmerklich schreitet die steigende Vollendung durch die ganze Thierwelt, von den einfachen Korallen zu den Muschelthieren, von diesen zu den Insekten, zu den Fischen, vom Aale zu den Schlangen und andern Reptilien, sodann aufwärts zum Vogel, welcher mit Federn geschmückt ist und die Fähigkeit besitzt sich frei in die Luft zu erheben. Aber der Strauß der Wüste, der Kasuar Neuhollands, und der auch bei uns sich findende Trappe nähern sich mehr den vierfüßigen Thieren, da sie mehr zum Lauf als zum Fluge geschickt sind, und umgekehrt hat die, den Säugethieren angehörige Fledermaus einige Aehnlichkeit mit dem Vogel. In tausend mannichfachen Abstufungen nähern sich sodann die Säugethiere der menschlichen Gestalt, und der Affe zeigt schon große Aehnlichkeit mit dem Menschen, der aber, wenn auch seinem Körper nach dem Thierreich angehörig, durch seine Vernunft und seinen unsterblichen Geist erhaben steht über allen Geschöpfen der Welt, in Wahrheit ihr Herr und Gebieter.

Das Thier ist ein belebtes Wesen, und wir haben daher zunächst zwei Richtungen desselben zu betrachten, nämlich seinen Körper, und das belebende Prinzip desselben, seine Seele. Der thierische Körper ist entweder ein äußerer oder ein innerer; ein äußerer nämlich, in so fern wir bloß seine äußere Bildung und Gestalt in's Auge fassen, ohne die innere Einrichtung desselben in Betracht zu ziehen, während wir bei Kenntnißnahme des innern Körpers auf

die mannichfachen Theile desselben, so wie auf den Zusammenhang und die Wirkungen derselben abheben. Betrachten wir die Thiere, wie sie uns zuerst sich darstellen, so bemerken wir ihre Gestalt, ihre Größe, ihre Bekleidung und Farbe, wir nehmen ihre Bewegungen wahr, sehen, von was sie sich ernähren, und hören ihre Stimmen. Schon die Gestalt der Thiere ist äußerst mannichfaltig und geht von der größten Einfachheit auf unendlichen Stufen zur künstlichsten Zusammensetzung über. Wie einfach sind nicht manche Würmer, welche als bloße Fäden dem Auge sich darstellen, und welche Mannichfaltigkeit der Formen, der Bestandtheile und ihrer Zusammensetzung finden sich bei den Vögeln und Säugethieren! Wie verschieden ist ferner die Größe der Thiere, und welch ungeheurer Zwischenraum liegt nicht zwischen den Infusionsthierchen, von denen die meisten so klein sind, daß man sie mit bloßem Auge gar nicht erkennen kann, und zwischen dem Elephanten, welcher eine Höhe von 8—12 Fuß erreicht, oder dem Walfisch, welcher bis 100 Fuß lang werden kann! Unter 400,800 und noch mehrmaliger Vergrößerung eines guten Glases kann man noch Infusionsthierchen entdecken, deren in einem Kubikzoll Wasser 800,000 Millionen leben können; dagegen strandete im Oktober 1827 ein todter Finnfisch bei Ostende, dessen Skelet 95 Fuß lang und 18 Fuß hoch war, und in welchem ein gewisser Kessels von Gent am 18. Mai 1829 wie in einem Saale ein Concert gab. Welcher Abstand der Größe! Allein schon bei den einzelnen Thierklassen finden wir sehr große Verschiedenheiten der Länge, Breite und Höhe ihrer Körper. So ist die sibirische Spitzmaus nur 2 Zoll lang und wiegt nicht mehr als 30 Gran, während das Gewicht eines erwachsenen Walfisches in 100,000 Pfund bestehen kann. Der kleinste Kolibri ist nicht

größer als eine Biene, während der Strauß eine Höhe von 8 Fuß erreicht, und der 5 Fuß hohe Condor mit ausgespannten Flügeln 18 Fuß klaftert. Wie klein sind ferner unsere gewöhnlichen Eidechsen und die höchstens 1 ½ Fuß lange Blindschleiche gegen die Krokodile, welche bis 30 Fuß lang und so dick wie ein Ochs werden, oder gegen die über 30 Fuß lange Riesenschlange! Die Steinschmerle ist ein kleines Fischchen von nur 2 bis 3 Zoll Länge, während der Hai, namentlich der Pferdehai, eine Länge von 40 bis 50 Fuß erreicht. Die Käsemilbe können wir kaum als etwas Lebendiges unterscheiden, dagegen kann der molukkische Krebs, das größte aller Insecten, der zwar gewöhnlich nur einen Fuß lang ist, zuweilen eine Länge von 5 bis 6 Fuß erreichen. Der buntgefleckte Regenwurm wird nur 1 ½ Zoll, der Bandwurm dagegen oft 120 Fuß lang; die Länge des in süßem Wasser gewöhnlichen Armpolypen ist ¼ Zoll, während der Seepolyp oft eine Länge von neun Klaftern haben und so stark werden kann, daß er im Stande ist, mit seinen wohl 30 Fuß langen Armen Menschen zu bezwingen und Boote umzureißen. — Die äußere Bekleidung der Thiere ist ebenfalls mannichfaltig und besteht entweder in der nackten Haut, oder es ist dieselbe mit Haaren, Wolle, Borsten, Federn, Schuppen, Schildern und dergl. bekleidet. Bei den niederen Thieren findet sich oft keine eigentliche Haut als unmittelbare Bekleidung der Körper, sondern es hat diese eine knochenartige Beschaffenheit, wie z. B. die Korallengehäuse, die Muschelschalen, die Krebspanzer. Aehnliche Bedeckungen finden sich indessen auch bei höheren Thieren, wie denn die Haut der Haifische gleichsam mit Quarzsteinchen besäet ist; ferner gehören hieher die Schuppen der Fische und Amphibien, die Schilder der Schildkröten und die Panzer der Schuppenthiere. Hinsichtlich der Haare ist

zu bemerken, daß milde Wärme der Wolle, dagegen trockene Kälte der Bildung des eigentlichen langen, elastisch-steifen Haares günstig ist, weßhalb auch die Pelze der nordischen Thiere so schön sind. Die Farbe der Thiere ist sehr verschieden, wie schon die tägliche Wahrnehmung dieses zeigt. Die einfachsten Farben, weiß, grau, braun, gehören den nördlichen Thieren an; wogegen jene, welche die heiße Zone bewohnen, oft die prachtvollste und bunteste Färbung haben. Ferner ist das Gefieder vieler Vögel, die Haut mancher Schlangen und Eidechsen, so wie eine Menge Fische, Käfer, Schmetterlinge und viele Weichthiere weit schöner gefärbt, als die äußere Bedeckung der Säugethiere. Manche Thiere, namentlich Säugethiere, aber auch nordische Rebhühner, werden im Winter weiß und erhalten im Sommer ihre ursprüngliche Farbe wieder, welches daher rührt, daß der braune Färbungsstoff, der aus dem Körper der Thiere sich absetzt, zur Sommerszeit, bei erhöhter Wärme und verbesserter Nahrung, in die leeren Haarröhren eintritt, während das gegen den Winter hervorgetriebene neue Haar anfangs farblos und von dem Färbungsstoff nicht durchdrungen ist.

Hinsichtlich der Nahrung kann man die Thiere eintheilen in Fleischfressende, Pflanzenfressende und Allesfressende, zu welchen letztern unter andern der Affe, das Schwein und manche Hausthiere gehören. Die Wahl der Nahrungsmittel ist jedoch auch bei denjenigen Thieren verschieden, welche ihrer Natur nach in eine der oben bezeichneten Abtheilungen gehören; denn viele Raubthiere lieben nur lebendiges Fleisch und Blut, wie die Löwen, Panther, Wiesel, während andere, z. B. die Hyänen und der Aasgeier, nur dem verwes'ten nachgehen. Die Wiederkäuer, wie das Rind, das Schaf, fressen Gras und Laub der Pflanzen, während die

pflanzenfressenden Vögel mehr den Früchten und Körnern nachgehen. Der Mensch endlich hat sich recht eigentlich auch dadurch zum Herrn der Erde gemacht, daß er sich in jede Nahrungsweise fügen und jedes Klima ertragen kann. Jedoch kommt auch bei Thieren der Fall vor, daß sie im Stande sind, ihre gewöhnliche Nahrung zu wechseln, wie z. B. die in der Regel von Fleisch lebenden Nashornvögel in den fruchtreichen Wäldern der ostindischen Inseln Früchte verzehren. — Die willkürlichen Bewegungen der Thiere sind ebenfalls sehr mannichfaltig, indem sie gehen, laufen, hüpfen, springen, schwimmen, rutschen, kriechen, flattern und fliegen. Wahrhaft bewundernswürdig ist oft die Anstrengung und Ausdauer derartiger Bewegungen! So fliegt ein Wasservogel, Albatros genannt, oft 500 deutsche Meilen vom Lande in das Meer hinein, und wie es scheint, ohne auszuruhen; Wandertauben legen in 4½ Stunden wohl 20 deutsche Meilen zurück; der Condor, eine Geierart, erhebt sich an 20,000 Fuß hoch in die Luft, und oft kann man große Raubvögel stundenlang wie bewegliche Punkte schwebend erblicken. Ein Floh springt in einem Satz 200 Mal so weit, als er lang ist, so daß also ein 5 Schuh hoher Mensch, wenn er in gleichem Verhältnisse springen könnte, mit einem Satz 1000 Fuß zurücklegen würde. Ein Mistkäfer unter einen silbernen Leuchter gesetzt, kann diesen mit fortschieben; eine Fliege macht in der Secunde 500 Flügelschläge, und wenn sie gejagt wird, noch 6—7 mal mehr. Die Emsigkeit der Bienen und Ameisen ist längst sprichwörtlich geworden. Eben so gewaltig ist die Kraft der Muskeln, als ein Ganzes betrachtet. Man hat, um einige Beispiele anzuführen, berechnet, daß ein Walfisch, auf dem Grunde des Meeres liegend, eine Wasserlast von vier Millionen Centnern trägt; Schildkröten sind im Stande,

2—3 Männer zu tragen, ohne im Gehen gehindert zu werden; der Löwe trägt einen Ochsen mit Leichtigkeit fort, und man hat gesehen, daß ein Tiger einen Büffel mit sammt dem Pflug in den Rachen gefaßt hat und davon gelaufen ist. Nach aufgestellten Berechnungen gehören mehr als zwei Centner Last dazu, um einen Pfirsichkern zu zerdrücken, und doch sprengen ihn die Affen mit den Backenzähnen; Nilpferde zerbeißen ganze Nachen, Tiger zermalmen große Knochen, und Riesenschlangen erdrücken Büffel mit Leichtigkeit. Krokodile und Haifische schnappen mit einem Biß ein Bein von der Hüfte weg, und manche große Muscheln schließen sich, wenn das darin befindliche Thier gereizt wird, mit einer Heftigkeit, daß der dadurch hervorgebrachte Knall einem Pistolenschusse gleicht.

Die Stimme der Thiere ist, mit Ausnahme jener der Singvögel, mehr oder weniger unangenehm. Auch findet sich dieselbe nur bis zu den Amphibien herab entwickelt; von den Fischen können nur wenige einen Laut von sich geben, wie z. B. der Knurrhahn, das aber keine eigentliche Stimme ist. Noch seltner findet man dieses Vermögen bei den Insecten, z. B. bei dem schönen Nachtschmetterling, der unter dem Namen Todtenkopf bekannt ist, welcher beim Anfassen einen Ton hören läßt, der aus einer Höhlung des Kopfes kommen soll. Alle niederen Thiere haben demnach keine eigentliche Stimme, da die mannichfachen Töne derselben, als das Zirpen der Grillen und Heuschrecken, das Klopfen der sogenannten Todtenuhr, das Knarren der Holzböcke u. s. w. nicht als Stimmen betrachtet werden können. Endlich nehmen wir an dem Aeußern der Thiere verschiedene Sinneswerkzeuge wahr und können ihr Geschlecht unterscheiden. Der höchste Sinn ist das Gesicht, welches bei den meisten höheren Thieren sehr entwickelt ist. So erblickt ein Falke

von einer Höhe herab, in welcher wir ihn kaum erkennen, eine im Walde laufende Maus; der Honigdachs in Afrika entdeckt am Horizonte Bienen und ihre Schwärme, welche die Eingeborenen nicht mehr unterscheiden können, und die Schärfe der Augen des Luchses ist zum Sprichwort geworden. Eben so erblicken manche Wasservögel den Blitz des Feuergewehres und tauchen unter, ehe das Blei bei ihnen ankommt; und selbst bei Insecten hat man schon durch schöne Versuche erwiesen, daß viele derselben sehr gut sehen. Das Gehör kommt vorzüglich bei den Skeletthieren in oft sehr großer Ausbildung vor, doch ist es mehr scharf als fein, welches letztere daraus hervorgehen dürfte, daß außer den Singvögeln keines eine angenehme Stimme hat. Doch ist richtig, daß weidende Thiere gerne Musik hören, wie denn die Kühe auf den Schweizeralpen überall von den Matten herabspringen, wenn der sogenannte Kuhreigen geblasen wird, und sich um den Blasenden versammeln. Auch die Schafe sollen fetter werden, wenn der Hirt gute Schalmeien bläst, und man hat gesehen, daß Nattern den Tönen einer Drehorgel aufmerksam zuzuhorchen schienen. Ein äußeres Ohr findet sich jedoch nur bei den eigentlichen Skeletthieren, obgleich auch niedere Thiere, z. B. Insecten, oft sehr scharf hören; so fliehen die Grashüpfer beim geringsten Geräusch, und Grillen schweigen sogleich, wenn man klopft. Sehr entwickelt ist auch der Geruchssinn bei vielen Thieren, und namentlich Säugethiere, Vögel und Insecten spüren durch den Geruch Gegenstände in bewundernswürdiger Ferne aus. Am meisten ausgebildet scheint dieser Sinn bei den Dickhäutern und Wasservögeln zu sein, welche beide ihre Nahrung in nassem Boden suchen. Bekannt ist die Schärfe des Geruches bei den Hunden; Ratten gehen nicht leicht in Fallen, welche man mit bloßen Händen

aufgestellt hat, und auch Fische riechen sehr weit. — Vom Schmecksinn der Thiere läßt sich wenig sagen, wenigstens scheint dieser Sinn bei ihnen nicht in dem Grade ausgebildet zu sein, wie es bei dem Menschen der Fall ist. Eine feine Ausbildung dieses Sinnes ist nur bei großer Mannichfaltigkeit der gebotenen Stoffe möglich, während bei weitem die Mehrzahl der Thiere nur einerlei Nahrung genießen, und daher selbst die Lüsternheit, welche man bei Blut schlürfenden Adlern oder lebendige Thiere verschluckenden Schlangen wahrnimmt, in seiner Art sehr von unserm Schmecken verschieden ist. Der Tastsinn ist namentlich bei allen weichen Wassergeschöpfen ausgebildet, zeigt jedoch auch bei höheren Thieren, z. B. bei den Fledermäusen, einen hohen Grad der Entwickelung, da er in der Flatterhaut dieser letztern so zart ausgebildet ist, daß diese Thiere den Widerstand eines festen Körpers schon in einiger Entfernung gewahr werden. Zum Tasten eingerichtete Finger hat nur der Mensch und der Affe; bei den meisten übrigen Säugethieren tritt dieses Organ in den Lippen hervor. Bei den Fischen dienen die Bartfäden dem Tastsinne, bei den Schnecken und vielen Insecten die Fühler oder sogenannten Fühlhörner.

Dem Geschlechte nach sind die Thiere entweder männlich oder weiblich, und bei den niederen Thieren, z. B. bei den Bienen und Ameisen, finden sich auch geschlechtslose. Ferner findet man beide Geschlechtsorgane bei einem und demselben Thiere vereinigt, wie dieses bei den Bandwürmern, den Garten- und Egelschnecken der Fall ist. Derartige Thiere nennt man Zwitter. Solche Zwitter finden sich indessen mehr oder weniger entwickelt auch bei höheren Thieren, wie es z. B. gar nicht selten ist, daß alternde Pfauen- und Fasanenhennen, wenn sie aufhören Eier zu legen, männliches Gefieder her-

vortreiben. Auch findet man bisweilen halbseitige Zwitter, nämlich Thiere, deren eine Seite männlich, die andere weiblich ist. Derartige Wahrnehmungen hat man namentlich an Fischen, Käfern und Schmetterlingen gemacht, auch einen weiblichen Damhirsch mit einem Horn auf der linken Seite gefunden. Betrachten wir nun die äußere Gestalt der beiden Geschlechter, so finden wir bei den höheren Thieren die Männchen schöner und stärker gebaut als die Weibchen; es ist z. B. der Löwe mit einer Mähne versehen, welche der Löwin fehlt; Hirsche und Rehböcke sind mit Geweihen geschmückt, nicht aber auch die Hirschkühe und Rehgeißen. Der Haushahn zeichnet sich in seinem ganzen Wesen vor den Hennen aus, nur der männliche Pfau entfaltet den herrlichen Fächer seines Schweifes, und die Weibchen der Singvögel singen bei weitem nicht so schön als die Männchen. Bei den niederen Thieren findet schon mehr ein umgekehrtes Verhältniß Statt, da z. B. die Weibchen der Fische, die sogenannten Rogener, gemeiniglich etwas dicker und stärker sind, als die Männchen oder Milchner. Ferner sind auch bei den Insecten die Weibchen gewöhnlich größer als die Männchen und zuweilen auch in der Farbe so verschieden, daß man sie leicht für eine besondere Gattung halten könnte. Was die Fortpflanzung der Thiere anbelangt, so erfolgt diese entweder geschlechtslos oder durch Begattung. Wenn man z. B. altes Heu in ein Gefäß mit Wasser bringt und einige Tage offen an einem lichten Orte stehen läßt, so bildet sich an der Oberfläche eine fettige, trübe Haut, von der eine kleine Portion unter das Mikroskop gebracht viele Tausende von Infusionsthierchen wahrnehmen läßt. Eben so kann man Polypen in die Länge und Quere zerschneiden, wonach jedes einzelne Stück in wenigen Tagen zu einem neuen Polyp herauswächst. Aber auch die natürliche

Vermehrung der Polypen erfolgt durch Sprossen, wie bei den Pflanzen. Es brechen nämlich an den Seiten des Körpers Zweige hervor, welche sich später vom Mutterstamme trennen und zu selbständigen Thieren werden. Durch Begattung erfolgt die Fortpflanzung der Thiere, wenn besondere Organe hiezu bei denselben sich vorfinden. Hier sind entweder beiderlei Geschlechtsorgane, männliche und weibliche, in einem und demselben Thiere vereinigt, so daß sich dieses selbst begattet, wie dieses bei den Bandwürmern der Fall ist, oder zwei Individuen begatten sich wechselweise, wie unsere Garten- und Egelschnecken, oder endlich ein Individuum begattet das zweite, und dieses zu gleicher Zeit ein drittes, wie es bei den Schlammschnecken geschieht. Alle diese Thiere sind Zwitter, deren wir bereits oben gedachten. Die Thiere mit getrennten Geschlechtern sind entweder lebendig gebährend oder Eier legend. Lebendig gebährend sind die Säugethiere; die Vögel dagegen legen sämmtlich Eier und brüten dieselben durch die Wärme ihres Körpers aus. Bei den eierlegenden Amphibien ist dieses letztere nicht der Fall, sondern sie überlassen die Ausbrütung der Wärme des Wassers, der Luft, des Sandes, des Mistes. Einige bringen auch lebendige Junge zur Welt, wovon aber jedes noch in eine zarte Haut gehüllt ist, welche bald nach der Geburt zerreißt, worauf das vollkommene Geschöpf hervortritt. Auch einige Fische, z. B. die Aale, gebären lebendige Junge, während die Mehrzahl Eier legt. Nicht alle Thiere treten gleich in der Gestalt ins Leben, welche sie hernach beständig beibehalten, sondern viele der niederen Klassen durchgehen eine mehr oder weniger mannichfaltige Reihe von Verwandlungen ihres Körpers, welche man Metamorphosen nennt. Schon bei den Amphibien geben uns die Frösche das Beispiel einer Art Metamorphose, indem

die Eier, der Laich derselben, zuerst zu kleinen, schwarzen, dickleibigen, fischähnlichen Wesen sich gestalten, welche man Kaulpadden oder Groppen nennt, die später, etwa in 10 bis 12 Wochen, Hinterfüße, dann Vorderfüße bekommen und endlich als vollendete Frösche auf's Land hüpfen, wo sie noch den Schwanz verlieren, welchen jedoch der sogenannte Bastardfrosch noch eine Zeitlang beibehält. Mannichfaltiger und merkwürdiger sind aber die Metamorphosen der Insecten, z. B. der Schmetterlinge, der Mücken, Wasserjungfern, da man an diesen eine völlige Verwandlung der Gestalt zu bemerken und bei Betrachtung der Larven, Raupen, Puppen und vollkommenen Insecten ganz verschiedene Geschöpfe vor sich zu haben glaubt. Eine wirkliche, völlige Umwandlung der Organe hat jedoch nicht Statt, sondern genaue Untersuchungen haben gezeigt, daß alle Theile dieser Thiere, wie bei allen übrigen von Anbeginn, der Anlage nach, schon vorhanden sind, jedoch erst allmählig ausgebildet und vervollkommnet werden. Mit den organischen Metamorphosen des Körpers entwickeln sich gleichmäßig auch die Anlagen des geistigen Lebens der Seele. Wenn z. B. die Raupe ihre Thätigkeit lediglich auf Fressen und Verdauen ausdehnt, so finden wir beim Schmetterling die Sinneswerkzeuge und Geschlechtsorgane vollkommen ausgebildet, und sein lebendiges, fröhliches Flattern von Blume zu Blume erscheint uns gewiß als ein höheres Leben, wenn wir das träge Dasein der kriechenden Raupe damit vergleichen. Auch bei höheren Thieren und am herrlichsten beim Menschen können wir ein stätes Fortschreiten und Entwickeln des geistigen Elementes wahrnehmen, das unverkennbar schon in den verschiedenen Begehrnissen des Kindes, Jünglings, Mannes und Greises hervortritt. Auch das sind Metamorphosen höherer Art, welche die stets sich

mehrende Veredlung und Abklärung der Seele bezeichnen. Durch innere, gewaltsame Störung der Organe, oder durch äußere Ueberreizung entstehen bisweilen Mißbildungen des thierischen Körpers, welche man Monstra oder Mißgeburten nennt und deren mitunter äußerst seltsame vorkommen. Hievon verschieden sind die Spielarten oder Racen, welche nie ins Widersinnige gehen, sondern immer nur Ausartungen in verwandte Thiergeschlechter sind. So deuten z. B. die gefleckten Katzen auf Luchse und Leoparden, die Dachshunde nähern sich den Wieseln und die Pfauentauben den Pfauen; allein nie wird irgend ein Thier, trotz aller seiner Verschiedenheiten, in die Gestalt eines nichtverwandten Thieres übergehen, ein Huhn z. B. die Gestalt eines Spechtes oder einer Gans annehmen. Wie schon oben gesagt, sucht der Lebenskeim, die Seele nämlich, einerseits sich leiblich zu vergrößern, und andrerseits sich immer reiner auszubilden. Das erstere wird durch das Wachsthum der Thiere bedingt, welches zuerst in die Länge, nach erlangter Reife aber, oder mit anderen Worten, mit dem Eintritt der Mannbarkeit, auch in die Breite und Dicke sich erstreckt und zuletzt eine Größe erreicht, die es zeitlebens behält. Dieses Wachsthum geht bald mehr, bald weniger rasch vor sich, wie denn die Fische sehr schnell wachsen, die Amphibien aber nur langsam, während viele aus beiden Klassen dennoch ein sehr hohes Alter erreichen können. Alles Irdische aber vergeht, und so beendiget endlich der Tod den Lebenslauf eines jeden Thieres.

Das bisher Gesagte zeigt uns im Allgemeinen die Hauptpunkte, welche wir an dem Thiere seiner äußern Gestalt und Wirksamkeit nach wahrnehmen. Diese äußere Betrachtung kann aber nicht genügen, sondern es soll auch die innere Einrichtung des thierischen Körpers bekannt, ja

eigentlich vor dem Aeußern bekannt sein, da aus dem Innern das Aeußere sich erklärt. Betrachten wir nun den thierischen Körper aufmerksam, so können wir denselben als eine Linie uns denken, welche in drei Theile getheilt ist. Diese drei Hauptabtheilungen des Körpers sind: Kopf, Brust und Bauch. Es finden sich dieselben bei allen Thieren, obgleich sie dem Auge nicht immer in scharfen Abgrenzungen sich darstellen, wie denn bei den Fischen, den Schlangen, Eidechsen, Fröschen ꝛc. Kopf, Brust und Bauch nicht wesentlich von einander geschieden sind. Deutlich erscheint dagegen diese Trennung am Skelet der Säugethiere, wo der Kopf durch die Wirbel des Halses von der Brust, diese aber, mit den Rippen, durch die Wirbelsäule des Rückgrats von dem Becken des Bauches geschieden ist. Doch zeigen auch manche Thiere, z. B. die Wespen, Bienen und namentlich die Ameisen eine scharfe Abgrenzung der mehrgenannten Hauptheile ihres Körpers. Nach diesen können wir auch drei Hauptorgane für die Erhaltung des thierischen Lebens annehmen, nämlich: das Gehirn, das Herz und den Magen. Das Gehirn befindet sich im obern Theile des Kopfes und dient zur Aufnahme der geistigen Elemente der Natur, namentlich der Wärme und des Lichtes. Am ausgebildetsten erscheint es bei den Säugethieren, ist auch bei den Vögeln, zumal den Singvögeln, im Verhältniß sehr groß; dagegen bei den Fischen klein und füllt nicht einmal die Schädelhöhle aus. Bei manchen Amphibien findet man fast gar kein Gehirn, ja man kann den Schildkröten dasselbe auskratzen, ohne daß ihr Leben dadurch gefährdet wird, und bei den Insecten bildet dasselbe nur noch einige Knoten über oder unter dem Schlunde. Die Fortsetzung des Gehirns ist das Rückenmark, und von beiden gehen die zahlreichen Nerven aus und verbreiten sich über den ganzen

Körper. Diese Nerven sind es, welche entweder die Sinneswerkzeuge bilden oder in die Muskeln eingehen und hier die willkürlichen Bewegungen hervorbringen. Bei den niedersten Thieren hat man bis jetzt weder Gehirn, noch Rückenmark, noch s. g. Bewegungsnerven gefunden, während die zu den unwillkürlichen Bewegungen, z. B. des Magens dienenden s. g. Gangliennerven, welche sich bei höheren Thieren vornehmlich im Bauche befinden, bei den Weichthieren, also den Schnecken, Muscheln ꝛc., sehr zahlreich sind. Das zweite Hauptorgan, das Herz, hat seinen Sitz in der Brust und dient zur Aneignung der Luft, deren Lebensprincip dem wichtigsten Ernährungssafte, dem Blute beigemischt ist. Höhere Thiere, z. B. die Säugethiere und Vögel, haben ein doppeltes, nämlich ein sogenanntes rechtes und linkes Herz, die Fische dagegen nur ein rechtes, die Molusken nur ein linkes, und bei den eigentlichen Würmern verschwindet dasselbe ganz. Von dem Herzen gehen die Adern aus und verbreiten sich in unzähligen Verzweigungen über den ganzen Körper. Es sind entweder Arterien oder Venen. Arterien oder Pulsadern heißen jene, welche das frisch aus den Lungen erhaltene, Sauerstoff haltige Blut zunächst durch die große Schlagader in das linke Herz und sodann bis an die äußersten Theile des Körpers in immer größerer Zertheilung der Gefäße treiben. Die Venen oder Blutadern führen das schwarze und dickere Blut durch das rechte Herz in die Lungen zurück, wo es sein Uebermaß an erstorbenem Stoff, Kohlenstoff, absetzt und mit Sauerstoff frisch belebt in die Arterien zurücktritt. Von den Pulsadern wird das Blut in besonderen Gefäßen, Haargefäße genannt, abgesetzt, und zwar theils zur Krafterregung, theils zur Ernährung, als Wiedererſatz verlorenen Stoffes, theils zur Ausscheidung von mancherlei

Substanzen, als Fett, Speichel und dergl. Das dritte Hauptorgan ist der Magen, welcher zur Aufnahme der Nahrung dient. Eigentlich ist der Magen nur eine Erweiterung des Nahrungskanals, welcher mit der Mundöffnung beginnt, sodann zur Rachenhöhlung sich erweitert, zum Schlund und zur Speiseröhre sich verengert und als eigentlicher Magen sich wieder erweitert. Bei manchen Thieren erweitert sich auch die Speiseröhre zum Kropf, wie bei den Tauben, oder zum s. g. Vormagen, welch letzteres bei allen Wiederkäuern der Fall ist. Vom Magen gehen die Gedärme aus, und zwar zuerst die dünnen, sodann die Dickdärme, deren letzterer im After sich endet. Der eigentliche Magen ist verschieden gebildet, bekanntermaßen bei den Wiederkäuern in vier verschiedene ausgedehnt; bei körnerfressenden Vögeln hartschwielig und zum Reiben gefurcht, und bei manchen, harte Dinge fressenden Insecten ähnlich gebildet. Gehirn, Herz und Magen mit ihren Verlängerungen, nämlich Rückenmark und Nerven, Adern und Gedärmen, bilden also die wesentlichsten Organe zur Erhaltung des Lebens, und alle übrigen Organe und Eingeweide lassen sich mit Zugrundlegung der drei genannten in drei Hauptabtheilungen oder Systeme bringen. Diese sind: das Nervensystem, das Faser- und Gefäßsystem und das Hautsystem. Das erstere enthält die Organe des geistigen, das letztere jene des irdischen Lebens, und durch die Organe des Gefäßsystems werden beide verbunden und vermittelt. Die Organe des Nervensystems, nämlich das Gehirn, Rückenmark, die Bewegungsnerven und die Sinne, haben wir bereits betrachtet, und wenden uns nun zu dem Gefäßsystem, wo wir noch der Luftröhre und der Muskeln erwähnen müssen. Die Luftröhre ist im Bau den

Adern ähnlich und führt bei den höhern Thieren die Luft in die Lungen. Bei den Fischen treten 4 bis 5 der Luftröhrenringe nach Außen und bilden die sogenannten Kiemenbögen, an welche statt der Lungen die Kiemenblätter befestigt sind, durch welche die Athmung vor sich geht. Manche Amphibien haben Kiemen und Lungen zugleich, und die erstern sind auch mitunter bei Insecten, z. B. bei den Krebsen ausgebildet. Bei den meisten Insecten finden sich indessen statt der Lungen einzelne Luftbläschen, und die bei höheren Thieren einfache Luftröhre erscheint bei ihnen vielfach zertheilt und öffnet sich in einer Mehrzahl von Luftöffnungen nach Außen. Die Muskeln bilden bei höheren Thieren das eigentliche Fleisch, vermitteln die sichtbare Bewegung und bestehen aus vielen vereinigten Bündeln, welche wieder aus einzelnen Fasern zusammengesetzt sind. Bei den Fischen sind diese Bündel einfacher und schichtenförmig, bei den Insecten aber in viele Tausende getrennt, so daß es den Anschein hat, als besäßen die niedern Thiere mehr Muskeln als die höhern. Zu den Eingeweiden und Organen des Hautsystems gehören: die Leber, die Milz, die Lungen, die Nieren, der Magen, die Gedärme und die äußere Haut.

Die Leber ist besonders bei Wasserthieren sehr groß und übernimmt bei diesen mehr die Stelle der Lunge. Sie sondert die Galle ab.

Die Milz findet sich nur bei den Skeletthieren und liegt als ein vereinzeltes, leberähnliches Stück neben dem Magen.

Die Lungen bestehen aus zelligen Geweben und haben die Bestimmung, die Luft aufzunehmen und aus derselben den Sauerstoff und Kohlenstoff auszuscheiden. Jener dient wesentlich zur Erhaltung des Lebens und wird dem Blute

zugeführt, dieser aber durch das Ausathmen wieder entfernt. Bei den Wasserthieren, den Fischen insbesondere, vertreten, wie bereits gesagt, die Kiemen die Stelle der Lungen.

Die Nieren scheiden den Urin aus dem Blute aus, und zwar bei allen Skeletthieren in die Urinblase.

Des Magens, der Gedärme und der äußern Haut haben wir bereits oben gedacht, und somit sämmtliche zur Erhaltung des Lebens wesentliche Organe betrachtet. Allein der Zweck des Thierlebens ist nicht allein Erhaltung, sondern auch Weiterbildung, und es müssen deßhalb auch für diese letztere besondere Organe bestehen, welche auch im Drüsensysteme sich finden, welches mit dem Hautsystem zusammen ein Ganzes ausmacht. Diese Drüsen sind sehr verschiedentlich gestaltete Organe, unter welchen die Geschlechtsorgane die wichtigsten sind. Im Allgemeinen kann man alle Drüsen eintheilen: 1. in solche, welche lediglich zur Hervorbringung eines neuen Thieres dienen; 2. welche die zur weitern Ernährung erforderlichen Säfte bilden, und 3. welche solche Säfte ausscheiden, die zum Leben nicht weiter brauchbar sind. Zu den erstern gehören die Geschlechtsorgane, zu den zweiten die Speicheldrüsen, zu den dritten aber die verschiedenen Hautdrüsen, z. B. die Hautfettdrüsen der Vögel, die Drüsen an den Füßen mancher Eidechsen, die Hautdrüsen der Frösche, Kröten und Salamander, welche alle eigenthümliche, oft sehr scharfe und ätzende Säfte absondern. Was die Säfte der Thiere anbelangt, so sind die wichtigsten folgende. Der wesentlichste, zur Ernährung und Belebung dienende Saft ist das Blut, welches bei den vier obern Thierklassen eine rothe Farbe hat, während alle niedern Thiere, mit Ausnahme einiger Würmer und Weichthiere, ein wenig oder gar nicht gefärbtes Blut haben. Bei den Säugethieren und Vögeln ist

die Wärme des Blutes höher, als die Umgebung, in welcher sie leben, weßhalb man sie warmblütige Thiere nennt. Nach gemachten Beobachtungen hat z. B. das Blut des Menschen eine Wärme von 31 Grad, bei der Katze eben so viel, beim Hund 30°, beim Pferd 29°, beim Huhn 32°, bei der Ente 34°. Amphibien, Fische und alle übrigen Thiere haben bloß die Wärme ihres Aufentshaltsortes und heißen daher kaltblütige Thiere. Das Fett wird wie alle übrigen Flüssigkeiten des thierischen Körpers aus dem Blute ausgeschieden. Es häuft sich bei den Säugethieren und Vögeln manchmal an besonderen Stellen an, wie an den Schwänzen mancher Schafe, der sogenannten Fettschwänze, oder im Schädel der Walfische als Walrath. Bei Fischen, Amphibien und Krebsen findet es sich ebenfalls aber dünnflüssiger, und wird bei den Fischen insbesondere Thran genannt. Das bekannte Ameisenöl ist ebenfalls etwas Fettartiges, und angespießte Schmetterlinge schwitzen oft eine ölige Feuchtigkeit aus, welche das Verderben derselben herbeiführt. Das Vorhandensein des Fettes ist immer ein Zeichen reichlicher Ernährung, weßhalb es auch im Herbste am meisten vorhanden ist, wo dann nicht nur diejenigen Thiere, welche einen Winterschlaf halten, z. B. die Dachse, Bären, Murmelthiere, sondern auch Frösche, Insecten und wahrscheinlich auch Fische, Austern u. s. w. davon zehren. Andere Säfte, welche im Körper zu dessen eigenem, weitern Gebrauche ausgeschieden werden, sind der zur Verdauung dienende Speichel, welcher bei manchen Thieren, als bei vielen Schlangen, als Gift erscheint, dann der Magensaft, die Galle, die Milch der Säugethiere und die Gelenkschmiere der Knochen. Besondere Säfte sind ferner diejenigen, welche sich in den Bälgen mancher Säugethiere absondern und selten einen angenehmen, wie beim

Zibeth, desto häufiger aber einen sehr stinkenden Geruch haben, wegen welch letzterem namentlich die in Nordamerika lebenden Stinkthiere und unsere Iltise berüchtigt sind. Sodann ist bekannt der Bibergeil, der Moschus, die Ambra, der Purpursaft der Purpurschnecken, der schwarze Saft der Sepien oder Tintenfische, die Kochenille, das von den Bienen ausgeschwitzte Wachs, der ätzende Stoff der spanischen Fliegen. Endlich ist noch mancher Hautausdünstungen zu gedenken, wie z. B. des Gestankes der Wanzen, des gelben Saftes des Maiwurms und Marienkäfers, welcher aus den Fußgelenken und Leibesporen ausschwitzt.

Die Grundfeste des Körpers der höhern Thiere bildet das Knochengerüste oder Skelet, welches indessen im eigentlichen Sinne nur bei den Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen vorkommt, die man deßhalb Skeletthiere oder Wirbelthiere nennt. Knochenartige Theile findet man indessen fast auf allen Stufen des Thierreichs bis zur Koralle und den Zähnen des Infusionsthieres. Das vollkommenste Skelet ist jenes der Säugethiere, welches man zuerst als eine Reihe von Wirbeln betrachten kann, welche vorn in den Schädel endigt und an den Seiten Glieder hat. In dem vordern Theile der Wirbelsäule und dem Schädel befindet sich das Nervenmark, weßhalb dieses die Hauptheile sind. An den mittlern Wirbeln sind die Rippen eingelenkt, welche das Herz und die großen Blutgefäße umgeben, sodann folgt das Becken, an welches sich die hintern Füße anschließen, wie an die ersten Rippen mit den Schulterblättern die Vorderfüße oder Arme. Die Wirbel werden eingetheilt in Schwarzwirbel, Kreuzwirbel, Lendenwirbel, Rückenwirbel und Halswirbel. Die Zahl der Rippen ist ungleich und oft neh-

men auch die Halswirbel daran Theil wie bei den Fischen und Amphibien. Das Brustbein im eigentlichen Sinne findet sich nur beim Menschen, bei den Vögeln und einigen andern Thieren, da es bei den übrigen nicht aus einem einzigen Knochen, sondern aus mehreren Wirbeln besteht. Der Schädel ist aus mehreren Knochen zusammengesetzt und an demselben namentlich der Ober- und Unterkiefer zu unterscheiden. Die Beine bestehen zuerst aus dem Oberschenkel, an welchen sich zwei andere Knochen anschließen, von denen der dickere das Schienbein, der dünnere das Wadenbein heißt. Oben haben sie noch als Zwickelknochen die Kniescheibe, unten die Fußwurzelknochen, endlich die Zehen, deren Grundzahl fünf ist. Diese Zahl findet sich jedoch sehr häufig verkümmert, verkürzt oder verwachsen, wie beim Pferd, dem Ochsen, den Vögeln u. s. w. An den Brustkorb sind die Schulterblätter angefügt, welche bei vielen Thieren, vorzüglich bei den Vögeln, mit den Schlüsselbeinen verbunden sind. Der Oberarm, der an das Schulterblatt sich anschließt, besteht aus einem, der Unterarm aber aus zwei Knochen, der Elle und Speiche. Auf die letztern folgen die Handwurzelknochen und auf diese die Finger. Daß das Skelet in dieser eben bezeichneten Art nicht bei allen Skeletthieren dasselbe ist, wird wohl Jeder aus dem verschiedenen Bau der Thiere von selbst erkennen; es ist vielmehr nur ein Schema gegeben, womit die verschiedenen Skelete verglichen werden können.

Wir haben nun die äußere und innere Einrichtung des thierischen Körpers im Allgemeinen betrachtet, und es bleibt uns noch übrig, über die geistigen Aeußerungen und Fähigkeiten der Thiere Einiges zu sagen.

Die Einheit des Lebens stellen wir uns unter dem Begriffe der Seele dar, deren Aeußerungen verschieden sind.

Wir nennen den ersten Eindruck auf ein Sinnenorgan Empfindung, die zum Bewußtsein gebrachte Empfindung Wahrnehmung, und wenn von dieser ein deutliches Bild hinterlassen wird, Vorstellung. Weiter bringt es das Thier nicht, und zu letzterer wohl nur das höhere, während der Mensch aus mehreren verwandten Vorstellungen sich einen Begriff bildet und diesen zur unabhängigen Idee steigert. Das Vermögen, sich gehabter Wahrnehmungen zu erinnern, also das Gedächtniß, ist dem Thiere möglich, und wir haben davon zahlreiche Beweise; ob es aber wie der Mensch gehabte Vorstellungen wiederholen kann, darüber läßt sich zwar nichts entscheiden, doch aber dasselbe vermuthen, indem wir bei manchen Thieren Aeußerungen wahrnehmen, welche auf Visionen, Träume u. dgl. schließen lassen. Die Thiere haben ferner Verstand, nämlich das Vermögen, Vorstellungen zu sondern und jede für sich oder in richtigem Bezug zu einander zu beurtheilen; dagegen fehlt ihnen das Vermögen, mehrere Vorstellungen zu einer Einheit zu verbinden, nämlich die Vernunft, welche ein ausschließlicher Vorzug des Menschen ist. Um Einiges herauszuheben, was den Verstand der Thiere beweist, möge Folgendes genügen. Auf Java und Sumatra in Ostindien lebt ein Affe, der Bruh genannt, welcher auf den Befehl seines Herrn Cocosnüsse abnimmt, stets die reifsten aussucht und nicht mehr nimmt, als man verlangt. Ein Hund wußte den Samstag vom Sonntage zu unterscheiden und diesen Tag zu berechnen; ein Paar Elstern kamen nur am Sonntag in einen Garten, weil sie gemerkt hatten, daß der Sohn des Besitzers allein an diesem Tage nicht nach Vögeln schoß; ein Pferd, das man mit dem Futter vergessen, stieg drei Stockwerke hoch auf den Haferboden. Der Pfeifhase in Sibirien sammelt nicht allein Kräuter zu seinem Wintervorrath, sondern er macht auch ganz nach

Art unserer Landleute Heu. Er breitet nämlich die frisch gebrochenen Kräuter aus, um sie an der Sonne trocknen zu lassen ,und häuft dieselben sodann in Schobern auf. Der Verstand der Vögel beschränkt sich schon mehr auf bloße Klugheit; doch giebt es auch Beispiele höherer Verstandesäußerungen, von denen wir gelegenheitlich einige anführen werden. Wenig geistige Fähigkeiten sind von den Amphibien bekannt, obgleich man von gezähmten Kröten einige Beispiele kennt, unter andern von einer in Frankreich, welche jeden Abend zur rechten Zeit bei einer adeligen Familie an den Tisch kam, wo ihr etwas gereicht wurde. Noch geringer ist die freie Unterscheidungskraft bei den Insecten, wo eigentlich nur bei den Spinnen manche interessante Beobachtungen gemacht worden sind. Ein merkwürdiger Trieb der Thiere ist der sogenannte Instinct, den man ein unbewußtes, aber richtiges Urtheil, darnach zu handeln, nennen kann. Wir werden bei der Beschreibung der einzelnen Thiere öfters Gelegenheit bekommen, diesen wunderbaren Trieb der Thiere: dasjenige vorzunehmen, was zu ihrer eignen und ihrer Nachkommenschaft Erhaltung nothwendig und nützlich ist, in manchen Beispielen näher zu betrachten. Die tiefste Aeußerung des Instincts ist jene der Insecten für ihre Nachkommenschaft, welche sie nie sehen, da sie bis dahin längst todt sind; sodann geben die Nester der Vögel, die Bienenzellen, Seidengespinnste und Puppen der Insecten, die Larvenhülsen und Wurmröhren ꝛc. Beweise genug, zu welch kunstvollen und fast überlegt scheinenden Handlungen dieser Trieb die Thiere veranlaßt.

Die Anzahl der bis jetzt bekannten Thiere ist sehr groß, wie aus Folgendem hervorgeht. Säugethiere kennt man jetzt etwa 1200 Arten, gegen 6000 Vögel und 15000 Fische, und gegen 1200 Amphibien. Sodann über 30000 Weich-

thiere; Muscheln und Schnecken sind noch nicht gezählt; dagegen kennt man wenigstens 50,000 Insecten. Diese große Zahl der Thiere ist in mannichfacher Abwechslung über die ganze Erde verbreitet, und jeder Welttheil sowohl, als jedes Klima hat seine eigenen Thiere. Die europäischen Arten, die uns bekannt sind, finden sich in Afrika nur noch in kleiner Anzahl, während dort eine Menge neuer Thiere vorkommen, als der Elephant, das zweigehörnte Nashorn, die Giraffe, die Antilope, das Zebra, der Löwe, der Strauß und viele Vögel mit prachtvollem Gefieder. Wieder andere Thiere sind in Asien einheimisch; so finden wir einen Elephanten, der vom afrikanischen verschieden ist; wir werden Ochsen, Bären, Nashorne, Hirsche sehen, welche eben so von den europäischen als afrikanischen Arten abweichen; wir werden den Königstiger, den Orang-Utang und die Riesenschlange bemerken. Noch fremdartiger erscheint das Thierreich in Australien, wo wir den Kasuar, das Känguruh und das sonderbare Schnabelthier antreffen. In Amerika werden uns gleichfalls eine Menge fremder Thiere aufstoßen, wie z. B. der Jaguar, das Faulthier, Affen mit einem Rollschwanz, die Klapperschlange u. s. w. Viele Thiere finden sich, obgleich mit einigermaßen abweichender Gestalt, fast auf der ganzen Erde; namentlich ist dieses bei unsern Hausthieren, dem Pferd, dem Rind, dem Schwein, dem Hund ꝛc. der Fall, während andere die Versetzung in ein anderes Klima gar nicht oder nur sehr schwer ertragen. So müssen Rennthiere und Eisbären, welche dem hohen Norden angehören, bei uns oft mit möglichst kaltem Wasser begossen werden, um sie zu erhalten. Viele Affen der heißen Zone kränkeln und sterben, wenn sie in unser gemäßigtes Klima kommen; die meisten Fische des Meeres sterben im süßen Wasser unserer Seen und Flüsse,

und noch viele andere fremde Thiere können bei uns ebenfalls nicht oder doch nur schwer am Leben erhalten werden. Doch hat hiebei nicht allein die Veränderung des Klimas, sondern auch der Verlust ihrer ursprünglichen Freiheit großen Antheil.

Der Reichthum und die große Mannichfaltigkeit, welche im Thierreiche sich darstellt, deutet auf einen verschiedenen Grad der Vollkommenheit hin, und es wird deßhalb dieses wohl berücksichtigt werden müssen, wenn man die große Anzahl belebter Wesen in eine bestimmte Ordnung bringen will. Diese Ordnung wird immer in der Art vorgenommen, daß man von der vollkommenst organisirten und mannichfaltigsten Gestalt bis zur unvollkommensten und einfachsten hinab oder umgekehrt hinaufsteigt. Indem man hiebei das Verwandte zusammenfaßt, Geschlechter, Familien, Gruppen und Klassen bildet, so wird man zuletzt ein sogenanntes System aufstellen. Solcher Systeme haben wir verschiedene; das einfachste aber und volksthümlichste ist jenes, welches die Naturforscher Linnée und Blumenbach aufgestellt haben. Nach diesem wird das ganze Thierreich in 6 Klassen eingetheilt, nämlich:

1. **Säugethiere** (Mammalia).
2. **Vögel** (Aves).
3. **Amphibien** (Amphibia).
4. **Fische** (Pisces).
5. **Insecten** (Insecta), und
6. **Würmer** (Vermes).

Wenn man indessen die große Anzahl und die in mancher Hinsicht verschiedene Bildung der in eine Klasse gehörigen Thiere betrachtet, so ist es augenfällig, daß eine bloße Eintheilung in Klassen noch nicht genügen kann; sondern es bedarf auch noch der Zusammenstellung des Verwandten in

Ordnungen, und zwar nicht allein der bequemen Uebersicht wegen, sondern um auch in jeder Klasse das stufenweise Fortschreiten vom Unvollkommenen zum Vollkommenen darstellen und wahrnehmen zu können.

Wir wollen nun die einzelnen Klassen näher betrachten und bei jeder derselben zugleich die Ordnungen anführen, in welche sie zerfällt. Demnach beginnen wir mit den vollkommensten Thieren, nämlich den

Säugethieren (Mammalia).

I. Klasse.

An Intelligenz, Verstand, Empfindung und geistigen Fähigkeiten überhaupt übertreffen diese Thiere bei weitem die der übrigen Klassen, und sie sind es namentlich, aus deren Zahl der Mensch viele gezähmt und zu Hausthieren umgeschaffen hat. Die wesentlichsten Kennzeichen der Säugethiere sind, daß sie rothes, warmes Blut haben, lebendige Junge gebären und dieselben einige Zeit mit ihrer Milch säugen. Nur bei dem Schnabelthier, welches in einigen Seen Neuhollands gefunden wird, ist es noch ungewiß, ob es lebendige Junge gebärt oder Eier legt. Auch haben alle Säugethiere vier Füße, oder zwei Füße und zwei Arme. Selbst die Robben oder Seehunde, sowie die Walfische, Delphine u. s. w. haben gegliederte Finger und Zehen, so wie Arm- und Fußknochen; es sind aber dieselben wegen der darüber gespannten Schwimmhaut nur wenig zu erkennen und mehr flossenähnlich. Die meisten Säugethiere sind mit Haaren bedeckt, und zwar entweder mit lockiger Wolle, wie das Schaf, oder langem Spitzhaar oder Granen, welches letztere wieder entweder kürzer ist, wie beim Pferd, Reh ꝛc., oder länger, wie beim Marder, Zobel ꝛc. Die Nägel der Säugethiere sind entweder platt und bedecken nur das Ende

des Fingergliedes, Nägel im eigentlichen Sinn, oder sie sind lang, zurückgebogen, scharf und heißen dann Krallen, oder endlich der Nagel umhüllt das ganze letzte Fingerglied, dann heißt er Huf, oder wo dieser gespalten ist, wie beim Rind, Schaf, Schwein ꝛc., Klaue. Die Zähne sind Schneidezähne, Eckzähne und Backenzähne, welche bei allen fleischfressenden Thieren, so wie bei den Affen mit glänzendem weißen Schmelz, bei den Wiederkäuern dagegen mit einem braunen Beschlag überzogen sind. Mit dem Bau der Nägel und Zähne stimmt die Lebensweise der Säugethiere genau zusammen, da diese Organe bei den fleischfressenden stark und scharf, bei den pflanzenfressenden aber mehr stumpf sind. Manche Säugethiere machen sich Baue über der Erde, wie z. B. die Biber, oder unter die Erde, wie die Hamster, Füchse, Maulwürfe. Sie leben theils gesellig in Heerden und Rudeln beisammen, oder nur einzeln und einsam. Einige leben unter der Erde, andere fast ausschließlich auf Bäumen, mehrere theils im Wasser, theils auf dem Lande, und etliche nur im Meerwasser. Die Stimme der Säugethiere ist verschiedenartig, aber unangenehm, und nur die kleinen amerikanischen Affen zwitschern wie Vögel. Alle Säugethiere können nach der Bildung ihrer Füße in 12 Unterabtheilungen oder Ordnungen gebracht werden, und zwar:

1. Ordnung. Zweihänder (Bimana), nämlich solche, welche zwei Hände mit freien Fingern und zwei Füße haben. Diese Ordnung hat Verstand und Vernunft, und enthält nur eine Gattung und Geschlecht, nämlich den Menschen.

2. Ordnung. Vierhänder (Quadrumana), Thiere, welche 4 Hände mit freien Fingern, Verstand und große Sinnlichkeit haben. Dahin gehören die Affen.

3. Ordnung. Fingerläufer (Digitigrada), Thiere, welche 4 Füße mit 4 bis 5 freien Zehen haben, auf welchen sie auftreten. Gesicht und Gehör ist sehr ausgebildet, das Gebiß stark und scharf, Blutdurst und Grausamkeit charakteristisch. Hieher gehören viele Raubthiere, dann Hunde, Katzen ꝛc.

4. Ordnung. Flossenfüßer (Pinnipeda), Thiere, deren 5 Zehen durch eine Schwimmhaut verbunden sind, aber Nägel und Krallen haben. Robben, Seehunde ꝛc. gehören hieher.

5. Ordnung. Sohlenläufer (Plantigrada), welche wie die Thiere der 3. Ordnung 5 freie Zehen haben, aber mit der ganzen Sohle auftreten. Die hieher gehörigen Thiere, wohin der Bär, der Maulwurf, die Spitzmaus u. s. w. zu zählen sind, haben nicht die ganze Lebhaftigkeit jener der 3. Ordnung und nähren sich auch nicht bloß von Fleisch, sondern mehr von Früchten und dergleichen.

6. Ordnung. Flatterer (Chiroptera), Thiere, welche handähnliche Vorderfüße haben, die sehr verlängert, und deren Finger mit Ausnahme des Daumens durch eine Flughaut verbunden sind. Fledermäuse.

7. Ordnung. Beutelthiere (Marsupialia), welche sich durch den eigenthümlichen Bauchsack des Weibchens auszeichnen, in welchem die noch unreifen Jungen ausgebildet werden. Sie haben etwas Rattenartiges und werden nur in Australien gefunden. Beutelthier. Känguruh.

8. Ordnung. Mangelhafte Thiere (Incompleta), welche äußerlich etwas von den gewöhnlichen Regeln abweichend gebildet sind. Es fehlen ihnen eine der drei Arten Zähne oder alle, und ihre Haut ist bei mehreren statt mit Haaren mit Schuppen und Panzern bekleidet. Diese

etwas künstliche Ordnung enthält träge Thiere, und es gehören hieher: das Faulthier, das Gürtelthier, das Panzerthier, das Schuppenthier, der Ameisenfresser, der Grabfuß.

9. Ordnung. Nagethiere (Rosores), Thiere, welche zwei schmale, lange Schneidezähne haben und denen die Eckzähne fehlen. Hieher gehören kleine, lebhafte, pflanzenfressende Thiere, als Mäuse, Eichhörnchen ꝛc.

10. Ordnung. Wiederkäuer (Ruminantia), Thiere, welche das roh verschlungene Futter nochmals kauen, vier Mägen haben, und denen die oberen Schneidezähne mangeln. Die Thiere dieser Ordnung sind lebhaft, reizbar, muthig, leben meist gesellig und haben zwei Klauen an jedem Fuße. Hieher gehören das Schaf, das Rind, der Hirsch, das Kameel ꝛc.

11. Ordnung. Dickhäuter (Pachydermata), haben ein bis vier Zehen an jedem Fuß, s. g. Hufe und Klauen, einfachen Magen und oft unregelmäßig gestellte Zähne. Nur das Pferd ist noch lebhaft, die andern plump, mit dicker Haut und wenigem Haar. Sie zerfallen in 5 Unterabtheilungen, und zwar:

a. ungespaltene Klauen, Hufe hat das Pferd;
b. zwei Klauen und einfachen Magen hat das Gnuthier;
c. drei Klauen der Tapir;
d. vier Klauen das Bisamschwein, das gemeine Schwein;
e. 3—4 Klauen der Elephant, das Nashorn, das Nilpferd.

12. Ordnung. Walthiere (Cetacea). Diese Ordnung enthält große fischähnliche Säugethiere, welche

flossenähnliche Füße haben und deren Zähne wie die Nahrung verschieden sind. Hieher gehört der Walfisch, der Narewal, der Delphin ꝛc.

Zwei Thiergattungen, welche nur in Neuholland gefunden werden, nämlich das ganz mit Stacheln versehene Stachelthier und das Schnabelthier, welches einen Entenschnabel hat, sind von den Thieren der angeführten 12 Ordnungen so verschieden, daß man bis jetzt noch ungewiß ist, welche Stellung man ihnen im System geben soll.

II. Klasse. **Vögel (Aves).**

Der innere Bau der Vögel stimmt in mancher Hinsicht mit jenem der Säugethiere überein, wie sie denn ebenfalls ein Herz mit zwei Herzkammern, rothes warmes Blut, Lungen und wirkliche Knochen haben, weßhalb diese Klasse unmittelbar an die vorhergehende sich anschließt. Dem äußern Bau nach aber unterscheiden sich diese Thiere wesentlich von den vorigen und von allen übrigen überhaupt. Der Schnabel, die Flügel, die Beine und das Federkleid bilden einen wesentlichen Unterschied, und sie selbst werden nach der verschiedenen Bildung dieser Theile wiederum in Geschlechter und Gattungen abgetheilt. Die Lungen sind an den Brusthöhlen angewachsen, das Herz ist im Verhältniß sehr groß, namentlich beim Kolibri, der Magen verschieden gebildet, und viele Vögel haben von diesem eine Erweiterung des Schlundes, Kropf genannt. Sehr groß ist auch das Gehirn der Vögel, ja verhältnißmäßig größer als jenes der Säugethiere, und es haben der Kanarienvogel und der Kolibri das größte. Alle Vögel legen Eier, die verschiedenartig gestaltet und gefärbt sind, und durch die Wärme des Körpers

ausgebrütet werden. Das größte Ei ist das Straußenei, wie ein Kindeskopf groß, während die Kolibri-Eier nur von der Größe einer kleinen Erbse sind. Die Mehrzahl der Vögel baut Nester, bald roh und kunstlos, bald äußerst schön und kunstreich; viele leben auch in bloßen Erdhöhlen, und der Kukuk baut gar kein Nest, sondern legt seine Eier in fremde Nester. Im Herbste in der Regel stoßen die Vögel ihre Oberfedern ab, welche ausfallen und an deren Stelle neue hervorsprossen. Man nennt dies Mausern, und es findet dasselbe bei vielen, namentlich den meisten Wasservögeln, zweimal im Jahr, im Frühling und Herbste statt. Die Schwalben machen die sonderbare Ausnahme, daß sie statt im Herbste, im Februar sich mausern. An Verstand stehen die Vögel tiefer als die Säugethiere; dagegen ersetzen sie dieses reichlich durch ihren scharf und entschieden ausgebildeten Charakter. Fast jeder Vogel kann als der Stellvertreter eines solchen angesehen werden, und es sind in dieser Hinsicht namentlich die Vögel von den Fabeldichtern benützt worden. So ist z. B. die Gans einfältig, die Henne demüthig, die Ente neugierig, die Elster diebisch, der Hahn stolz, der Sperling verliebt ꝛc. Die Vögel sind überhaupt durch Lebhaftigkeit, Munterkeit und lautes Wesen ausgezeichnet, und fast keiner derselben hat in seinem Aeußern etwas Widerwärtiges. Die Stimme der Singvögel ist, außer jener des Menschen, die einzige melodische in der Natur, während die übrigen Vögel krächzen, zischen oder mehr oder weniger unangenehm schreien.

Sämmtliche Vögel zerfallen in 22 Ordnungen, nämlich:

1. Ordnung. Papageien (Psittaci). Die Vögel dieser Ordnung haben einen leichten, hakenförmigen Schnabel und Kletterfüße ohne Wendefinger. Alle gehören

den wärmern Erdgegenden an und sind gewöhnlich prachtvoll gefärbt.

2. Ordnung. Pisangvögel (Musophagydae) gleichen den vorigen, haben aber Kletterfüße mit einem Wendefinger. Beide Ordnungen haben viele Affenähnlichkeit in ihrem Wesen, einen klugen Blick, gebrauchen ihre Füße wie Hände, um die Speise zum Schnabel zu bringen, und lernen sprechen, lachen und die sich mit ihnen abgebenden Menschen verstehen.

3. Ordnung. Klettervögel (Scansores) haben einen nur wenig gebogenen oder ganz geraden, keilförmigen Schnabel, Kletterfüße mit 2 freien Zehen nach vorn und 2 nach hinten gerichtet, und einen sehr muskelreichen Hals. Hieher gehört der Specht, der Wendehals, Kukuk ꝛc.

4. Ordnung. Schwebvögel (Suspensae) haben einen dünnen schlanken Schnabel, 3 Zehen nach vorn und eine nach hinten; große, zum schnellen Fliegen geschickte Flügel, und fliegen meistens in Schaaren. In diese Ordnung gehören der Eisvogel, Wiedehopf, Kolibri.

5. Ordnung. Seidenvögel (Sericatae) haben ihren Namen von dem weichen seidenartigen Gefieder, dessen Federn wie zerschlitzt sind und sich, wie man bei den Meisen sehen kann, leicht ausbreiten. Die meisten hieher gehörigen Vögel sind klein, aber munter und muthig, und häkeln sich noch wie die Spechte an die Bäume, ohne jedoch zu klettern. Sie haben starke, harte Schnäbel, bauen künstlich geflochtene Nester, und die ausländischen zeichnen sich vorzüglich durch ihre höchst prachtvolle Färbung aus. Hieher gehören die Meise, der Seidenschwanz, der Schmuckvogel.

6. Ordnung. Rabenvögel (Coraces) sind ziemlich große Vögel, welche ein glänzend-schillerndes Gefieder, einen schwimmenden Flug und einen starken, etwas gebo-

genen Schnabel haben. Hieher gehören: der Rabe, die Krähe, die Elster, der Häher, der Staar, Paradiesvogel ꝛc.

7. Ordnung. Singvögel (Oscines), in engerm Sinne so genannt, da sich unter ihnen, wenn auch nicht ausschließlich, die meisten und schönsten Sänger finden. Im Ganzen sind diese Vögel klein, aber sehr lebhaft, munter und laut, haben gerade, walzigrunde, pfriemenförmige Schnäbel und als charakteristisches Kennzeichen eiförmige, offene Nasenlöcher. Die Drossel, Bachstelze, Nachtigall u. a. gehören hieher.

8. Ordnung. Sperlingsvögel (Passeres) haben viele Aehnlichkeit mit jenen der vorigen Ordnung, und es finden sich auch unter ihnen viele schöne Sänger; allein ihr Gesang ist nicht so weich und flötenartig, sondern mehr scharf, schreiend und schmetternd. Eben so ist ihr Schnabel mehr kegelförmig, dicker und stärker als jener der vorigen, weßhalb sie sich vorzugsweise von harten Körnern und Samen nähren. Fink, Sperling, Kanarienvogel, Gimpel u. s. w. sind Vögel dieser Ordnung.

9. Ordnung. Schwalbenvögel (Hirundinidae) bilden eine kleine natürliche Ordnung, welche sich durch ihre langen zugespitzten Schwingen, den Gabelschwanz, den schwachen, oben hakigen, sehr kurzen und weit gespaltenen Schnabel von den übrigen unterscheiden. Hieher gehört die Schwalbe, der Segler und der Geismelker.

10. Ordnung. Raubvögel (Raptatores) haben einen sehr stark gebogenen Oberschnabel, starke Füße mit scharfen Krallen, große Schwingen und eine große Ausbildung des Gesichts, Gehörs und Geruchs. Das Blut dieser Vögel ist das rötheste und heißeste, die Muskelkraft sehr groß und die Knochen glasiger als bei den übrigen Vögeln. Sie saufen im Freien nicht, sind ernst und still,

aber blutdürstig, und nähren sich meist von lebendigen Thieren, nur einige von Aas. Man unterscheidet Nachtraubvögel und Tagraubvögel. Erstere sind die Eulen; letztere aber trennt man in 3 Abtheilungen, nämlich Falken, Adler und Geier, welche letztere im Betragen wie in der Gestalt die niedersten sind und den Uebergang zu der folgenden Ordnung bilden.

11. Ordnung. Hühnervögel (Gallineae), eine Ordnung merkwürdiger Vögel, von denen viele eine Pracht und einen Reichthum der herrlichsten Farben zeigen, die man nicht ohne Staunen betrachten kann, wie wir dieses an manchen Pfauen, Fasanen und Truthühnern wahrnehmen. Sie haben starke, oben etwas erhabene und mit einer fleischigen Haut bewachsene Schnäbel, und ihre Füße sind mehr ausgebildet als die Flügel. Diese Vögel sind die wahren geflügelten Hausthiere, die in mancher Hinsicht einen großen Werth für uns haben und von denen auch die wild lebenden eine angenehme Speise gewähren. Hieher gehören das Truthuhn, gemeine Huhn, der Fasan, Pfau, das Waldhuhn, Haselhuhn, Feldhuhn, die Wachtel ꝛc.

12. Ordnung. Taubenvögel (Columbinae) gleichen hinsichtlich des Schnabels, ihrer Gestalt, Färbung und Ausartung den Hühnervögeln; dagegen haben sie ganz freie Zehen, während bei diesen schon etwas Haut sich dazwischen befindet; ihre Flügel sind mehr zum Fliegen eingerichtet als bei der vorigen Ordnung, und eben so ist die Zahl der Eier, welche sie legen, geringer. Man kann die Taubenvögel als Mittelgeschöpfe zwischen den Hühnern und Singvögeln betrachten. Die ausländischen Gattungen haben oft ein prachtvolles Gefieder.

13. Ordnung. Rennvögel (Cursores) haben ihren Namen von dem schnellen Lauf, in welchem namentlich

der Strauß alle andern übertrifft. Der Körperbau ist plump, die Flügel kurz, die Federn zerschlitzt und haarähnlich, die Füße stark und mit alleiniger Ausnahme der hieher gehörigen Perlhühner ohne Hinterzehe. Diese Vögel sind die größten und gehören den heißen Erdstrichen an; denn auch das bei uns gehegte Perlhuhn stammt aus Afrika. Der Strauß und der Kasuar gehören hieher.

14. Ordnung. Laufvögel (Prepirostres) schließen sich dem Körperbau und der Lebensweise nach so nahe an die vorigen an, daß man sie nur als künstliche Ordnung von denselben trennen kann. Sie sind jedoch kleiner als die vorigen, haben einen seitwärts zusammengedrückten, starken, spitzen Schnabel und laufen mehr auf feuchtem, als trocknem Boden umher. Der Trappe, der Regenpfeifer, Kiebitz u. a.

15. Ordnung. Stelzvögel (Grallatae) zeichnen sich durch ihre hohen Beine, ihren langen Hals und ebenfalls langen, starken und geraden Schnabel aus und sind meistens große, aufrecht stehende Vögel. Sie fliegen gut und weit, gehen auch zum Theil ins Wasser, schwimmen aber nicht. In diese Ordnung gehört der Storch, Reiher ꝛc.

16. Ordnung. Sumpfwader (Limicolae) sind kleiner als die vorigen, haben aber einen noch längern, dünnen, etwas gebogenen und am Ende stumpfen Schnabel, dessen Spitze empfindlich ist. Sie sind auffallend dumm, fliegen aber gut und haben ziemlich freie Zehen. Brachvogel, Schnepfe, Ibis u. a. gehören hieher.

17. Ordnung. Langfinger oder Uferläufer (Macrodactylae) haben ungewöhnlich lange Zehen und Krallen, die bei einigen frei, bei andern aber mehr oder weniger durch Schwimmhäute verbunden sind. Strandreiter, Wasserhuhn ꝛc. sind Vögel dieser kleinen Ordnung.

18. Ordnung. Raub-Schwimmvögel (Larideae) haben einen starken, spitzigen, mäßig langen Schnabel, lange, zugespitzte Schwingen und Schwimmfüße, an denen die Hinterzehe oft fehlt. Sie sind gesellschaftlich, schwärmen mehr in der Luft über dem Wasser umher, und manche von ihnen können nicht schwimmen, sondern ruhen nur auf dem Wasser sitzend aus. Hieher gehört die Seeschwalbe, Möve ꝛc.

19. Ordnung. Gänsevögel (Anseres) unterscheiden sich durch einen großen, etwas plumpen Körper, mittelmäßig lange Flügel, kurze, mit sehr breiten Schwimmhäuten versehene Füße und einen am Rande gezähnelten Schnabel von den vorigen. Im Wasser gewähren diese Vögel einen angenehmen Anblick, während sie auf dem Lande oft lächerlich erscheinen. Denn wie ungeschickt wackelnd schreiten Gänse und Enten dahin, schnattern gedankenlos und werden doch durch das kleinste ihnen Auffallende aufgeregt! Im Trocknen sind sie gleichgültig, dagegen sehr emsig beim Anblick einer Pfütze, als ob die angenehmste Unterhaltung sich ihnen eröffnet hätte. Schwäne, Enten, Gänse ꝛc. sind bekannte Vögel dieser Ordnung.

20. Ordnung. Rudervögel (Toti palmati) nennt man vorzugsweise jene Vögel, bei denen alle 4 Zehen, also auch die oft querstehende Hinterzehe, durch Schwimmhäute verbunden sind. Der Schnabel ist lang, der Rachen weit, die Kehle und Augenkreise kahl. Es leben diese Vögel mehr am Wasser, als in demselben, und es gehören zu derselben der Pelikan oder Kropfgans, Scharbe ꝛc.

21. Ordnung. Kurzflügler (Brevipennes) haben kurze und runde Flügel, die nur einigen Gattungen noch zum Fliegen dienen, und weit nach hinten gestellte Füße, so daß sie auf dem Lande eine fast senkrechte Stellung an-

nehmen. Es sind gute Schwimmer und Taucher, mit spitzigem oder zusammengedrücktem Schnabel, die in Gestalt und Lebensweise sich immer mehr den Fischen nähern. Der Seetaucher, Steißfuß u. a. gehören hieher.

22. Ordnung. Fischvögel (Spheniscidae) entfernen sich am weitesten von der Musterbildung der Vögel, haben kurze und steife Federn, ganz am Ende des Leibes stehende Füße, deren vier Zehen alle nach vorn gerichtet sind, und statt der Flügel nur Stummel, die zum Rudern dienen. Innerlich und unter der Haut sind diese Vögel mit flüssigem Thran angefüllt, gehören sämmtlich der südlichen Hälfte der Erdkugel an und schwimmen fast immer unter dem Wasser, woraus sie nur mit dem Kopfe hervortauchen. Hieher gehören die Pinguine oder Fettgänse.

III. Klasse. **Amphibien (Amphibia).**

Amphibien nennt man alle diejenigen Thiere, welche rothes kaltes Blut haben und durch Lungen athmen. Das Blut ist indessen, wie wir schon oben bemerkt haben, nicht ganz kalt, sondern hat ungefähr die Wärme der Luft oder des Wassers, worin sie leben. Auch die Lungen der Amphibien sind anders gebildet und lockerer als jene der Säugethiere und Vögel, weßhalb sie auch weniger regelmäßig athmen und der frischen Luft weit länger entbehren können. Man nennt diese Thiere Amphibien, weil bei weitem die Mehrzahl derselben naturgemäß theils im Wasser, theils auf dem Lande lebt, und wegen des kriechenden Ganges vieler werden sie auch Reptilien genannt. Die Amphibien unterscheiden sich von den Thieren der vorigen Klassen auch durch eine nackte Haut und bedeutende Kälte beim Anfühlen. Manche haben ein finstres, widriges Ansehen, während andere lebhaft, artig gebildet und oft sehr

schön gefärbt sind. Merkwürdig ist die außerordentliche Lebenskraft dieser Thiere. So findet man Kröten und Frösche bisweilen im menschlichen Magen und Gedärmen, was daher rühren mag, daß dergleichen Menschen nicht gehörig gereinigte Pflanzen, z. B. Salat und Brunnenkresse genossen, an welchen Brut dieser Amphibien haftete. Ferner frieren diese Thiere in Eisschollen ein und leben nach dem Zerschmelzen derselben wieder auf; in Baumstämmen und Steinen fand man schon Kröten und Salamander; Frösche hüpfen umher, nachdem ihnen schon das Herz ausgerissen ist; Schildkröten, denen man das Gehirn genommen hat, leben noch Monate lang, und dem Wassersalamander wachsen selbst abgeschnittene Glieder wieder nach. Eben so können diese Thiere, da sie nur wenig ausdünsten, sehr lange fasten, wie denn Schlangen und Salamander Jahre lang, ohne Nahrung, gleich munter bleiben. Alle häuten sich zu gewissen Zeiten, und namentlich die Schlangen gehen aus dieser Häutung mit erneuerter Farbenpracht hervor. Sümpfe, Moräste und stehende Gewässer, ferner dumpfe und düstere Orte, Höhlen und Löcher in der Erde werden vorzugsweise von Amphibien bewohnt. Ihre Fortpflanzung geschieht meistens durch Eier, welche weichschalig sind; einige dagegen bringen lebendige Junge zur Welt. Manche haben eine gewaltige Körperkraft und ein scharfes Gebiß, wie das Krokodil; andere ein schnell wirkendes, tödtendes Gift, wie viele Schlangen; noch andere eine harte Bedeckung, wie die Schildkröten. Viele haben auch einen sehr widrigen Geruch oder sondern eine scharfe Feuchtigkeit ab, letzteres namentlich Kröten und Salamander.

Diese Klasse zerfällt in 4 Ordnungen, nämlich:

1. Ordnung. Eidechsen mit vier, selten nur mit zwei Füßen, deren Zehen mit Krallen versehen sind. Die

mit Schuppen versehenen sind mitunter schön gefärbt, und alle haben eine bis zwei Reihen spitzige und scharfe Zähne. Krokodile, Eidechsen gehören hieher.

2. Ordnung. Schlangen (Ophidii) sind die einzigen Skeletthiere, denen alle äußern Organe abgehen, und dieser Gestalt nach allgemein bekannt. Sie haben eine gespaltene, doppelte Zunge, manche sehr scharfe Zähne, und einige Gattungen auf jeder Seite der obern Kinnlade zwei hohle Giftzähne.

3. Ordnung. Schildkröten (Chelonii), wie der Name anzeigt, krötenähnliche, aber durch einen Knochenpanzer geschützte Thiere, welche 4 geschuppte und mit Nägeln versehene Füße haben. Das Maul gleicht einem Vogelschnabel.

4. Ordnung. Froschthiere (Batrachii) haben eine nackte, weiche, drüsenwarzige Haut und werden in drei Unterabtheilungen vertheilt, nämlich:

1. Gruppe. Frösche und Kröten, mit großem zahnlosen Rachen und 4 Füßen, von denen die hintern länger sind als die vordern.
2. Gruppe. Salamander, welche der äußern Gestalt nach den Eidechsen, nach dem innern Bau aber den Fröschen gleichen.
3. Gruppe. Kiemen-Froschthiere, welche sich dadurch auszeichnen, daß sie zeitlebens Kiemen und Lungen behalten und ganz kleine Füßchen haben. Hieher gehört der Proteus und die Sirene.

IV. Klasse. **Fische (Pisces).**

Fische nennt man jene Thiere, welche rothes kaltes Blut haben, durch Kiemen athmen und im Wasser

leben. Kopf, Hals, Brust und Bauch bestehen aus einem, durch keine merkliche Abtheilung unterschiedenen Stück, und die Beine werden durch Flossen ersetzt. Der Körper der meisten Fische ist platt und an beiden Seiten zusammengedrückt; manche sind aber auch in die Breite zusammengedrückt, noch andere walzig, eckig und einige fast kugelrund. Der Körper ist meistentheils mit hornartigen Schuppen bedeckt, welche gewöhnlich einen schleimigen Ueberzug haben; verschiedene sind nur mit einer schlüpfrigen Haut und die sogenannten Knochenfische größtentheils mit Schildern und knochigen Schalen bekleidet. Die Flossen sind entweder Rückenflossen, Brust- oder Bauchflossen und bei einigen Gattungen so groß, daß sie gewissermaßen zum Fliegen dienen. Die Schwimmblase befördert die Bewegung, besonders das Auf- und Niedersteigen im Wasser, fehlt indessen bei einigen Gattungen. Knochen haben die Fische nicht, sondern Knorpeln oder Gräten. Sie haben ferner ein kleines Gehirn, unbewegliche Augen und sind stumm. Ihr Gehör ist sehr scharf, die übrigen Sinne dagegen nicht sehr entwickelt. Die meisten Fische legen Eier und zwar manche eine fast unglaubliche Anzahl. So hat man z. B. bei der Schleie 38,000, bei dem Karpfen 342,144, bei der Makrele 546,000, bei der Scholle sogar 1,357,400 Eier in einem einzigen Roggen berechnet, und in einem Kabeljau fand Leuenhök 9,384,000 Eier. Nur wenige bringen lebendige Junge zur Welt. Die Muskeln der Fische sind von dem Fleischgewebe warmblütiger Thiere wesentlich verschieden, indem die Fasern weißer, bleicher und dicker sind, auch nach dem Tode sehr schnell in Fäulniß übergehen. Die Nerven sind ebenfalls weicher, und bei 5 Arten, nämlich beim Zitteraal, Zitterrochen, dem electrischen Ufäls, Spitzschwanz und Stachelbauch, als große Electricitäts-Erreger ausge-

bildet. Die meisten Fische sind des Nachts munter und gehen da ihrer Nahrung nach, während sie am Tage ruhiger sind und oft zu schlafen scheinen. Ihre Lebenskraft ist sehr groß, und eben so erreichen sie ein hohes Alter, wie denn im Jahr 1497 bei Heilbronn ein Hecht gefangen worden sein soll, der einen Ring um den Körper trug, aus dessen Inschrift hervorging, daß Kaiser Friedrich III. ihn im Jahr 1220 habe umlegen lassen. Der Nutzen und Gebrauch der Fische für den Menschen ist unermeßlich zu nennen, ihr Schaden dagegen kaum der Erwähnung werth. Manche erscheinen oft in ungeheuern Zügen, wie die Stockfische, Häringe und Sardellen, während andere mehr vereinzelt leben. Alle können zunächst in 2 große Hauptabtheilungen, und diese wieder in 6 Ordnungen gebracht werden. Die Hauptabtheilungen sind:

I. Knorpelfische sind von mannichfacher Gestalt, ihre Haut oft mit Knorren, Schildern und Stacheln besetzt, und statt der Gräten haben sie Knorpel.

II. Grätenfische, die einen meist länglichen, an den Seiten zusammengedrückten, mit Schuppen versehenen Körper und Gräten haben.

Die einzelnen Ordnungen sind:

I. Knorpelfische (P. cartilaginei).

1. Ordnung ohne Kiemendeckel, z. B. Hai, Rochen.
2. Ordnung mit Kiemendeckel, z. B. Stör, Hauser.

II. Grätenfische (P. ossei).

3. Ordnung ohne Bauchflossen, z. B. Aal.
4. Ordnung mit Bauchflossen.
   a. Diese sitzen: vor den Brustflossen, z. B. Aalraupe.
5. Ordnung. b. Gerade unter den Brustflossen, z. B. Barsch.

6. Ordnung. c. Hinter den Brustflossen, z. B. bei der Forelle, dem Hecht, Karpfen ꝛc.

Neuere theilen die Fische in 32 Ordnungen; da aber die obige Eintheilung einfacher und darum auch volksthümlicher ist, so glauben wir solche um so eher beibehalten zu dürfen, als von einem Volksbuch nicht verlangt werden kann, daß es auch in die feinern wissenschaftlichen Unterscheidungen eingehe. Dasselbe werden wir bei den nachfolgenden beiden Klassen der Insecten und Würmer beobachten.

V. Klasse. **Insecten (Insecta).**

Die Kennzeichen der Insecten sind sehr faßlich, und es sind diese Thiere überhaupt so bekannt, daß Jeder sie leicht erkennen und unterscheiden wird. Sie haben kein eigentliches Blut, sondern nur einen weißlichen, bei einigen aber roth gefärbten Saft, und statt der Lungen unzählige kleine Luftlöcher am Körper; doch sind einige auch mit einer Art Kiemen versehen. Ferner haben sie mindestens sechs Beine, und bei den vollkommensten ist Kopf, Brust und Hinterleib durch Einschnitte von einander gesondert, daher sie, von dem lateinischen Wort insectare (einschneiden) Insecten oder deutsch Kerbthiere heißen. Die meisten sind mit Fühlhörnern versehen und haben entweder einfache oder zusammengesetzte Augen. Die letztern bestehen aus einer Menge kleiner sechseckiger, in der Mitte erhabener Flächen, wovon man auf dem Auge einer Stubenfliege 8000 und auf jenem eines Schmetterlings über 17,000 zählen kann. Diejenigen Insekten, welche einfache Augen haben, besitzen deren entweder nur 2, wie die Flöhe, oder 6—8, wie die Spinnen. Das Maul hat gewöhnlich 2 Paar Kinnladen, welche sich

seitwärts bewegen; außerdem haben viele 4 bewegliche Fäden vor dem Maul, welche man Freßspitzen nennt, und bei wieder andern streckt sich ein Rüssel hervor, welcher von verschiedener Gestalt und Größe ist. Der größte Theil der Insecten ist mit Flügeln versehen, doch sind bei einigen nur die Männchen geflügelt. Alle Insecten legen Eier; allein aus denselben gehen bei der Mehrzahl nicht sogleich vollkommene Geschöpfe hervor, sondern die ausgekrochene Brut bildet sich durch die sogenannte Metamorphose oder Verwandlung in 3 Stufen zu ihrem vollkommenen Zustande aus. Diese 3 Stufen der so äußerst merkwürdigen, interessanten und wunderbaren Verwandlung sind folgende. Die aus den Eiern gekrochenen Geschöpfe nennt man im Allgemeinen Larven, welche zur Fortpflanzung unfähig sind, nur fressen, wachsen und sich etliche Mal häuten. Die Bezeichnung dieser Larven ist verschieden; so nennt man die Larven der Schmetterlinge und einiger andern Insecten Raupen, jene der Fliegen Maden, die Larven der Maikäfer Engerlinge ꝛc. Nach einiger Zeit bereiten sich diese Larven eine Hülle, in welcher sich einige noch bewegen und Nahrung zu sich nehmen können, während andere unbeweglich liegen. Auf dieser zweiten Stufe der Verwandlung nennt man die Larven Puppen, oder wenn man schon die Theile des künftigen vollkommenen Insects daran erkennen kann, Nymphen. Endlich nach längerer oder kürzerer Zeit wird die Hülle abgeworfen, und das vollkommene Insect geht, gleichsam ein neues, vollkommenes Wesen, aus derselben hervor. In diesem vollkommenen Zustande wachsen sie nicht mehr; einige fressen wenig oder nichts und sorgen bloß für ihre Fortpflanzung. Die ungeflügelten Insecten, mit Ausnahme der Flöhe, verwandeln sich nicht auf die vorhin beschriebene Art, sondern häuten sich nur

einige Mal. In dem großen Haushalte der Natur nützen die Insecten ungemein; ja viele, die wir für sehr schädlich halten, wiegen den von ihnen verursachten Schaden durch ihren Nutzen ziemlich auf. So ist es eine bekannte Sache, daß, wenn man reichblühenden Gewächsen, z. B. den Erdbeeren, Bohnen ꝛc., einen Theil ihrer Blüthen, Ranken und Blätter nimmt, die Früchte größer, saftiger und vollkommener werden. Dieses Geschäft haben manche Insecten im Großen übernommen, indem z. B. die Raupen die überflüssigen Blätter und Blüthen verzehren, und man Beispiele hat, daß da, wo die Raupen gänzlich vertilgt wurden, die Obsternte schlechter ausfiel. Daß übrigens hiemit diesen, so wie den andern schädlichen Insecten das Wort nicht geredet, noch von ihrer Verminderung abgerathen werden will, versteht sich schon von selbst. Wir werden später Gelegenheit haben, den Nutzen mancher Insecten genauer zu betrachten, und schreiten nun zur systematischen Eintheilung der Insecten.

Nach dem Vorhandensein, der Anzahl und der Beschaffenheit ihrer Flügel theilt man alle Insecten in 7 Ordnungen, nämlich:

1. Ordnung. Käfer (Coleoptera) mit meistens zweihäutigen Flügeln und hornartigen Flügeldecken.

2. Ordnung. Halbkäfer (Hemiptera) mit meistens 4 Flügeln und hornartigen Flügeldecken, welche aber die Flügel nur etwa zur Hälfte bedecken.

3. Ordnung. Schmetterlinge (Lepidoptera) mit 4 großen bestaubten Flügeln und spiralförmiger Zunge.

4. Ordnung. Netzflügler (Neuroptera) mit 4 häutigen netzförmigen, sehr vollkommenen Flügeln, z. B. Wasserjungfern.

5. Ordnung. Aderflügler (Hymeroptera) mit 4 durchsichtigen Flügeln, welche mit einigen längs verzweigten Adern durchzogen sind, z. B. Bienen.

6. Ordnung. Zweiflügler (Diptera), insbesondere Fliegen genannt, mit 2 vollkommenen Flügeln.

7. Ordnung. Ohnflügler (Aptera), alle ungeflügelten Insecten, als der Krebs, die Laus, Floh, Spinne.

Neuere Naturforscher haben die Klasse der Insecten in 4 Klassen abgetheilt, deren jede wieder in Unterordnungen zerfällt. Die Klassen sind:

I. Klasse. Krebsthiere (Crustacea), bei welchen Kopf und Bruststück verschmolzen und die Augen zusammengesetzt sind; sie haben 4 Fühler, keine Flügel, 10 und mehr Füße, keine Verwandlung, weißes Blut, athmen durch Kiemen oder Bläschen und leben meist im Wasser. Hieher gehören die Kieferfüße, Fisch- und Wasserläuse, die Asseln, Seeheuschrecken und Krebse.

II. Klasse. Spinnenthiere (Arachnides) haben Kopf und Bruststück verschmolzen, einfache Augen, weder Fühler noch Flügel, 8 Füße, athmen durch Lungen und Luftröhren und sind Landbewohner. Die Scorpione, Spinnen und Milben gehören hieher.

III. Klasse. Insecten (Insecta) haben Kopf, Bruststück und Bauch unterschieden, zweierlei Augen, 2 Fühler, die meisten Flügel, 6 Füße, eine Verwandlung und athmen durch Luftröhren. Hieher gehören Bienen, Wespen, Ameisen, Käfer, Halbkäfer, Schmetterlinge, Netzflügler, Fliegen, Läuse, Flöhe und Wanzen.

IV. Klasse. Tausendfüße (Myriapodii) haben nur den Kopf unterschieden, gehäufte Punktaugen, 4 Fühler, keine Flügel, undeutliche Verwandlung, 14 Paar und mehr

Füße und athmen durch Luftröhren. Skolopender und Tausendfüße gehören hieher.

VI. Klasse. Würmer (Vermes).

Die Würmer unterscheiden sich von den 4 obern Klassen des Thierreichs unter anderm durch den weißen Saft, den sie an der Stelle des Blutes haben, so wie durch ihre ganze Gestalt, die Jedermann hinlänglich bekannt ist, und von den Insecten sind sie hauptsächlich durch den Mangel der Beine unterschieden. Die meisten bewegen sich durch wechselweises Zusammenziehen und Ausdehnen des Körpers, oder schwimmen im Wasser wie Fische. Einige haben jedoch besondere Gliedmaßen, die ihnen statt der Beine dienen; es ähneln dieselben aber so wenig den eigentlichen Beinen, daß wohl Niemand deßhalb einen Wurm mit einem Insect verwechseln wird. Außer dem Sinn des Gefühles, welcher bei vielen außerordentlich fein ist, scheint die Mehrzahl keine andern Sinne zu haben. Die Geschlechter sind entweder getrennt oder bei einem und demselben Thiere vereinigt. Sie legen meistens Eier, mehrere bringen auch lebendige Junge zur Welt, und die Polypen pflanzen sich wie Gewächse durch Sprossen fort. Die Würmer besitzen die Kraft, abgeschnittene Glieder wieder zu erzeugen, in außerordentlich hohem Grade. Sie leben in der Erde, im Wasser, in thierischen Körpern, an feuchten und dumpfigen Orten. Man theilt alle Würmer in 6 Ordnungen ein, nämlich:

1. Ordnung. Eingeweidewürmer (Intestina) längliche Würmer ohne sichtbare äußere Gliedmaßen, z. B. der Blutegel, Regenwurm, Bandwurm, Spuhlwurm.

2. Ordnung. Weichwürmer (Molusca), nackte, weiche Würmer mit deutlichen äußern Gliedmaßen, z. B. die nackten Schnecken.

3. Ordnung. Schalthiere (Testacea), mit Schalen bedeckte Würmer, als Schnecken und Muscheln.

4. Ordnung. Krustenthiere (Crustacea), mit einer Kruste oder kalkartigen Rinde bedeckte Würmer, z. B. Seesterne, Seeigel.

5. Ordnung. Korallenthiere (Corallia), Würmer, welche Korallenstämme und ähnliche Gehäuse bewohnen.

6. Ordnung. Pflanzenthiere (Zoophyta), nackte, fast pflanzenartige Würmer ohne Gehäuse, wie die Polypen, Infusionsthiere ꝛc.

Nach neuern Naturforschern sind die Würmer in 7 Klassen vertheilt, welche wieder in Ordnungen und Unterordnungen zerfallen, nämlich:

1. Klasse. Weichthiere (Molusca). Schnecken, nackte und bedeckte, so wie Muscheln.

2. Klasse. Ringelwürmer (Annelides). Regenwürmer, Blutegel und alle nackten länglichen Land- und Wasserwürmer.

3. Klasse. Sämmtliche Eingeweidewürmer (Helmintha).

4. Klasse. Seequallen (Acalephae), schalenlose, gallertartige, oft durchsichtige Geschöpfe, von kugel-, blasen- oder scheibenförmiger Gestalt, welche alle im Meere wohnen und von denen viele in der Nacht auf das prächtigste leuchten.

5. Klasse. Sternthiere (Echinodermata), ebenfalls Meerbewohner, länglich, walzenförmig oder rundlich von Gestalt, mitunter mit einer Art Stacheln besetzt. Seeigel, Seesterne.

6. Klasse. Polypen und Korallen (Zoophyta).

7. Klasse. Infusionsthiere (Infusoria).

I.

Säugethiere.

(Mammalia.)

Die Klasse der Säugethiere ist sehr reich an nützlichen Thieren, wie dieses Jedermann bekannt ist, und sie werden dem Menschen sowohl durch ihre Dienstleistungen, als durch die Stoffe, die sie ihm liefern, sehr wichtig. Die letztern sind so mannichfaltig, daß ganze Völker ihre dringendsten Bedürfnisse fast mit einer einzigen Art von Säugethieren schon befriedigen können. So ist der Seehund für den Grönländer, der Walfisch für die Aleuten, das Rennthier für die Lappen und Tunguſen unentbehrlich geworden. Was das Rind, das Pferd, das Schaf, die Ziege, der Esel uns leisten, ist allbekannt, und in wärmern Gegenden ersetzt das Kameel, das Lama, der Elephant ihre Stelle, so wie das Rennthier in kältern, wo auch die starken Hunde als Zugthiere benützt werden. Ein Affe in Ostindien läßt sich zum Abnehmen der Baumfrüchte gebrauchen, Katzen und Ameisenbären fangen die lästigen Mäuse weg, Hyänen und Schakale nützen durch das Verzehren des Aases, Frettchen dienen zur Jagd, Schweine zum Trüffelsuchen, und der Nutzen der Hunde ist bekannt. Das Fleisch der kräuterfressenden Thiere, der Hausthiere sowohl als des Wildes, giebt eine nahrhafte, gesunde und angenehme Speise; Bärentatzen und Fischotter sind ebenfalls Vielen angenehm; im Norden wird der Seehund, auf den Südseeinseln der gemeine Hund und von einigen Völkerstämmen auch Affen gegessen. Der Nutzen des Speckes, Thrans, der Milch und des Blutes ist ausgebreitet und zum Theil als Nahrung oder Arznei, so wie in der Oekonomie zu verschiedenem Gebrauche sehr wichtig. Thierfelle, Wolle und Haare dienen in ihrer man-

nichfachen Bearbeitung zur Kleidung; aus Borsten, Haaren, Hörnern, Klauen, Zähnen, Fischbein, Knochen und Därmen wird verschiedenes Geräthe verfertigt; der Mist dient zur Düngung und Feuerung, die Rindsgalle, Moschus, Bibergeil u. s. w. zur Arznei.

Als Raubthiere werden manche, wie der Löwe, Tiger, Leopard, Jaguar, dem Menschen gefährlich, oder durch das Verzehren nützlicher Feld- und Gartengewächse, so wie durch Vertilgung anderer nützlichen Thiere schädlich und lästig, wie dieses bei den Füchsen, Mardern, Iltissen, Hamstern, Ratten, Mäusen, Kaninchen u. s. w. der Fall ist. Für den eigentlichen Zweck unsers Buches finden sich aber unter den zahlreichen Thieren dieser Klasse nur 3 Gattungen, welche dadurch nützlich werden, daß sie theils lästigen, theils für unsere Gärten, Aecker, Wiesen und Waldungen schädlichen Geschöpfen nachstellen, sie tödten und verzehren. Diese drei Gattungen sind

a, die der 5. Ordnung, Sohlenläufer:
1. Der Igel (Erinaceus).
2. Der Maulwurf (Talpa).

b, die ganze 6. Ordnung, Flatterfüßer:
3. Die Fledermaus (Chiroptera).

Der Igel (Erinaceus).

Der europäische Igel (E. europaeus) zeichnet sich als Gattung durch seine gerundeten Ohren, so wie dadurch aus, daß aus jedem Nasenloch der umgebogene Rand, einem kurzen, häutigen Kamme gleich, nach Außen hervorragt. Die Igel sind bekannte Thiere, die fast in der ganzen alten Welt gefunden werden, auf dem Rücken statt der Haare Stacheln und die Rückenmuskel so entwickelt haben, daß sie Kopf, Leib und Pfoten in eine Kugel zusammenziehen und so sich unangreifbar machen können. Er ist etwa 9 bis 10 Zoll lang, grau oder schwärzlich von Farbe und hat einen kurzen Schwanz und kurze Beine. Manche wollen in der Bildung des Kopfes einen Unterschied finden und unterscheiden hienach Hundeigel mit einer Hundsschnauze, und Schweinigel mit einer rüsselförmigen Schnauze.

Das Fleisch ist eßbar. Am Tage hält sich der Igel gewöhnlich in Löchern, unter Hecken, Gesträuchen und Zäunen versteckt, in der Nacht aber ist er munter und geht seiner Nahrung nach. Durch diese wird er für uns recht nützlich, denn er verzehrt vieles Ungeziefer, nämlich Gewürme, Insecten, Schnecken und Mäuse. Man kann ihn deßhalb auch in Küchen und Speisekammern statt einer Katze halten, wo er dann sehr eifrig Mäuse und Schaben (sogenannte Schwaben) wegfängt. Damit er gerne bleibt, muß man ihn mit Milch tränken. Merkwürdig ist, daß er sehr viele spanische Fliegen fressen kann, ohne Schaden zu leiden, während eine einzige Hunden und Katzen furchtbare Schmerzen verursacht. Außer obigen Nahrungsmitteln frißt er auch Wurzeln, Obst und zumal Weinbeeren. Man sagt von ihm, daß er Früchte an seine Rückenstacheln spieße und so in sein Lager trage, was von Vielen bezweifelt wird, nach Versicherung des Naturforschers Blumenbach aber begründet sein soll. Im Juni bringt das Weibchen 3—4 Junge zur Welt, welche auf ihrer weißen Haut erst Spuren von Stacheln zeigen und die mit verschlossenen Augen und Ohren geboren werden. Lenz hat beim Igel merkwürdige Eigenschaften entdeckt, welche man früher nicht gekannt, ja nicht einmal vermuthet hätte. So furchtsam er nämlich ist und bei jeder Gefahr sich schnell zusammenrollt, so muthig zeigt er sich in gewissen Fällen. Zu einem Igel, der sich mit seinen Jungen in einer Kiste befand, kamen einige Hamster, die sogleich heftig angegriffen und vertrieben wurden. Eben so kämpft er mit Kreuzottern, ohne von ihren giftigen Bissen Schaden zu leiden. Er ist überhaupt ein giftfestes Thier, indem weder Arsenik, noch Blausäure, noch Sublimat ihn zu tödten vermögen. Manche halten den Igel, namentlich die sogenannten weißen, als ungewöhnlichere in Zimmern, wo er aber sehr unreinlich ist. Auch darf er nicht mit frei herumlaufenden Vögeln zusammengehalten werden, da er solche sicher in der ersten Nacht wegholen wird. Wenn man ihm Wein zu trinken giebt, so sind seine Grimassen sehr belustigend; sonst aber ist er scheu und den ganzen Tag verborgen. Den Winter verschlafen die Igel in hohlen Bäumen und Felslöchern.

Der Maulwurf (Talpa).

Der gemeine Maulwurf oder die Scheermaus (T. europaea) hat einen weichen, sammtschwarzen Balg (doch giebt es auch weiße, gelbe und gescheckte), sehr kleine, tiefliegende Augen, breite, handförmige Vorderfüße, sehr kleine Hinterfüße und einen kaum zolllangen, schuppigen Schwanz. Der Maulwurf ist eines der merkwürdigsten, wenn gleich bekanntesten Säugethiere, an welchem Alles zu seiner Lebensweise des unterirdischen Grabens ausgebildet ist. Die spitzige und sehr bewegliche Schnauze ist an ihrem Ende mit einem Knochenstückchen versehen, das Auge so wenig entwickelt, daß er insgemein für blind gehalten wird; dagegen sind die Schultern und Vorderfüße mit ihren Schaufelhänden für ein so kleines Thier wirklich mächtig ausgebildet und ganz zum Graben und Vorwärtsdringen in die Erde eingerichtet. Die Hüften und die Hinterfüße aber sind wie vernachlässigt und schleppen gleichsam nur schwach nach. Die Maulwürfe machen sich einen eben so festen als künstlichen Bau unter der Erde, welchen sie ohne Noth nicht verlassen und wohin sie immer wieder zurückkehren, wenn sie ihn der Nahrung wegen verlassen haben. Der eigentliche Bau besteht in einem rundlichen Gewölbe von etwa 1½ Fuß im Durchmesser, welches mit Heu, Moos u. dgl. ausgefüttert ist und zu welchem mehrere Gänge von allen Seiten führen. Hier wohnt immer nur ein Paar zusammen, das sich sehr zugethan ist und jede Gesellschaft ihres Gleichen flieht. Im Mai wirft das Weibchen 3—4 Junge, welche sehr drollig sind und wie die jungen Katzen mit einander spielen. Ueber der Erde sieht man den Maulwurf selten, und er befindet sich in diesem Falle gewöhnlich auf der Flucht, z. B. nach Ueberschwemmungen im Frühjahr, wo sie oft zu Hunderten über die Eisschollen und Wiesen fliehen. Für weniger schnell eintretende Ueberschwemmungen haben sie sehr weit fortgehende unterirdische Gänge, in welchen sie nöthigen Falls aus den niedern Gegenden in die höhern sich zurückziehen, dagegen wenn jene wieder trocken sind, an den alten Wohnort zurückkehren. Doch können sie im Nothfall auch schwimmen, wie denn Arthur Bauer erzählt, daß einmal Maulwürfe von dem festen Land bei Edinburg nach einer 500 Schuh entfernten Insel durch's Meer geschwommen

seien. Beim Wühlen wirft der Maulwurf stets die Erde mit dem Kopfe über sich, wodurch dann die bekannten Haufen entstehen. Von diesem Aufwerfen leiten Einige den Namen Maulwurf her, dagegen Andere von dem Worte Moll oder Mull, welches weich bedeutet, weil er die Erde auflockert und weich macht. Seine Nahrung besteht in mancherlei Insecten und Würmern; namentlich vertilgt er zahllose Regenwürmer und Engerlinge, wodurch er denn sehr nützlich wird. Pflanzen fressen die Maulwürfe nicht, allein durch das Wühlen in der Erde werfen sie dieselben um, sind daher namentlich in Gärten nicht beliebt. Eben so werden sie auf den Wiesen verfolgt und insgemein als schädliche Thiere betrachtet, was sie aber im Grunde durchaus nicht sind. Es ist allerdings richtig, daß es nicht rathsam wäre, die Maulwürfe unbedingt zu schonen oder ungestört überhand nehmen zu lassen; allein da, wo sie in geringerer Anzahl sich aufhalten, verdienen sie alle Schonung, da sie auf den Wiesen eigentlich nicht schädlich sind, wenn man nur die aufgeworfenen Erdhügel möglichst bald wieder platt tritt. Jeden Falls ist sehr zu wünschen, daß man bei diesem Thiere von oberflächlichen und scheinbaren Wahrnehmungen abgehen und die Wirklichkeit mehr in's Auge fassen würde, da nur auf diese Weise falsche Vorurtheile entfernt werden können.

Die Fledermaus (Chiroptera).

Die Fledermäuse bilden eine eigene Ordnung der Säugethiere, wie wir bereits erwähnt haben, und zeichnen sich vor allen übrigen durch ihre langen Vorderfüße und die zwischen diesen und den Hinterfüßen ausgespannte Flughaut aus. Seit den neuern Entdeckungen ist dieses Geschlecht als ungemein zahlreich erfunden worden und begreift lauter nächtliche, häßliche Thiere in sich, von denen die Mehrzahl klein ist, dagegen mehrere in heißen Ländern eine bedeutende Größe erreichen. Die Flughaut ist mißfarbig, kalt und fettig anzufühlen, sehr dünn und durchsichtig, mit Blut- und Nervengefäßen durchzogen, und das Thier flattert mit ihrer Hilfe in sehr raschen und so sichern Bewegungen, daß es an keinen festen Körper anstößt. Diese Eigenschaft

veranlaßte den italienischen Naturforscher Spallanzani, welcher im vorigen Jahrhundert lebte, hier einen eigenen Sinn anzunehmen. Ein eigener Sinn ist es nun wohl nicht, welcher die auffallend sichern Bewegungen der Fledermäuse leitet, sondern vielmehr eine höhere Ausbildung und Entwicklung des Gefühlsinnes in den Flughäuten, insbesondere aber in der ausgedehnten Ohr- und Nasenhaut. Einige Versuche Spallanzani's mögen hier am Platze stehen. Er blendete mehrere Fledermäuse verschiedener Gattung und verstopfte noch überdies die Augenhöhlen mit Klebwachs; allein es zeigten sich diese Thiere noch eben so gewandt und sicher in ihren Bewegungen, als andere, welche das Augenlicht noch hatten. Sie flogen im Zimmer umher, ohne anzustoßen, mieden vorgehaltene Stäbe und flohen insbesondere die Hand eines Menschen oder eine Katze mehr als leblose Körper. Ferner machte man ein dichtes Gehege von Netzen und ließ von der Decke desselben 16 Bindfäden herabhängen. Eine blinde und eine sehende Fledermaus, die hineingelassen wurden, flogen gleich sicher darin herum, keine stieß mit dem Kopf oder dem Körper an die Fäden, ja die blinde entfloh durch die Maschen des Netzes und bewegte sich in schnellem Fluge gegen das einzige in der Nähe befindliche Dach eines Hauses. Setzte sich eine blinde Fledermaus nieder, so war man doch nicht im Stande, sie zu ergreifen, weil sie auch bei der vorsichtigsten Annäherung sogleich entfloh, und brachte man ein Gitterwerk über ihr an, in welchem ein einziger Ausgang sich befand, so wußte sie diesen alsbald zu treffen und zu entwischen. Ferner überzog der genannte Naturforscher den Körper einer blinden Fledermaus mit einem Firniß von Sandarak in Weingeist aufgelöst; allein auch dieses hinderte ihre sichern Bewegungen nicht. Man verstopfte ihre Ohren mit Klebwachs, und auch dieses hemmte sie im Fluge nicht im Geringsten; dagegen war keine zum Fluge zu bringen, sobald man den Kopf in eine Papierdüte steckte oder auch nur mit feinen und leichten Zeugen einhüllte. Aus diesem Allen kann geschlossen werden, daß das erhöhte Gefühl der ausgedehnten häutigen Kopftheile höchst wahrscheinlich die Fähigkeit der Wahrnehmung ausübe, und es ist diese Erscheinung jeden Falls eben so interessant als merkwürdig und wunderbar. Die Fledermäuse gehen gerne dem Lampenöl nach, daher

man sie öfters in großen Hänglampen findet; auch fliegen sie manchmal in die Rauchkammern und benagen Speck und geräuchertes Fleisch. Man hat ihnen beides hoch angerechnet und Aberglaube und lächerliches Vorurtheil viel gethan, um diese harmlosen Thiere gehässig zu machen und als schädlich, nachtheilig, ja mitunter sogar als giftig zu verschreien. Dieses Alles mit Unrecht, denn es sind die Fledermäuse recht nützliche Thiere, welche eine Menge lästiger und schädlicher Insecten vertilgen, und daher gerechte Ansprüche auf Schonung haben. Die Zeit, wo sie ihre Nahrung suchen dürfen, ist indessen sehr eingeschränkt, da sie nur mit dem Anfang der Abenddämmerung zum Vorschein kommen und wieder verschwinden, sobald die Nacht einbricht und ihre Feinde, die Eulen hervorlockt. Sie sammeln deßhalb die gefangenen Insecten in ihren Backentaschen und ruhen die übrige Zeit der Nacht und des Tages in hohlen Bäumen oder in Mauerlöchern. Die europäischen Arten fallen bei eintretender Kälte in Winterschlaf und hängen sich, ganz in ihre Flughaut eingewickelt, theils paar-, theils klumpenweise an den Hinterfüßen auf. Ihr Erscheinen im Frühjahr deutet auf warme Witterung. Der Naturforscher Linnée faßte alle Fledermäuse in ein einziges Geschlecht zusammen, während die Neueren diese Ordnung mit Recht in mehrere Geschlechter zertheilt haben, weil sie in Gestalt und Größe manche wesentliche Verschiedenheiten zeigen. Die wichtigsten dieser Geschlechter sind die eigentliche Fledermaus, das Großohr, die Hufeisennase, die Russette und die Blattnase. Die beiden letztern kommen in Europa nicht vor, sondern in Ostindien und Südamerika, wo namentlich die zu den Blattnasen gehörigen Vampyre übel berüchtigt sind, da sie schlafenden Menschen und Thieren das Blut aussaugen, wodurch dann Ohnmachten, Erschöpfungen und andere gefährliche Zufälle veranlaßt werden. Die gewöhnlichsten, bei uns vorkommenden Fledermäuse sind folgende:

I. Geschlecht, Fledermaus (Vespertilio).

Die hieher gehörigen Fledermäuse haben eine einfache Schnauze ohne besondere Hautentwickelungen, und man findet in Deutschland allein 16 Gattungen; dahin gehören:

1. Die große Speckmaus (V. myotis) ist die größte deutsche Gattung, klaftert 16—18 Zoll, hat einen rothbraunen Rücken, eiförmige Ohren von der Länge des Kopfes und riecht nach Bisam. Das Weibchen bringt nur ein Junges, welches an der Brust der Mutter hängend lange mit herum getragen wird. Der Schaden, den diese Thiere durch das Anfressen des Speckes in Rauchkammern anrichten, wird durch die Vertilgung lästiger und schädlicher Insecten weit überwogen.

2. Die gemeine Speckmaus (V. noctula) ist 5 Zoll lang, klaftert 14 Zoll, hat kurzes bronçefarbiges Haar, eiförmig-dreieckige schwarze Ohren, die kürzer als der große, rundliche Kopf sind, und eine stumpfe, in zwei Lappen getheilte Nase. Der Schwanz ist länger als der Körper und diese Gattung überall häufig.

3. Die blasse Fledermaus (V. serotinus) gleicht der vorigen, unterscheidet sich aber von derselben durch längere glänzende Rückenhaare, einen kürzern Schwanz und ganz glatte Flughäute.

4. Die Zwergfledermaus (V. pipistrellus) hat schwarzbraune Ohren, Schnauze und Flughaut und eine Länge von etwa 2 Zoll. Die eiförmigen Ohren sind kürzer als der Kopf, und der Rücken ist mit ziemlich langen schwarzbraunen Haaren besetzt. Man findet sie in ganz Europa; sie hat einen niedrigen Flug.

II. Geschlecht, Großohr (Plecotus).

Die Ohren sind größer als der Kopf und an der Basis zusammengewachsen. Es gehören hieher:

1. Die großöhrige Fledermaus (P. auritus) ist braungrau von Farbe und an den großen, schwarzfleischrothen Ohren, die länger sind als der ganze Körper, leicht zu erkennen. Sie ist in Deutschland nicht selten, fliegt aber später als die andern und mehr stoßweise. Wenn man ihr die Ohren abschneidet, so stößt sie leicht an feste Körper an und beweist hierdurch die oben erwähnte hohe Ausbildung des Fühlsinnes in diesen Organen.

2. Die kurzmaulige Fledermaus (P. barbastellus) hat ebenfalls große, mehr dreieckige und vorn ausgeschweifte Ohren, welche Stirn und Gesicht verstecken. Der Oberleib ist schwarzgrau, der Unterleib hellgrau und die

Schnauze, durch welche sie von der vorigen hauptsächlich unterschieden ist, wie abgestutzt. Diese kaum 2 Zoll lange Gattung wird in Deutschland nur sehr selten gefunden.

III. Geschlecht, Hufeisennase (Rhinolophus).

So wie bei dem vorigen Geschlechte die Ohren, so ist hier die Nase dergestalt in mehrere Häute entwickelt, daß diese zu unterst ein Hufeisen, darüber einen Trichter und oben ein lanzenförmiges, zugespitztes Blatt bilden. Es gehören hieher:

1. Die große Hufeisennase (Rh. ferrum equinum) hat spitzige Ohren und die Nasenhaut stellt hinten eine Lanze vor. Der Balg ist aschgrau und sie klaftert 12 Zoll.

2. Die kleine Hufeisennase (Rh. hipposideros) ist fast um die Hälfte kleiner als die vorige, ebenfalls aschgrau von Farbe, hat ausgeschweifte Ohren, und die Nasenhaut stellt hinterwärts zwei Lanzen vor. Beide Gattungen sind nicht selten, fliegen mehr am Tage und gehen nicht an den Speck.

Die Fledermäuse sind im Allgemeinen muntere, gesellige und mit einander spielende Thiere, aber angefallen auch zornig und bissig, und vertheidigen sich oft selbst gegen Hunde und Katzen. Laufen können sie gar nicht, kriechen auch am Boden sehr schlecht, wogegen sie an rauhen Flächen gut und ziemlich schnell klettern. Ihre Brustmuskeln sind sehr stark und ihr Brustbein hat vorn einen Kamm, wie bei den Vögeln. Nach gemachten Beobachtungen sollen einige deutsche Arten Wanderungen antreten, wie die Zugvögel, und demnach wahre Zugthiere sein. Es sind die Fledermäuse nach allem bisher Gesagten sehr merkwürdige Thiere und verdienen mehr Schonung und Beachtung, als dieses bisher von Vielen geschehen ist, die aus Unkenntniß ein falsches Urtheil fällen, da doch an ihrem Bau und ihrer Lebensart so manche schöne und weise Anordnung Dem sich offenbart, welcher von dem anscheinend Häßlichen ihrer äußern Bildung sich nicht zurückschrecken läßt.

II.

Vögel.

(Aves.)

Die Klasse der Vögel ist es insbesondere, welche sowohl im Allgemeinen als für den eigentlichen Zweck des vorliegenden Werkchens eine große Anzahl sehr interessanter und merkwürdiger Stoffe darbietet. Der Nutzen dieser Thiere ist sehr wichtig und mannichfaltig, und es finden sich in allen Ordnungen dieser reichen Klasse nützliche Vögel, jedoch nur im Allgemeinen, nicht aber für die enger gezogenen Schranken unseres Buches. So dienen manche Raubvögel zur Jagd, die Scharben in China zum Fischfang, der Hirtenvogel in Südamerika zur Bewachung des Hausgeflügels; manche verbreiten durch ihren Mist nützliche Gewächse, wie die Tauben in Banda, und allgemein ist der Nutzen bekannt, welcher uns durch Fleisch, Eier, Federn und Fett der Vögel geleistet wird. Dagegen tödten kleinere Raubvögel unser Geflügel oder andere nützliche Thiere; größere, wie die Lämmergeier, fallen auch Schafe, Ziegen, Kälber u. s. w., ja sogar den Menschen an, wie namentlich in Südamerika die Harpye. Die Fischadler und Reiher sind für unsere Fischteiche sehr nachtheilig, die Reisvögel und Tauben verzehren viel Reis und andere ausgestreute Sämereien, und auf Isle de France haben sich die Hühner so sehr vermehrt, daß sie eine wahre Plage der Gärten geworden sind.

Hier haben wir nur jene Vögel zu betrachten, welche dem Landwirth und Forstmann durch Vertilgung schädlicher Insecten, Raupen, Engerlinge, Holzwürmer, Schnecken, Mäuse und anderer schädlicher Thiere nützen, und deren

finden sich in Deutschland nicht in allen, sondern nur in folgenden Ordnungen:

1.	III.	Ordnung:	Klettervögel.
2.	IV.	"	Schwebvögel.
3.	V.	"	Seidenvögel.
4.	VI.	"	Rabenvögel.
5.	VII.	"	Singvögel.
6.	VIII.	"	Sperlingsvögel.
7.	IX.	"	Schwalbenvögel.
8.	X.	"	Raubvögel.
9.	XI.	"	Hühnervögel.
10.	XIV.	"	Laufvögel.
11.	XV.	"	Stelzvögel.
12.	XVI.	"	Sumpfwader.
13.	XVII.	"	Uferläufer.
14.	XVIII.	"	Raubschwimmvögel.

1.

III. Ordnung.

Klettervögel.

Diese zerfallen in 3 Unterfamilien, nämlich:

1. Großschnäbel: Die in Südamerika einheimischen Tunkans oder Pfefferfresser.
2. Pfeilzüngler: **Specht; Wendehals.**
3. Raubkletter: **Kukuk.**

Der Specht (Picus).

Das ausgezeichnete und charakteristisch gebildete Geschlecht der Spechte ist in zahlreichen Gattungen über den ganzen Erdball verbreitet und die ausländischen zum Theil prachtvoll mit schwarz, weiß, karminroth und citrongelb gezeichnet. Im Bau ihres Körpers gleichen sich aber alle auf den ersten Blick und sind leicht an ihren allgemeinen Gattungskennzeichen zu erkennen. Diese sind: ein langer, gerader, keilförmig-prismatischer, nach vorn seitlich zusammengedrückter Schnabel, sehr kurze, mit langen, krummen und

scharfen Krallen versehene Füße und ein aus 10—12 Federn bestehender steifer Schwanz, dessen Fahnen sich gegen die Spitze hin verschmälern. Außerdem ist der ganze Körper kräftig und gedrungen gebaut und namentlich der Hals sehr muskelreich und stark; der Schnabel bildet mit dem Körper einen rechten Winkel, und die nicht sehr lange, aber spitze und mit rückwärtsstehenden Stachelborsten besetzte Zunge kann stark hervorgeschnellt werden. Die Spechte klettern mit außerordentlicher Behendigkeit an Bäumen, Mauern und Felsen herum und klopfen mit dem, einem Spitzhammer gleichenden, äußerst harten Schnabel überall an die Aeste, um ihre Hauptnahrung, die in Insecten und deren Larven besteht, aufzusuchen. Wenn sie einige Mal gepocht haben, pflegen sie nach der entgegengesetzten Seite zu laufen, um nachzusehen, ob sich nicht ein neugieriger Wurm herausbegeben habe, welcher sodann mit der spitzigen Zunge schnell angespießt und verschluckt wird. Oft klettern sie auch sehr rasch am Stamme hinauf bis an den höchsten Gipfel und lassen sich dann im Flug herabfallen, um dasselbe Manöver wieder zu beginnen. Sogar zum Schlafen hacken sie sich mit den Krallen an einen Baumstamm oder Ast an und ruhen ohne Anstrengung in dieser, bei andern Vögeln ungewöhnlichen senkrechten Stellung. Zu ihrem Neste hacken sie sich mit bewundernswerther Geschicklichkeit ein zirkelrundes Loch in irgend einen Baum, welches der Größe ihres Körpers angepaßt ist. Eine solche Höhle läuft bisweilen 6—8 Zoll tief in schiefer Richtung in das Innere des Baumes und dann noch einen Fuß senkrecht abwärts, ist am Ende geräumig und so glatt, als wenn sie von einem Drechsler gefertigt worden wäre. Beide Geschlechter arbeiten abwechselnd an derselben, schaffen die Späne in einige Entfernung vom Baume und sind deßhalb keine Baumverwüster, weil sie nur kranke oder abgestorbene Bäume, niemals aber gesunde angreifen. Die Spechte sind sämmtlich sehr muntere und unruhige Vögel, klug, listig, scheu, aber auch so neidisch, daß man sie leicht dadurch herbeilocken kann, wenn man ihr Klopfen nachahmt, weil sie glauben, ein Anderer habe einen Fraß gefunden, den sie ihm hinwegnehmen wollen. In Deutschland kommen 8 Gattungen vor, von diesen aber der Grasspecht (P. minor), Elsternspecht (P. leuconotus) und Dreizehenspecht

(P. tridactylus) nur selten, und der letztere weicht auch, nebst einigen andern ausländischen Gattungen, von der gewöhnlichen Körperbildung der Spechte darin ab, daß der Schnabel etwas gebogen ist.

Der Schwarzspecht (P. martius) ist von der Größe einer Dohle und der größte und schönste der in Deutschland einheimischen Spechtgattungen. Er ist ganz schwarz und nur der Scheitel des Männchens scharlachroth, während das Weibchen nur am Hinterkopfe mit dieser Farbe geziert ist. Gebirgige Nadelholzwaldungen sind der liebste Aufenthalt dieses kräftigen, muntern, flüchtigen und gewandten Vogels, welcher dadurch ungemein nützlich wird, daß er eine Unzahl schädlicher Forstinsecten und deren Larven vertilgt, namentlich: Roßameisen, Riesenholzwespen, Holzböcke, Schröterlarven, Borkenkäfer, Weidenbohrerraupen und dergleichen. Zwar hackt er Löcher in die Bäume, allein wie bereits erwähnt nur in morsches, kernfaules und abgestandenes Holz, weil im gesunden keine Würmer wohnen, weßhalb es auch große Unwissenheit verrathen würde, wenn man ihn für schädlich erklären wollte. Er nistet in Baumlöchern und legt 3—4 weiße Eier ohne alle Unterlage hinein, so daß sie bloß auf das verrottete Holz zu liegen kommen. Das Männchen schnurrt im Frühjahr auf eine eigenthümliche Weise und bringt dieses trommelartige Getöse, welches oft eine Viertelstunde weit gehört wird, auf folgende Art hervor. Es wählt irgend einen hohlen Baum mit dürrem Wipfel aus, hängt sich an diesen an und hämmert nun mit dem Schnabel so schnell und heftig gegen den abgestandenen Ast, daß dieser in eine zitternde Bewegung geräth und einen schnurrenden Ton hervorbringt, der wie orrrrr oder ärrrrr klingt. Die kleinern Spechte trommeln auf gleiche Weise, wählen aber schwächere Aeste aus. In einem Walde, wo sich viele Spechte aufhalten, wird daher der Gesang der übrigen Vögel von diesem Getrommel oft auf eine eigenthümliche Weise begleitet und der grüne hallende Forst dadurch noch mehr belebt. Merkwürdig ist, daß die Spechte unter den Aesten immer diejenigen zu treffen wissen, an welchen das Poltern am stärksten klingt.

Der Grünspecht (P. viridis) ist in Eichen- und Buchenwäldern ein gemeiner Vogel, oft auch in Obstgärten und auf Wiesen anzutreffen. Er hat die Größe einer

Taube, einen olivengrünen, glänzenden Oberleib, gelblich grünen Unterleib, ein schwarzes Gesicht, rothen Scheitel und etwas gebänderte Flügel. Ein sehr eifriger Insectenjäger, stellt er namentlich den Ameisen nach, welche seine Lieblingsspeise sind, sucht übrigens seine Nahrung mehr auf der Erde, ist aber doch ein sehr geschickter Kletterer. Sein ganzes Wesen athmet Munterkeit und Frohsinn, dabei ist er listig und sehr vorsichtig, aber nicht scheu. Er brütet ebenfalls in Baumlöchern, und es haben die Eier wie die des vorigen ebenfalls keine Unterlage. Von der Schnelle und Geschicklichkeit, mit welcher dieser Vogel Löcher zu hacken versteht, erzählt Herr Hofrath Voigt in seiner Zoologie: er habe einmal einen Grünspecht gekauft, den er, weil er eben ausgehen mußte, in eine Kiste gesperrt habe. So schnell er indessen auch glaubte, zurückgekehrt zu sein, hatte der Gefangene doch in der kurzen Zeit ein Thalergroßes, schön rundes Loch durch das dicke Bret gehackt, sich befreit und war bei der Zurückkunft des Herrn Voigt eben mit dem Durchhacken des Fensterrahmens beschäftigt. — Man macht dem Grünspecht bisweilen den Vorwurf, daß er Bienen fresse, allein ganz mit Unrecht, da er in keiner andern Absicht an den Bienenständen herumklettert, als um die in Ritzen und Spalten derselben versteckten Insecten und Holzwürmer hervorzuholen.

Der Grauspecht (P. canus) ist ein lebhafter, kecker und vorsichtiger Vogel, der an Farbe dem vorigen gleicht, aber durch einen grauen Kopf, rothe Stirn und einen schwarzen schmalen Streif längs des Halses von ihm verschieden ist. Er ist auch etwas kleiner als der vorige und hat einen schlanken Schnabel, gleicht ihm aber sonst in der Lebensweise und ist ebenfalls ein wahrer Ameisenfresser, der, wenn er von diesen in Fülle vorfindet, um andere Nahrung sich wenig bekümmert. Sein Nest baut er gern in Espen und anderm weichen Holz, kommt jedoch auch in Gärten vor.

Der Buntspecht (P. major), von der Größe einer Drossel, hat einen schwarzen, weißgescheckten Oberleib, weißen Unterleib, und der Hinterkopf des Männchens ist mit einem rothen Querband geschmückt. Er ist ein kräftiger, munterer, kecker und gewandter Vogel, der sich in Laubhölzern und Gärten aufhält, sehr geschickt klettert und im Wipfel der Bäume sich gerne sonnt. Dieser insbesondere ist sehr nei-

disch gegen andere, fliegt, wenn er einen andern pochen hört, alsbald herbei und sucht denselben durch Beißen zu vertreiben und den gefundenen Fraß wegzunehmen. Um Haselnüsse und Kiefernzapfen aufzubrechen, hackt er zuerst ein Loch in einen Ast, holt dann einen Zapfen, steckt denselben mit dem Stielende in das Loch und haut sodann die Schuppen entzwei, indem er den Zapfen mit den Vorderzehen festhält. Auf gleiche Weise verfährt er mit den Haselnüssen.

Der Weißspecht (P. medius) ist etwas kleiner als der vorige, schwarz und weiß gescheckt, überhaupt dem Buntspecht sehr ähnlich, aber dadurch von demselben verschieden, daß bei dem Männchen der ganze Scheitel, beim Weibchen dagegen nur der Vorderkopf karminroth ist. Er hat mitunter einen ganz rosenrothen Bauch, und die Jungen sind auf dem Kopfe schwarz. Mit seines Gleichen hadert er gerne, und nicht selten packen sich zwei und purzeln unter vielem Schreien ein Stück weit herunter, doch selten bis auf die Erde herab. Auch diese zwei letztern Gattungen sind sehr nützliche Vögel und haben gerechten Anspruch auf Hege und Schonung.

Der Wendehals (Jynx).

Der Wendehals (Jynx torquilla) ist von der Größe eines Sperlings, graubraun von Farbe und mit schwarzen, wellenförmigen Streifen versehen. Der Unterleib ist rostbraun, mit feinen Wellenlinien und dreieckigen Fleckchen; der Schnabel rundlich zugespitzt und die wurmförmige Zunge sehr lang und spitz wie bei den Spechten, aber ohne Widerhäkchen. Mitunter findet man auch ganz weiße Wendehälse. Seinen Namen hat er von der ungemeinen Gelenkigkeit seines Halses, den er dehnen und winden kann wie eine Schlange, was, zumal wenn er angeschossen ist, wunderbar aussieht. Wenn man ihn in der Hand hält, so dreht er den Hals langsam um, so daß der Kopf bald gerade, bald im Nacken steht, wodurch er einen Unerfahrenen leicht so bestürzt macht, daß er ihn wieder fliegen läßt. Er ist ein stiller, ziemlich träger und harmloser Vogel, welcher sich meistens an und in hohlen Bäumen

aufhält, wo er auch nistet und 6—8 glänzend weiße Eier legt. Obgleich er Kletterfüße hat, so klettert er doch nur selten und sitzt mehr still, nützt aber durch Vertilgung kleiner Raupen, Blüthen- und Knospen-Insecten, so wie vieler anderer schädlichen Insecten, deren Puppen und Larven, wobei jedoch Ameisen seine Lieblingsspeise sind. Er ist ein in ganz Europa einheimischer Zugvogel, welcher erst gegen Ende April bei uns ankommt und schon im August wieder wegzieht. Die Männchen kommen stets einige Tage vor den Weibchen an. Sie leben mit ihres Gleichen sowohl als mit andern Vögeln verträglich, und selbst der Streit zweier Männchen um ein Weibchen besteht meistens nur in öfterem Hin- und Herfliegen, mannichfaltigem Geberdenspiel und zuletzt in oft wiederholtem, wechselseitigen Schreien. Das Geberdenspiel dieses Vogels ist eine merkwürdige Eigenheit desselben und sehr abwechselnd und unterhaltend. Bald dehnt er den Hals lang aus, bald zieht er ihn ganz ein, sträubt die Kopffedern zu einer Haube auf, breitet den Schwanz fächerförmig aus, oder dehnt den ganzen Körper und beugt sich, besonders wenn er böse ist, langsam vorwärts, verdreht die Augen und bewegt die Kehle, wie ein Laubfrosch, aber mit einem seltsamen und dumpfen Gurgeln. Obgleich er hiedurch manche Unterhaltung gewährt, so wird er doch als Stubenvogel bald unangenehm, da er weiter nichts Empfehlendes hat und sehr unreinlich ist. Man wird daher besser thun, diesen Vogel im ungestörten Genusse seiner Freiheit zu lassen, wo er nützlich wird, während er in der Gefangenschaft nur ein kurzes Vergnügen gewährt. Für seine Jungen zeigt er viel Liebe; aber merkwürdig ist es, wie sie zum Nisten und Brüten lieber die untern Baumlöcher wählen, wo sie leicht entdeckt werden können, und die höher an den Stämmen oder Aesten befindlichen andern Vögeln überlassen. Nur die Alten können den Hals winden und drehen, die Jungen aber nicht eher, als bis sie völlig erwachsen sind. Einen Gesang hat er nicht, und seine Stimme tönt wie ein oft wiederholtes: waid, waid, waid, hat bisweilen auch Aehnlichkeit mit dem Worte Weib, weßhalb die Landleute in einigen Gegenden sagen: der Grauspecht (so nennt man nämlich den Wendehals hie und da) ruft seinem Weib, nun wird es Sommer.

Der Kukuk (Cuculus).

Der Kukuk (cuculus canorus) ist ein bekannter, aber sehr merkwürdiger Vogel, sehr stürmisch, wild, ungesellig und hitzig, und hat auch auf den ersten Anblick einige Aehnlichkeit mit einem Raubvogel, namentlich einem Sperber, wodurch das Mährchen entstanden ist, daß er sich im Herbst in einen Sperber verwandle. Manche unterscheiden zwei deutsche Gattungen, eine größere und eine kleinere, aber mit Unrecht, da die s. g. kleine Gattung nur Junge oder einjährige Weibchen des gemeinen Kukuks in sich begreift, die rothbraun und über und über gefiedert sind. Er ist von der Größe einer Feldtaube, hat einen schön aschgrauen Oberleib, weißen, mit dunkeln Querbändern versehenen Bauch und einen weißgefleckten Schwanz; doch übergeht die graue Farbe des Oberleibes bei vielen mehr oder weniger in das Braune. Als Zugvogel erscheint er bei uns gewöhnlich gegen das Ende Aprils und verliert sich im August wieder, wo er alsdann in wärmere Länder zieht. Der Frühlingsruf des Männchens, welches einige Tage vor dem Weibchen ankommt, ist eben so bekannt als beliebt, und nicht Wenige sind geneigt, den Kukuk zum Schicksalsverkündiger zu machen. Wie lange leben wir noch? fragen die Einen dieses Orakel des Waldes und wünschen, daß er recht oft rufe, während die Mädchen leiser fragen: wie lange muß ich noch auf einen Mann warten? und dabei hoffen, daß der Vogel so galant sein werde und seinen Ruf nur recht wenige Mal werde hören lassen. In Wahrheit hat der Kukukruf für ein der Natur mit Liebe und Gefühl zugewandtes Gemüth etwas ungemein Erfreuliches und Erquickendes, namentlich wenn er an einem schönen Frühlingstag gehört wird. Weniger bekannt ist, daß er zur Paarungszeit einen dreifachen Ruf hören läßt, wie glaubwürdige Männer versichern. Das Weibchen ruft nicht, wie das Männchen, sondern läßt nur ein heiseres Quak Quak bisweilen hören. Gegen Jakobi hört er auf zu rufen, und der Landmann sagt in einigen Gegenden: wenn der Kukuk Kornhaufen im Felde sehe, so verwandle er sich in einen Stößer. Durch seine Nahrung, welche in Insecten besteht, so wie durch den Umstand, daß er außerordentlich gefräßig ist und einer unglaublichen Menge verschiedener

Insecten zu seiner Fütterung bedarf, wird er für den Landbau sowohl als für die Forstcultur äußerst nützlich. Besonders stiftet er in Waldungen dadurch sehr bedeutenden Nutzen, daß er den rauhhaarigen Raupen, die von andern Vögeln nicht angerührt werden, sehr begierig nachstellt und darum für Laub- und Nadelwälder, so wie für Baumpflanzungen eine wahre Wohlthat ist. Die großen Bärenraupen sind insbesondere ein leckerer Fraß für den Kukuk, und da deren Haare mit feinen Wiederhäkchen versehen sind, so setzen sie sich im Magen des Vogels fest und legen sich durch die regelmäßige Bewegung der Eingeweide nach einer Richtung wie an einen Balg an. Hieraus entstand der Irrthum, daß der Kukuksmagen innerlich behaart sei. Sein Flug ist leicht, schön und ziemlich schnell, dagegen nimmt er sich beim Hüpfen sehr ungeschickt und tölpisch aus. Er scheint ein hohes Alter zu erreichen, da man Beispiele hat, daß einer und derselbe über 25 Jahr an dem nämlichen Orte sich aufhielt. Eine allbekannte Eigenheit dieser Gattung — denn von den andern Kukuksarten weiß man es noch nicht mit Bestimmtheit — ist, daß er seine Eier in die Nester von Grasmücken, Bachstelzen, Rothkehlchen und anderer kleiner Vögel legt und sie von diesen ausbrüten läßt. Die Ursache hievon scheint nicht in einem besondern Bau des Körpers, welcher das Brüten unmöglich macht, sondern in dem heftigen Begattungstriebe, in der langsamen Entwickelung der Eier und in seinem kurzen Aufenthalt bei uns zu liegen. Die Legezeit dauert von Anfang Juni bis gegen die Mitte des Julius, und es legt das Weibchen alle acht Tage gewöhnlich nur ein, selten zwei Eier. Diese sind rundlich, graulich, grünlich oder bläulich-weiß, dunkler fein getüpfelt und nur ein wenig größer als die Eier unserer Hausschwalben, also im Verhältniß zur Größe des Vogels sehr klein. Wenn der Eingang zu dem auserwählten Neste zu eng ist, so legt das Weibchen das Ei auf die Erde, nimmt es in seinen Schnabel und schiebt es so zu den andern hinein. Oefters findet es nicht sogleich ein geeignetes Nest, legt also die Eier ebenfalls auf die Erde und setzt mit denselben im Schnabel seine Nachforschungen fort, wodurch sich bei den Jägern das Vorurtheil gebildet hat, daß der Kukuk Eier raube und sie aussaufe. Trefflich weiß das Weibchen die verschiedenen Nester, welche seine Eier enthalten, wieder

zu finden und sieht öfters nach, ob Alles in Ordnung sei; ja es soll sogar die andern jungen Vögel aus dem Neste werfen, damit es dem jungen Kukuk nicht an Platz und Nahrung fehle. Dieser ist übrigens ein sehr unverschämter und gefräßiger Gast, rutscht unter seine kleinen zarten Stiefgeschwister und drängt dieselben oft sämmtlich zum Neste hinaus. Es ist eine wunderbare Erscheinung, daß die Pflegeltern so viel Liebe für dieses gefräßige Stiefkind haben, doch geschieht dieses bisweilen nur so lange, als noch eigene Kinder da sind, und sie verlassen den Kukuk oftmals, wenn diese von ihm hinausgeworfen werden. Eben so ist es eine weise Einrichtung der Natur, daß auf das Geschrei des bald flüggen Kukuks alle kleinen Vögel aus der Nachbarschaft zusammenkommen und mit einander wetteifern, ihm Futter zuzubringen, da die Pflegeltern nicht mehr im Stande sind, seiner Gefräßigkeit Genüge zu leisten. Daß andere Vögel sich darüber freuen sollen, einen Kukuk ausbrüten und aufziehen zu dürfen, ist eine unbegründete Sage, und eben so, daß sie vom Neste herunter fliegen, um dem Kukukweibchen Platz zu machen. Dieser Vogel gilt für ein Sinnbild der Undankbarkeit, da man von ihm erzählt, daß er seine Pflegeltern auffresse, wenn er herangewachsen sei. Obgleich dieses unwahr ist, so kann doch der kleine Vogel, welchen der Kukuk aufzuziehen hat, in dem weiten Rachen seines Pfleglings bisweilen den Tod finden, ohne daß dieser eine mörderische Absicht hatte; wie man denn einmal wahrgenommen hat, daß ein ziemlich erwachsener Kukuk den Kopf der Grasmücke, welche ihm Futter zubrachte, aus Gierigkeit fast ganz in seinen weiten Hals hineingezogen und sie also beinahe erwürgt hätte. Verspätete und von der Kälte überfallene Kukuke scheinen mitunter einen Winterschlaf zu halten; so fand ein Pächter in Irland einmal einen solchen Vogel, der in allerlei Genist eingewickelt war, in einer Kaninchenhöhle, und brachte ihn in die Wärme, wo er sich bald wieder belebte und davon flog. Als Stubenvogel läßt er sich schwer halten und macht wenig Vergnügen, soll auch seinen bekannten Ruf niemals, sondern nur ein heiseres Geschrei hören lassen. Bei uns findet sich nur der beschriebene europäische Kukuk, dagegen mehrere Gattungen in Asien und namentlich in Afrika, nur wenige

in Amerika, von denen die erstern oft ein schönes, metallisch-glänzendes Gefieder haben.

2.

IV. Ordnung.

Schwebvögel.

Diese Ordnung zerfällt in 4 Unterabtheilungen, nämlich:

1. Kantenschnäbel: **der Bienenfresser.**
2. Pfriemenschnäbel: **der Wiedehopf.**
3. Baumreiter: **der Baumläufer; die Mauerklette; die Spechtmeise.**
4. Blumensauger: die ausländischen Kolibri's.

Der Bienenfresser (Merops apiaster).

Dieser sehr schöne Vogel findet sich mehr im südlichen und östlichen Deutschland, wo er bisweilen in kleinen Schaaren erscheint, aber bei uns nicht brütet, sondern erst in Ungarn und Italien. Dort graben sie in die steilen Wände der Hügel und Ufer, wo der Boden nicht zu fest ist, Höhlen und enge Röhren, welcher Bau für so schwach scheinende Vögel höchst wunderbar ist, und legen fünf bis sieben glänzend weiße und ziemlich große rundliche Eier. Oft befinden sich sehr viele derartige Nesthöhlen nahe bei einander, wodurch nicht selten der Einsturz der unterwühlten Ufer befördert wird. Der Bienenfresser ist etwa einen Fuß lang, hat einen rothbraunen, grün überlaufenen Oberleib, meergrüne Stirne, Bauch und Schwanz, welch letzterer mit zwei langen Federn versehen ist. Die Kehle ist gelb, unten schwarz begrenzt, und der mäßig lange Schnabel etwas säbelartig gebogen und scharfschneidend zugespitzt. Die Flügel sind lang, schmal und spitzig, daher der Flug dieses Vogels schwalbenartig, leicht, schnell und schwimmend ist. Er macht auch ähnliche Schwenkungen wie die Schwalben und fängt die Insecten, welche seine Nahrung ausmachen, auch größtentheils im Fluge mit großer Leichtigkeit. Mit seiner langen Zunge fährt er in die Stöcke und Nester der Bienen,

Wespen und Hummeln hinein, zieht solche, sobald sich einige dieser Insecten darauf gesetzt haben, schnell zurück und verschluckt die Gefangenen. Man sagte sonst, er spieße sie mit der Zunge an, allein dieses ist unrichtig, da seine Zunge zum Anspiesen gar nicht eingerichtet ist. Merkwürdig ist hiebei, daß die Stacheln der genannten Thiere ihm nicht schaden, während Schwalben und mehrere andere Insectenfressende Vögel sterben, wenn sie von einer Biene oder Wespe gestochen werden, und auch die Kohlmeise solche Thiere sorgfältig zerstückt und den Stachel liegen läßt. Man findet indessen auch bei einigen andern Vögeln, z. B. bei den Hehern, daß sie stechende Insecten ohne Schaden verzehren können. Der Bienenfresser schadet den Bienenstöcken allerdings, da er aber bei uns zu den seltenen Vögeln gehört und außerdem eine große Menge schädlicher und lästiger Insecten, namentlich Wespen, Raubbienen, Hummeln, Maikäfer und Heuschrecken verzehrt, so darf er wohl eher zu den nützlichen Vögeln gerechnet werden und da, wo er sich zeigt, von muthwilliger Verfolgung verschont bleiben. Dieses um so mehr, da er als Stubenvogel, mit Ausnahme seiner Schönheit, nichts Empfehlendes hat, weil ihm die angenehme Stimme fehlt und er nur paarweise und auch dann schwer erhalten werden kann. Das Fleisch der Bienenfresser ist sehr schmackhaft und wird, wo sie häufiger sind, gern gegessen. Auf der Insel Candia fangen die Knaben zu diesem Behufe die Vögel mit Angeln in der Luft, indem sie Heuschrecken an leichte und an Zwirnfäden befestigte Angelhaken stecken. Die noch lebenden Heuschrecken fliegen sodann mit dem Haken in die Höhe und werden von den herumschwärmenden Bienenfressern weggeschnappt, zugleich aber auch der Angelhaken, wodurch sie gefangen werden.

Der Wiedehopf (Upupa).

Es sind zwei Gattungen dieses Vogels, eine in Europa, eine in Afrika bekannt, von denen die letztere durch ihr prachtvolles sammtartiges Gefieder und den abgestumpften Schwanz, welcher drei Mal so lang als der Körper ist, sich auszeichnet. Der europäische Wiedehopf (upupa

epops) ist ein einsamer Vogel, in Deutschland zwar überall zu Hause, doch in einigen Gegenden mehr, in andern minder häufig. Er hat die Größe einer Drossel, röthlich-gelbes, braunschwarz-gflecktes Gefieder, einen schwarzen Schwanz und Flügel von gleicher Farbe. Der erstere ist mit 4, die letzteren mit 2 weißen Querbinden versehen. Auf dem Kopfe befindet sich ein rostgelber, am Ende schwarz gefleckter, anderthalb Zoll langer Federbusch, der nach Belieben aufgerichtet oder niedergelegt werden kann. Er ist ein stattlicher und vorsichtiger Vogel, der sich namentlich in Niederwaldungen aufhält, im Frühjahr und Herbst aber auch auf Wiesen und Weiden kommt. Seinen Namen hat er demnach offenbar von Weide, welches im Volksdialekt Wide oder Wiede ausgesprochen wird, und von seinem Frühlingsruf, der wie hopp, hopp klingt. Dieser letztere namentlich liegt dem Namen dieses Vogels fast in allen Sprachen zu Grunde, denn er heißt niederdeutsch: huppe, holländisch: hoppe, englisch: hoopoe, französisch: huppe, lateinisch: upupa, griechisch: ἔποψ (epops), so daß also überall ein gleicher Laut enthalten ist. Der Wiedehopf läuft schnell und mit herabhängenden Flügeln, wobei er den Schnabel oft auf den Boden stellt, so daß es aussieht, als ob er an einem Stock ginge. Der Schnabel selbst ist lang, dünn, etwas gebogen und leistet ihm beim Aufsuchen seiner Nahrung, die in verschiedenen Insecten und deren Larven besteht, sehr wesentliche Dienste. Besonders stellt er den so schädlichen Engerlingen sehr begierig nach und hat im Verein mit den Saatkrähen und Staaren schon manche schöne, grasreiche Wiese vom Verderben gerettet, womit dieselbe von den daselbst sich aufhaltenden Insectenmaden bedroht war. Er ist also ein sehr nützlicher Vogel und soll deßhalb überall geschont werden, um so mehr, da er gar keinen Schaden anrichtet und der alte Aberglaube, daß sein häufiges Erscheinen Vorzeichen eines nahen Krieges sei, wohl keiner Widerlegung bedarf. Eigenthümlich ist, daß er seine Nahrung erst in die Höhe wirft und dann auffängt. Aengstlich und furchtsam wird er oft durch eine über ihn wegfliegende Schwalbe oder derartigen Vogel sehr erschreckt, fährt dann entsetzt zusammen und entfaltet rasch den Federbusch, welchen er aber sogleich wieder niederlegt, wenn er bemerkt, daß keine Gefahr vorhanden sei. Naht aber irgend ein Raub-

vogel oder nur eine Krähe, so stürzt er sogleich zu Boden und breitet den Schwanz und die Flügel so weit aus, daß sich die Spitzen der letztern fast berühren und die gebänderten Schwanz- und Schwungfedern ihn wie die Strahlen einer Blume umgeben, wobei er auch den Kopf zurückbiegt und den Schnabel in die Höhe hält. In dieser possirlichen Stellung bleibt er so lange als die Gefahr dauert, indem er den Feind täuschen will und in der That einem alten bunten Tuchlappen mehr gleichen soll als einem lebendigen Vogel. Außerdem macht er noch verschiedene Grimassen, fliegt leicht und geräuschlos und nickt beim Gehen mit dem Kopf, was ebenfalls artig aussieht. Mit seines Gleichen streitet er oft, doch ist ein solcher Kampf nicht ernstlich gemeint, sondern besteht mehr in bloßem Geberdenspiel mit vielem Flattern und Schreien verbunden. Sein Nest baut er von Erde, Kuhmist und Reisern in hohle Bäume und legt 3—4 graugelbliche, oft dunkler gefleckte Eier, aber auch allen seinen Unrath hinein. Das letztere thun die Jungen ebenfalls und sitzen oft bis an die Hälse im Koth, welcher einen abscheulichen Gestank verbreitet, woher der Vogel selbst die Namen Kothhahn und Mistfink erhalten hat. Dieses Nest zieht durch seinen übeln Geruch eine Menge Fliegen an, welche dasselbe umschwärmen und ihre Brut darin absetzen, so daß es oft wenige Tage nach dem Ausfliegen der Jungen ganz von Maden durchwühlt ist. Der russische Staatsrath und Naturforscher Pallas erzählt, daß er einen Wiedehopf gesehen, der sein Nest in einem Abtritt aufgeschlagen habe, was er aber bloß deßhalb gethan haben mag, um bei Zeiten Nahrung für seine Jungen zu finden. An sich stinkt er nicht, wie man im Frühjahr und bevor er brütet wahrnehmen kann; erst durch sein Wühlen an unreinen Orten nimmt er den übeln Geruch an, durch den er berüchtigt ist. Im August oder September verläßt der Wiedehopf unsere Gegenden und zieht in die wärmern Länder Europa's, auf welchem Zug er in Italien bisweilen gefangen und sein Fleisch gegessen wird. Man kann ihn zähmen, und er gewährt als Stubenvogel durch seine mannichfachen Grimassen nicht allein manche Unterhaltung, sondern fängt auch Spinnen, Fliegen und andere Insecten weg. Man muß ihn indessen frei im Hause umherlaufen lassen, da er eingesperrt nicht lange zu leben pflegt.

Der Baumläufer (Certhia).

Der Baumläufer (C. familiaris) ist ein munterer, ungemein behender und harmloser Vogel, dessen große Gewandtheit und Geschäftigkeit sehr belustigt. Dabei ist er gar nicht scheu, und man kann ihn an Baumstämmen in Gärten und an Wegen oft ziemlich nahe beobachten, ja man soll ihn bisweilen mit der Hand fangen können. Er hat einen graubunten Oberleib, weißen Unterleib, braune Schwungfedern und einen keilförmigen, starken, graubraunen Schwanz. Von der Wurzel der Bäume an klettert er sehr emsig die Stämme hinan und durchstöbert alle Ritzen der Rinde, um seine Nahrung, die in Insecten und deren Larven besteht, hervorzuholen. Hiedurch wird er für die Obstbäume sehr nützlich, besonders auch dadurch, daß er im Winter fleißig die Gärten besucht und den verderblichen Frostschmetterlingen und ihren Eiern nachstellt. Sein Nest baut er in Baumlöchern und legt zwei Mal im Jahr 3 bis 9 kleine runde Eier, welche weiß und mit rostfarbenen Pünktchen besät sind.

Die Mauerklette (Tichodroma).

Die Mauerklette oder der Mauerspecht (T. muraria) ist ein südlicher Vogel, welcher auf den höchsten Alpen der Schweiz und Tyrols, oft 10,000 Fuß über dem Meere, sich aufhält und von da ziemlich häufig an den Rhein bei Säckingen zieht, auch in der Gegend von Sigmaringen, Tübingen, Mühlheim und bis Heidelberg als Strichvogel erscheint. Es ist ein lebhafter, äußerst unruhiger, aber auch einsamer und ungeselliger Vogel, dessen schönes Gefieder an die Kolibri's erinnert, deren Stelle er in Deutschland vertritt. An Größe kommt er dem Sperling gleich, ist aschgrau mit schwarzen Flügeln und hat schöne rosen- oder karminrothe Schwungfedern, auf deren 4 ersten sich zwei runde, weiße Flecken befinden. Die Kehle ist im Frühling schwarz, im Herbst aber weiß. Bei uns brütet er nicht, sondern nur in den ödesten Felsenritzen der Alpen, und es sollen seine Eier von der Größe der Sperlingseier und ganz weiß sein. Rastlos klettert er an den Mauern und Thürmen

auf und nieder und sucht Spinnen und andere Insecten auf, welche an deren Fläche oder in den Ritzen sich befinden. Dabei hält er sich besonders auf der Mittagsseite auf, weil da die meiste Nahrung zu finden ist, und zeigt in seinem ganzen Wesen eine solche Lebendigkeit, daß Flügel und Schwanz selbst beim Ausruhen immerwährend in irgend einer Bewegung sind. Scheu ist dieser Vogel gar nicht, da man ihm ziemlich nahe kommen darf, ohne daß er wegfliegt; auch fliegt er in manchen Orten der Schweiz ganz furchtlos an den Fenstern der Wohnhäuser umher und mitunter selbst in die Zimmer. Auf die ebene Erde herab kommt er indessen nie, sondern hält sich immer in der Höhe auf. Man nennt ihn auch Todtenvogel, weil es schon vorgekommen ist, daß er in Menschenschädeln genistet hat; allein es ist dieses nichts Außerordentliches, da dieser Fall mitunter auch bei den Sperlingen vorkommt. Da die Mauerklette weder Ackerland noch Waldungen besucht, so nützt sie zwar dem Landwirth und Forstmann nicht sonderlich, verdient aber als eifrige Insectenfängerin doch eine Stelle unter den nützlichen Vögeln und schadet in keiner Beziehung.

Die Spechtmeise (Sitta).

Die Spechtmeise oder der Blauspecht (S. europaea) hat einen gedrungenen Körper, kurzen Schwanz, keilförmigen, geraden Schnabel und lange Krallen, steht überhaupt in mancher Hinsicht zwischen den Spechten und Meisen. Sie ist von der Größe einer Feldlerche, oben her bläulichgrau, unten rostroth und hat schwarze Schwanzfedern, deren vier äußerste an der Spitze weiß sind. Es ist dieses ein geselliger Vogel, der jedoch nur die Gesellschaft fremder Vögel, als der Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer und dergleichen sucht, hurtig und geschickt an den Bäumen aufwärts, abwärts und seitwärts läuft und dabei nie still sitzt. Seine Nahrung besteht in Insecten, die er sehr geschickt in den Ritzen der Baumrinde zu finden und hervorzuholen weiß. Er wird dadurch sehr nützlich, und es kann ihm nichts Nachtheiliges aufgebürdet werden, als daß er gern Haselnüsse frißt und dadurch Manchem, der solche in seinem Garten zieht, nicht sehr angenehm wird. Der Schaden ist

indessen nicht von Belang, und man darf die Nüsse nur wegnehmen, wenn man bemerkt, daß die Spechtmeisen sich an dieselben machen, weil dieses immer ein sicheres Zeichen ist, daß sie die gehörige Reife erlangt haben. Sehr unterhaltend ist es, diesem Vogel zuzusehen, wie er ein Loch in irgend einen Ast hackt, die Nuß hineinsteckt und sodann mit dem Schnabel entzwei haut, indem er sie dabei mit den Zehen festhält. Merkwürdig ist, daß er dieses Oeffnen der Nüsse meistens mit dem Kopfe nach unten gekehrt verrichtet, und das Aufsuchen, Herbeitragen, Aufhacken und Verzehren derselben geschieht mit einer bewundernswürdigen Eilfertigkeit. Außerdem legt die Spechtmeise Vorrathskammern in Baumlöchern, Mauerritzen und dergl. an, und zwar aus Vorsicht immer mehrere, welche sich nie zu nahe neben einander befinden. Auch im Zimmer gehalten verstecken sie ihre meiste Nahrung, klemmen besonders die Haferkörner in die Dielen und hacken, wenn es sie hungert, das Mehl heraus. Ihr Nest machen sie in Baumlöcher und verkleben dieselben bis auf eine kleine Oeffnung mit schwerem Lehm so fest, daß man es mit der Hand nicht aufbrechen kann, woher sie auch den Namen Baumkleiber haben. Inwendig ist dieses Nest mit zerbissenen Kieferschalen und Buchenblättern gefüttert und enthält 6—9 rein weiße, blutroth gefleckte Eier, deren Fleckchen, gegen das stumpfe Ende mit grauen vermischt, daselbst zusammenlaufen.

3.

V. Ordnung.

Seidenvögel.

Die Meise (Parus).

Die Meisen sind ein bekanntes Vogelgeschlecht, welches mehr als 30 größtentheils europäische Gattungen zählt, wovon 8 in Deutschland vorkommen; zwei von diesen, die Bartmeise (P. biarmicus) und die Beutelmeise (P. pendulinus) jedoch äußerst selten. Es sind sehr muntere, lebhafte und muthige Vögel, mit einem etwas dicken Kopf und gedrungenem Körper, welche sich seiltänzerartig an

Schilfstengel, Aeste und Zweige anhängen, in stäter Bewegung von einem Baume zum andern fliegen und überall, wie die Spechte und Baumläufer, an denselben herumpicken. Sie sind gesellig, streichen und wandern oft in großer Anzahl und zeigen große Schlauheit, indem sie einen Ort, wo sie Gefahr oder Schaden bemerken, sogleich verlassen und auch ihre Gefährten warnen. Die größte und bekannteste Gattung ist die Kohlmeise (P. major), die beinahe so groß wie eine Lerche ist, einen schwarzen Kopf, gelbliche Kehle und eine weiße, mit einem schwarzen Längsstreif versehene Brust hat. Der Rücken ist olivengrün, der Bauch gelb, und auf jeder Backe befindet sich ein weißer, dreieckiger Fleck. Sie lebt den Sommer hindurch in Wäldern und streicht im Winter in den Gärten und Hecken oft sehr zahlreich umher. Um diese Zeit soll ihr Schnabel noch härter werden als gewöhnlich, so daß sie im Stande sei, Eis aufzupicken. Uebrigens sind die Kohlmeisen größtentheils Zugvögel und ziehen am Tage, meistens Vormittags von 8 bis 12 oder 1 Uhr, und wenn sie eine Vorempfindung schlechter Witterung haben, auch bis 3 Uhr Nachmittags. An solchen Tagen kann man in manchen Gegenden oft viele Tausende sehen, da eine Schaar der andern folgt. Sie fliegen dabei sehr hoch und schnell, und man kann ihre Eile leicht vermehren und sie ungemein erschrecken, wenn man einen brausenden Ton hervorbringt, oder irgend einen Gegenstand, einen Hut, Ast, Stein ꝛc. unter sie wirft. Sie haben einen hellen Gesang, der wie ein Silberglöckchen klingt und namentlich im Frühjahr angenehm zu hören ist. Um diese Zeit sind sie auch dem Landmann angenehm, weil sie zu den ersten Boten des nahenden Frühlings gehören, und die Kinder sagen, daß der Vogel schierst'n Pelz rufe. Wird es aber noch kalt, so sagen sie, er habe flick'n Pelz gerufen und sie damit warnen wollen, die Wintertracht noch nicht abzulegen. Nach Andern singt er: fitz' i da oder fitz' i doch, und so hat jedes Land beinahe seine eigenen Worte, womit es diese lieblichen und fröhlichen Töne bezeichnet. In Stuben frei herumfliegend, muß die Kohlmeise vollauf Nahrung haben, weil sie sonst andere, selbst größere Vögel anfällt. Kriechend, mit ausgebreiteten Flügeln und in einer sonderbaren Stellung schleicht sie auf den Vogel zu, welchen sie morden will,

und sucht ihn durch einen plötzlichen Anfall auf den Rücken zu werfen. Ist dieses gelungen, so häkelt sie sich mit ihren scharfen Krallen tief in Brust oder Bauch ein und hackt mit dem Schnabel derb auf den Kopf des überwältigten Vogels, bis sie an das Gehirn kommt, welches ihr leckerster Fraß ist. Man hat auch Beispiele, daß sie schlafenden Kindern nach den Augen gehackt hat, und eben so soll sie Thermometerkugeln aufpicken und glänzende Dinge gern verschleppen. Ihr Nest macht sie in Baumlöcher oder alte verlassene Rabennester, versieht dasselbe mit einer Unterlage von Wolle, Moos oder Federn, und legt 8—14 kleine weißliche, mit rothen Punkten besprengte Eier. Die Kohlmeisen sind außerordentlich nützliche Vögel, da sie eine Unzahl schädlicher Insecten vertilgen und bis an die äußersten Zweige der Bäume klettern, wo sie ihres Gewichtes wegen sich verkehrt hängen müssen, um die dort befindlichen Raupen abzulesen. Auch hacken sie in die Rindenborken und ziehen die in solchen verborgenen Insectenlarven und Puppen hervor, besuchen im Winter die Bienenhütten, um die Wachs- und Honigmotten wegzufangen, und müssen deßhalb überall geschont werden. Allerdings fressen sie auch lebendige Bienen, allein dieser Schaden ist höchst unbedeutend, da nur wenige Bienen im Winter aus den Körben kriechen und die Meisen diese in andern Jahreszeiten nicht besuchen. Die Art, wie sie die Nahrung zu sich nehmen, ist ganz besonders, da sie solche in sehr kleinen Portionen verzehren und gleichsam hineinlecken, auch auf größere Insecten mit den Füßen treten und bloß die Eingeweide heraushacken.

Die Tannenmeise ((P. ater) ist eine der kleinsten Gattungen, hat einen schwarzen Kopf, grauen Rücken, weißen Unterleib, und eben so ist auch Brust und Hinterkopf von weißer Farbe. Sie gleicht in Lebensweise der vorigen, hält sich aber während des Sommers gern in Tannenwäldern auf, während die Kohlmeise die Laubwälder vorzieht, und hat insbesondere den Trieb, Vorräthe zu sammeln und zu verstecken. Im Herbst und Winter kommen sie auch in die Gärten und zwar häufig in Gesellschaft der Goldhähnchen. Zum Nisten wird ein Mäuse- oder Maulwurfsloch gewählt und die gleiche Eierzahl wie bei den vorigen gebrütet. Auch diese Meisen werden durch ihre Nahrung

sehr nützlich, indem sie namentlich solche Insecten fressen, welche den Nadelholzwäldern schaden, als: Nonnenspinner, Kieferspinner, Kieferspanner, Fichtenschwärmer, Borkenkäfer u. s. w. Zwar fressen sie auch bisweilen Samen von Nadelholz, allein der dadurch verursachte Schaden ist, ihrem Nutzen gegenüber, von gar keinem Belang.

Die Haubenmeise (P. cristatus) ist die munterste unter den Meisen und ein sehr geselliger Vogel, da sie gewöhnlich schaarenweise beisammen fliegen. Der Oberleib ist bräunlich, der Unterleib weißlich, und um den Hals befindet sich ein schwarzer Ring. Ausgezeichnet ist diese Gattung durch einen schwarzen, weißgesäumten Federbusch, welcher etwa einen Zoll lang ist und abwechselnd gehoben und niedergelegt wird. Sie hält sich ebenfalls in Nadelwäldern, namentlich unter Wachholdern auf und hat Nahrung und Nutzbarkeit mit der vorigen gemein.

Die Sumpfmeise (P. palustris) ist grau von Farbe und hat eine schwarze, hinten herabgehende Kopfplatte und einen kleinen Kehlfleck. Gärten, Fluß- und Teichufer sind ihr vorzüglichster Aufenthalt, und sie hackt sich an solchen Orten gewöhnlich ein Loch in irgend einen morschen Baum, in welchem sie alsdann ihr Nest baut. Ihr Gesang ist stark und angenehm, weßhalb sie gern in Zimmern gehalten wird, wo sie ihre Munterkeit und fröhliches Wesen sehr empfiehlt. Dieses ist namentlich zur Begattungszeit vorherrschend, und es ist dann oft sehr unterhaltend, diese Vögel zu beobachten. So hüpft oft ein Pärchen bei warmen Sonnenschein unter allerlei Stellungen und Geberden sehr schnell auf den Zweigen umher, emsig nach Futter suchend. Hat nun ein Vogel Etwas gefunden, so hüpft er damit zum andern, welcher mit zitternder Bewegung der gesenkten Flügel und klagender Jugendstimme die Speise sich in den Schnabel stecken läßt, gerade so, wie die Jungen es machen, wenn die Alten ihnen Futter bringen. Bald ist es das Männchen, bald das Weibchen, welches auf diese Weise sich äzen läßt, und man glaubt dann junge Vögel vor sich zu haben. Die Sumpfmeise wird durch das Wegfangen vieler den Knospen und Blüthen schädlichen Insecten sehr nützlich, und wenn sie auch mancherlei Sämereien in Gärten aufsucht und verzehrt, so ist dieser Schaden doch nicht so groß, daß er ihren Nutzen auf- oder gar

überwiegen würde. Zu dem können sie durch ausgespannte Fäden, an welchen Federn befestigt sind, leicht von dem Gesäme abgehalten werden. Sehr spaßhaft und unterhaltend ist es, wenn sie ein Samenkorn zwischen den Zehen halten und mit dem Schnabel außerordentlich schnell und eifrig darauf los hämmern, um ein Loch in die Schale zu hacken, durch welches sie den Kern herausnehmen können.

Die Blaumeise (P. coeruleus) zeichnet sich vor vielen Vögeln durch rastlose Betriebsamkeit, große Gewandtheit und ein fröhliches, keckes und munteres Wesen aus und ist zwar eine der kleinsten, aber auch der nützlichsten Gattungen, indem sie besonders im Herbst und Winter fleißig die Obstbäume besucht und die Insectenbrut auf denselben vertilgt. Eben so fängt sie Obstbaumschmetterlinge und eine zahllose Menge schädlicher Forstinsecten. Sie hat einen olivengrünen Oberleib, gelben Unterleib und blaue Schwungfedern, wovon die vordern am Rande weiß sind. Der Schwanz und Scheitel sind ebenfalls blau, die Stirn und Backen aber weiß. Sie hält sich gern in Laubwäldern, namentlich auf Birken und Erlen auf, baut ihr Nest in Baumlöcher und legt fast ganz weiße unpunktirte Eier. Ihr Gesang ist nicht besonders schön, aber der niedliche Vogel dennoch als Stubenvogel bei Manchen beliebt, wo er sich andern Vögeln gern an den Schwanz zu hängen pflegt.

Die Schwanzmeise (P. caudatus) hat einen schwarzen Oberleib, braune Flügeldeckfedern, weißen, etwas ins Röthliche spielenden Scheitel und Unterleib und einen schwarzen, weiß eingefaßten Schwanz, welcher länger als der ganze Körper ist. Dieser letztere sitzt übrigens so locker, daß er in den Händen zurückbleibt, wenn man ihn anfaßt, und der Vogel sieht mit demselben und dem sehr kurzen Schnäbelchen recht sonderbar aus und wird deßhalb in manchen Gegenden Löffelstiel oder Pfannenstiel genannt. Sein Nest ist sackförmig, sehr künstlich aus Moos, Flechten, Wolle und Federn gebaut und von außen mit den nämlichen Moosarten begleitet, mit denen der Baum bewachsen ist, so daß man dasselbe nicht so leicht entdecken kann. Es wird in einer Astgabel befestigt, ist mit einem Seiteneingang versehen und inwendig mit Federn, Wolle und Pferdehaaren bekleidet. Hier kommen diesen Vögeln

namentlich jene Plätze zu statten, wo irgend ein Raubvogel ein Rebhuhn, eine Taube oder dergl. verzehrt hat und also viele Federn umherliegen. Man findet deßhalb in manchen Nestern lauter Tauben-, in andern lauter Rebhühner- oder andere Federn von irgend einer Vogelgattung. Die Eier sind klein, weiß von Farbe, mit rothen Punkten besprengt und gewöhnlich 8—16 an der Zahl. Sie ist ungemein nützlich, da eine zahllose Menge Puppen, Larven und Insecten ihre fast ausschließliche Nahrung ausmachen, weßhalb ihr Fang, wie jener der Meisen überhaupt ganz unterlassen, oder doch möglichst eingeschränkt werden solle. Die Beschuldigung, daß diese und die vorigen Gattungen Baumknospen zerhacken und dadurch schaden sollen, ist in so fern unrichtig, als nach genauen Beobachtungen niemals gesunde, sondern immer nur solche Knospen von ihnen angegriffen werden, in welchen bereits Insecten oder deren Brut sich befinden. Sie fügen den Bäumen also nicht nur keinen Schaden zu, sondern verhüten die Verbreitung und Vergrößerung eines im Keim vorhandenen Uebels, und es ist demnach das gerügte Verfahren im Grunde sehr dankenswerth.

VI. Ordnung.

Rabenvögel.

Dohle; Krähe; Pirol; Staar.

Die Dohle (Corvus monedula).

Die Dohle ist ein allbekannter Vogel, welcher sowohl in Europa als in Asien gefunden wird, in letzterem Welttheil namentlich in Persien und Siberien sehr häufig ist und auch bei uns mehr dem Norden als dem Süden angehört. Sie ist von der Größe einer Taube und, mit Ausnahme des aschgrauen Hinterhauptes, schwarz von Farbe. Der Nacken und der Schwanz sind bisweilen auch grau, ohne deßhalb Kennzeichen einer besondern Gattung zu bilden. Die Dohlen sind ungemein lebhaft, unruhig, schlau und nicht sonderlich scheu, vielmehr kann man sie sehr zahm

machen und mit anderm Geflügel im Hofe umherlaufen lassen, so daß sie selbst dann nicht wegfliegen, wenn man ihnen die Schwingen wachsen läßt. Sie gewähren so gezähmt durch ihr Betragen, so wie dadurch, daß sie verschiedene Stimmen und Töne nachahmen, manche Unterhaltung. Der als Vogelkenner berühmte Naumann besaß eine gezähmte Dohle, welche wie ein Hahn krähen konnte und dieses besonders dann that, wenn Witterungswechsel bevorstand; und mir ist ein Landpfarrer bekannt, welcher die auf der Kirche seines Pfarrdorfs hausenden Dohlen so an sich gewöhnt hatte, das sie auf sein Locken alsbald herabflogen und das ihnen gestreute Futter mit freudigem Geschrei verzehrten. Eben so gehen sie gern hinter dem Pfluge her, um die in den Furchen liegenden Engerlinge, Insectenlarven und Würmer aufzulesen, und setzen sich den Schafen und Schweinen auf den Rücken und reinigen dieselben von Läusen, Täcken und andern nachtheiligen Insecten. So zutraulich sie sich aber gegen solche Menschen zeigen, von denen sie nichts Arges vermuthen, so schnell lernen sie denjenigen kennen, der sie verfolgt, ja sie gehen hierin so weit, daß sie ihr lärmendes Wesen auf Thürmen und dergl. ungescheut forttreiben, wenn ihr Feind ohne Schießgewehr vorübergeht; sobald er aber mit einer Flinte naht, erhebt sich die ganze Schaar hoch in die Luft und fliegt mit gleichsam höhnendem Geschrei davon. Geschworne Feinde aller Raubvögel verfolgen sie dieselben allenthalben, wo sie sich blicken lassen, sind dagegen unter sich sehr gesellig und verträglich und zanken sich nur zur Kurzweil mit einander. So ist es sehr unterhaltend, wenn sie bei starkem Winde allerlei Schwenkungen im Fluge, oder sich unter einander den höchsten Sitz auf der Spitze eines Thurmes oder sehr hohen Baumes streitig machen. Eine stößt sodann die andere immer wieder herab und hat kaum festen Fuß gefaßt, als sie schon wieder hinabgestoßen wird, welches Spiel und andere derartige sie oft stundenlang treiben, dann plötzlich hoch in die Luft aufsteigen, eine Zeit lang in der Höhe herumkreisen und zuletzt davonfliegen, um sich mit vielem Lärm auf einer Wiese oder einem Felde niederzulassen. Hier, so wie auf Obstbäumen, vertilgen sie eine zahllose Menge schädlicher Insecten und Gewürme, und es ist daher äußerst ungerecht, wenn man diese nützlichen

Vögel als schädlich bezeichnet, ihre Verfolgung gestattet oder gar von Obrigkeitswegen anordnet. So werden in einigen Gegenden ihre Füße von den Jägern gegen Geld eingelöst und von einer Grundherrschaft ist mir bekannt, daß sie die Aufforderung erließ, diese „schädlichen“ Vögel möglichst zu vertilgen. Es ist zwar richtig, daß sie Getreide fressen und auch manchen Obstgattungen nicht abhold sind, allein wird der hiedurch verursachte Schaden mit ihrem Nutzen zusammengehalten, so wird der erstere von dem letztern weitaus überwogen. Man muß daher stets bedenken, daß Habgier, Neid, Vorurtheil und Oberflächlichkeit, so wie die von diesen geleitete Handlungsweise immer mehr schaden als Manches, was mit Unrecht für schädlich gehalten wird und daß auch hier die Wahrheit des Satzes sich bewähre, daß der Mensch sein eigener und größter Feind sei.

Die Dohlen nisten auf Thürmen, Kirchen, Schlössern und andern hohen Gebäuden und streiten auch bei dem Bau ihrer Nester mit einander um die Baumaterialien, die sie sich wechselweise zu stehlen suchen. Die Nester selbst sind in Steinlöchern meistens gut versteckt und nicht immer leicht aufzufinden, wie denn einmal Bauern auf den Thurm ihrer Kirche stiegen, um diese Nester mit den Jungen auszunehmen, zu welchem Behufe sie mit großen Säcken versehen waren, allein es mußten dieselben unverrichteter Sache wieder den Rückweg antreten, weil sie keine Nester fanden, obgleich zahllose Dohlen oben hausten. In diese Nester tragen sie gerne glänzende Sachen, welche sie überhaupt, wie die Raben, begierig wegschleppen, und man hat schon mehrmals alte Gold- und Silbermünzen in denselben gefunden. Das Weibchen legt 5 bis 7 Eier, welche auf einem weißgrünen Grunde braune und schwarze Flecken haben. Die Jungen werden von Manchen gegessen und sollen recht schmackhaft sein.

Die Krähe (Corax).

Die Krähen gehören in das Rabengeschlecht und haben mit dem gemeinen Raben viele Aehnlichkeit, sind jedoch kleiner und haben einen mehr abgestumpften, fast viereckigen Schwanz. In Deutschland kommen drei Gattungen vor,

nämlich die Rabenkrähe, die Saatkrähe und die Nebelkrähe.

Die Rabenkrähe (Corax corone) ist ein Zugvogel, welcher anfangs März bei uns eintrifft, doch hie und da auch als Strich- und Standvogel bleibt. Sie ist kaum halb so groß wie ein Rabe, bläulich-schwarz von Farbe, kommt aber auch gescheckt, mit grauem Unterleib oder Halsband vor. Ihr Gang ist wankend, der Flug dagegen hoch und fest, wie sie denn oft in der Höhe kreisen und mit Geräusch herunterstürzen. Sie ist klug, vorsichtig und hat einen so feinen Geruch, daß sie den Hafer unter dem Schnee riecht. Ihr Geschrei ist im Frühjahr immer ein Zeichen kalter Winde oder noch nachkommenden Schnees. Sie baut ihr Nest unter Gezwitscher auf Bäumen, verwendet zu demselben mancherlei Reiser und füttert es mit Wurzeln, Wolle und dergl. aus. Die Brütezeit ist im März, und es wird das Geschäft des Ausbrütens der 4 bis 6 blaugrünen, ölbraun gefleckten Eier gemeinschaftlich vom Männchen und Weibchen besorgt.

Die Saatkrähe (C. frugilegus) ist noch etwas kleiner als die vorige, aber ihr an Bau und Lebensweise ähnlich. Das schwarze Gefieder hat einen Purpurschiller, die Flügel sind sehr lang und der Schnabel noch gerader und spitziger als bei der Rabenkrähe, auch bei den alten Vögeln an der Wurzel von Federn entblößt. Sie sind bei uns weniger häufig als die vorigen, finden sich aber in manchen Gegenden Europa's in ungeheuern Schaaren. Eine sie auszeichnende Eigenheit ist, daß sie ihre Nester gern nahe an einander bauen, so daß man auf einem Baum oft 10—20 sehen kann. Wenn sie mit dem Bau beschäftigt sind, muß immer eine von dem Paar zurückbleiben, weil sonst die Andern über das angefangene Nest herfallen und dasselbe zerstören. Die Eier, 3—4 an der Zahl, gleichen jenen der Rabenkrähe, und es werden die Jungen von dem Weibchen aus dem Kropfe gefüttert. Bei hellem Himmel und stillem, warmen Wetter fliegen diese Vögel oft zu einer Höhe, wo man sie kaum noch erblicken kann, drehen sich dort in Kreisen und stürzen endlich pfeilschnell mit einem Getöse nieder, welches oft ½ Stunde weit gehört werden kann. Der Landmann prophezeit hieraus Wind, und es trifft gewöhnlich auch ein.

Die Nebelkrähe (C. cornix) ist bei uns die gemeinste, etwas größer als die beiden vorhergehenden und aschgrau von Farbe. Der Kopf, die Flügel und der Schwanz sind glänzend schwarz, der übrige Körper aber von grauer Farbe, und da der Vogel deßhalb aussieht, als ob er einen grauen Mantel übergeworfen hätte, so heißt er auch Mantelkrähe. Diese Krähen sind nicht so schlau wie die vorigen, haben einen langsamen Flug und stinken ekelhaft, weßhalb auch ihr Fleisch von den Jagdhunden verschmäht wird. Ihre Nester bauen sie nicht so hoch und dicht beisammen wie die Saatkrähen, haben aber Anzahl und Gestalt der Eier, so wie die Brütezeit mit der vorigen gemein und brüten zuweilen auch zwei Mal im Jahre. Es sind sehr gesellige und lustige Vögel, zanken sich, aber nie ernstlich, woher auch, so wie aus der Eigenheit, daß sie jedem todten Thiere immer zuerst die Augen aushacken, das Sprichwort rühren mag: Keine Krähe hackt der andern die Augen aus. Bei Sturm und Wind scheinen sie sich gar wohl zu befinden, sie tummeln und jagen sich dann oftmals in der Luft umher, schreien laut, lassen sich vom Wind ohne Widerstand eine Strecke fortführen, tanzen und springen auf der Erde, legen sich auf den Rücken und treiben dergleichen Kurzweil mehr. Nicht selten zanken sich zwei um einen Knochen oder dergleichen. Hat z. B. eine etwas gefunden, so nimmt sie es in den Schnabel und fliegt eilig fort; die andere eilt ihr neidisch aber stillschweigend nach, bis sie unmittelbar hinter der erstern ist, schreit dann plötzlich kra kra kraa, worüber die erste erschrickt und ihre Beute fallen läßt. Todte Thiere riechen sie sehr weit, und wenn man Abends einen Hasen oder sonstiges Wild angeschossen hat und des andern Morgens nicht gleich danach sieht, so ist er bereits den Krähen zur Beute geworden, wenn sich deren in der Gegend aufhalten. An schönen Herbsttagen nehmen sie bisweilen eine Kartoffel, Rübe oder Kohlstrunk zum Vergnügen zwischen die Krallen, fliegen in die Höhe, lassen das Gefaßte fallen, fangen es wieder und wiederholen dieses Manöver oftmals hinter einander. Wo ein Uhu oder Habicht sich blicken läßt, sind sie gleich bei der Hand, um diese Vögel auf jede Weise zu necken und zu verfolgen, fürchten sich dagegen ungemein vor dem Taubenfalken. Auch den Fuchs hassen sie und stoßen auf ihn

herab, wo er sich blicken läßt, bei welcher Gelegenheit aber manchmal eine dem Verfolgten zur Beute wird. Der listige Fuchs stellt sich nämlich, als bemerke er die ihn umflatternden Krähen nicht, wodurch diese immer kühner werden und sich immer mehr nähern, so daß es ihm bisweilen gelingt, durch einen plötzlichen Sprung eine zu erhaschen. Alle Krähen fressen gern Vogeleier, und namentlich die Rabenkrähen gehen im Frühjahr oft den Rebhühnernestern nach, während die Nebelkrähen bisweilen sogar junge Hühner und Enten rauben und ihren Jungen zutragen. Wallnüsse, Kirschen und Birnen sind ihnen ebenfalls angenehm, und wenn dieses Gelüste sie anwandelt, pflegt ein Baum bald entleert zu sein. Wegen diesem Allen, so wie wegen des Schadens, den die Saatkrähen auf besäeten Aeckern, namentlich Erbsenfeldern anrichten, sucht man sie an einigen Orten gänzlich zu vertilgen; allein genauere Beobachtung, so wie die Erfahrung, haben gezeigt, daß man hieran sehr unrecht thut, weil sie bei weitem mehr Nutzen stiften, als Schaden verursachen, und es zeigt sich auch hier wieder die Wahrheit bewährt, daß man im Urtheil nicht vorsichtig genug sein kann. Es ist wahr, daß die Saatkrähen insbesondere sehr begierig nach Körnern sind und die Wiesen öfters erbärmlich zerzupfen; allein sie thun dieses letztere nur, weil ihr scharfer Geruch ihnen die Maden verräth, welche die Wurzeln der Gräser zerstören, und die sie nun herausholen. Aus gleicher Absicht fallen sie auch auf angeblümte Felder, und es wird der hier etwa verursachte Schaden auch dadurch geringer, daß sie gewöhnlich nicht in die Mitte der Felder, sondern mehr längs des Randes einzufallen pflegen. Man hat genaue Beobachtungen angestellt und gefunden, daß sie auf Wiesen und Feldern nur erkrankte und von den Maden bereits angegriffene Pflanzen herausziehen, welche ohnedieß zu Grunde gegangen wären. Ist daher eine Wiese mehr oder weniger von ihnen zerzupft, so kann man auf die Menge der Maden schließen, die sich dort aufgehalten haben, und selbst zugegeben, daß die Krähen manch gesundes Pflänzchen mit zernichtet hätten, ist doch gewiß, daß ohne sie den Wiesen ein bei weitem größerer Schaden zugegangen wäre. Sie verzehren in kurzer Zeit eine zahllose Menge Engerlinge, Heuschrecken, Brachkäfer, Raupen, Insectenlarven, Schnecken und dergleichen, die sie auch

hinter dem Pfluge auflesen, und nützen namentlich auch in Jahren, wo es viele Feldmäuse giebt, durch Vertilgung derselben. Es ist daher unverkennbar, daß diese Vögel allen Anspruch auf Schutz und Schonung haben, und daß es ein unüberlegter Leichtsinn ist, wenn man sie zu vertilgen sucht. Da, wo sie als ungebetene und schädliche Gäste erscheinen können, z. B. auf Erbsenfeldern, Kirschbäumen ꝛc., darf man nur eine oder einige todte Krähen aufhängen, und die andern werden sich fern halten. Die Eier und die Jungen der Saatkrähen werden hin und wieder gegessen, und es sollen die letztern wie junge Tauben schmecken. Bei den Römern gehörten die Krähen unter diejenigen Vögel, aus deren Geschrei und Flug man Gutes oder Böses zu weissagen pflegte, wie denn der Flug der Krähe zur Linken glücklich, zur Rechten aber unglücklich war. Das Ansehen derartiger Weissagungen stieg so hoch, daß bei den Römern in Kriegs- und Friedenszeiten nichts Wichtiges unternommen wurde, ohne die Vögel, denen man ihres stäten Umherfliegens wegen die Kenntniß der geheimsten Dinge zuschrieb, um Rath gefragt zu haben. Daß Manches hievon auch in unsern Volksaberglauben übergegangen, ist bekannt.

Der Pirol (Oriolus).

Der Pirol, Kirschvogel, Pfingstvogel (O. galbula) ist einer der schönsten deutschen Vögel, fast von der Größe einer Amsel, und durch einen vollen, lauten, flötenartigen Gesang ausgezeichnet. Das Männchen ist schön citronengelb und hat schwarze Flügel und einen schwarzen Schwanz, wovon die erstern mit gelber Querbinde, der letztere aber mit einem Endsaum von gleicher Farbe versehen ist. Weibchen und Junge sind schmutzig grün mit weißlichem Unterleib. Im Mai oder um Pfingsten kommt er zu uns, heißt deßhalb auch Pfingstvogel, und weil die Landleute um diese Zeit in manchen Gegenden sogenannte Pfingstgelage zu feiern pflegen, wobei viel Bier getrunken wird, so hat man ihm auch den Namen Bieresel gegeben. Hierauf bezieht sich auch die Versinnlichung

seiner Stimme durch Worte, indem man sagt, er rufe: „Pfingsten Bier hol'n, aussaufen, mehr hol'n!“ oder: „Hast du gesopen, so bethal' o!“ — Nach seinem Erscheinen im Frühjahr sollen keine Nachtfröste mehr eintreten und sein häufiges Pfeifen Regen bedeuten. Sein Nest baut der Pirol singend, und es ist dasselbe sehr kunstreich geflochten, napfförmig von Gestalt und wird mit Grashalmen so geschickt in die Gabel eines Baumastes, namentlich auf Birken, befestigt, wie man einen kreuzweisen Verband macht. Die Eier, 3—5 an der Zahl, sind weiß, ziemlich groß und schwarzbraun gefleckt. Wenn man sein Nest zerstört, so baut das Weibchen ein neues, legt aber dann nie mehr als drei Eier. Jung eingefangen und aufgezogen wird er sehr zahm, allein die meisten behalten sodann die Färbung des Weibchens, dessen Gefieder nicht so schön ist, wie beim Männchen. Dieser wilde, scheue und unstäte Vogel gehört vorzüglich dem milderen Europa an, wo er sich überall als Zugvogel, aber nirgends besonders häufig findet, doch soll er in Italien und Frankreich noch am zahlreichsten erscheinen. Er ist gesellig und fliegt auch mit andern Vögeln, z. B. den Sperlingen in Gesellschaft, dabei beißt er sich aber gerne mit seines Gleichen herum, und sie verfolgen einander oft eine weite Strecke. Zu uns kommen sie erst, wenn alle Bäume vollständig belaubt sind, also, wie bereits gesagt, anfangs oder Mitte Mai, und nur sehr selten wird man einen Pirol vor dieser Zeit zu sehen bekommen. Sie scheinen es zu wissen, daß sie alsdann ihre reichlichste Nahrung finden werden, und lieben auch sehr den Schatten, weßhalb sie meistens in den dichtbelaubtesten Baumkronen umherflattern und hüpfen, wo sie auch gegen jede Gefahr am besten gesichert sind. Nicht allein Laubhölzer, sondern auch baumreiche Gärten sind ihr Aufenthalt. Im August verlassen sie unsere Gegenden wieder. Obgleich der Pirol sehr scheu ist, so kann man ihn doch von Süßkirschenbäumen nicht anders vertreiben, als daß man ihn herunterschießt, denn bloße Schreckschüsse verscheuchen ihn nur augenblicklich; doch ist er wegen seiner stäten Unruhe und Gewandtheit, womit er unter dem Laube sich zu verbergen weiß, eben so schwer zu schießen, als zu fangen. Obgleich er den Kirschen und Weintrauben nachstellt, so ist er doch im Ganzen kein schädlicher, sondern ein recht nütz-

licher Vogel, weil er eine Menge schädlicher Wald- und Obstbauminsecten verzehrt, namentlich die grünen, glatten Raupen und viele Insectenlarven. Er frißt nur das Fleisch der Süßkirschen und läßt die Kerne fallen; Sauerkirschenbäume besucht er nur da, wo er keine oder nur wenige Süßkirschenbäume findet; sind aber diese letztern in großer Anzahl vorhanden, so wird man kaum bemerken, daß diese schönen Vögel auch ihren Antheil von der Gottesgabe genommen haben. Ihr Fleisch ist sehr schmackhaft, aber freilich kein großer Bissen.

Der Staar (Sturnus).

Der gemeine Staar, auch Sprehe (St. vulgaris) genannt, ist schwarz, grün und purpurviolet schimmernd, über und über weiß oder gelblich getupft, und wird bisweilen, aber selten, mit weißem Gefieder angetroffen. Der an der Spitze etwas abgeplattete Schnabel ist im Sommer gelb, im Winter aber schwarzblau. Die Staare sind listige, muntere und sehr gesellige Zugvögel, welche im März bei uns ankommen und dann in großen Schaaren und mit vielem Lärm herumstreichen. Auch im Herbste schwärmen sie umher und lassen sich Abends zu Tausenden im Schilfrohr nieder, wo sie bis tief in die Nacht singen, pfeifen, schwatzen und jeden neu ankommenden Trupp mit frohlockendem Geschrei empfangen. Mit der ersten Morgendämmerung fängt ihr fröhliches Geschwätz wieder an, und wenn die Sonne aufgeht, erhebt sich die ganze Schaar wie ein brausender Sturmwind, fällt aber bald wieder zurück, und dieses Aufsteigen und Herabfallen wiederholt sich öfters, bis endlich alle davon fliegen. Merkwürdig ist hiebei das Zusammenhalten der einzelnen Schaaren, da jeder Einzelne, der etwa im Auffliegen zu einer fremden Schaar sich gesellt hat, bald von derselben sich wieder absondert und mit den Seinigen sich vereinigt. Es wird dieser Vogel durch ganz Europa angetroffen, und hält sich auf Wiesen und Aeckern bis in die Dörfer hinein auf, wo er bisweilen auch mit Tauben und Sperlingen herumschwärmt. Ueber den Winter ziehen die meisten nach Aegypten. Ihr Nest ist nicht son-

derlich künstlich gebaut, befindet sich in hohlen Bäumen und an ähnlichen Orten, wo das Weibchen jährlich zweimal brütet und das erste Mal 5—7, das zweite Mal nur 3—5 Eier legt, welche blaßblau oder bläulich-grün von Farbe sind. Seine Hauptnahrung sind verschiedene Insecten und Gewürme, wovon er eine Unzahl vertilgt, und man hat beobachtet, daß Getreide, Beeren und andere Früchte nicht leicht angegriffen werden, so lange er Ueberfluß an ersterer Nahrung findet. Der Insecten wegen hält er sich gerne unter den Viehherden auf und setzt sich den Schafen bisweilen auf den Rücken, um die Zecken abzulesen. Daß er auch Aas fresse, wie Einige meinen, ist nicht wahrscheinlich, sondern er scheint vielmehr den im Aas ausgebrüteten Maden nachzugehen. Die Staare sind nach Allen diesem recht nützliche Vögel und verdienen alle Schonung, da das Wenige, was sie an Körnern und Beeren verzehren, ihrem durch Vertilgung schädlicher Insecten gestifteten Nutzen gegenüber, nicht in Anschlag gebracht werden kann. Als geselliger Vogel lebt er auch mit andern Vögeln verträglich, scheint jedoch bisweilen Muthwillen mit ihnen zu treiben, wovon der Naturforscher Naumann ein Beispiel erzählt. Dieser besaß nämlich viele Vögel, welche in einer besondern Kammer frei herumhüpften und flogen. Eines Tages hörte Naumann ein gewaltiges Schreien und Flattern, und als er deßhalb nachsah, erblickte er einen Staar, der ein Blatt weißes Papier im Schnabel hielt und mit diesem hinter den ängstlich umherflatternden Vögeln herflog, an deren Entsetzen er sich höchlich zu ergötzen schien. Schon die Alten kannten die Gelehrigkeit dieses muntern und drolligen Vogels, der dem Menschen alle Mienen abmerkt und sich sehr leicht zähmen läßt. Lieder lernt er zwar pfeifen, doch selten gut und deutlich, meistens nur sehr leise. Ist ihm die Zunge gelöst, so lernt er fremde Stimmen nachahmen und Worte sprechen; hat aber seiner Lebhaftigkeit und Flüchtigkeit wegen das Unangenehme, daß er das Gelernte leicht wieder vergißt, was besonders zur Zeit des Mauserns zu geschehen pflegt. Auch dieses scheint, so wie die Thatsache, daß gezähmte Falken um diese Zeit zur Jagd untauglich werden und ihre vorige Wildheit wieder erlangen, ein Beweis dafür zu sein, daß durch das Mausern auch mit dem Seelenzustand des Thieres eine, freilich für uns noch

sehr geheimnißvolle Umwandlung vor sich gehe. Der Staar ahmt auch Alles, was er nur einige Male gehört hat, z. B. das Knarren einer Thüre, schnell nach, und vermengt dann derartige Nachahmungen, zwar oft auf belustigende, aber mitunter auch störende und für den Liebhaber verdrießliche Weise mit dem Gelernten. Herr Graf von Gouray erzählt von einem Staar, der ungemein verständig gewesen sein soll, was sich daraus erkennen läßt, daß er, obgleich er Vieles sprechen konnte, doch nur eine Menge grober Schimpfwörter hören ließ, sobald man ihn erzürnte, während er ohne solche Veranlassung derselben sich nicht leicht bediente. Ein anderer Staar konnte das ganze Vaterunser hersagen, und in manchen Gegenden ist das Sprichwort bekannt: „per compagnie, wie Cantors Staar.“ Die Veranlassung zu diesem Sprichwort ist folgende: Ein Cantor besaß einen Staar, welcher unter Anderm auch die Worte »per compagnie« aussprechen konnte und der einmal durch ein offenes Fenster entfloh. Zu einer Schaar seines Gleichen sich gesellend, gerieth er bald darauf mit vielen andern in das Netz eines Vogelstellers. Dieser hatte den Vogel öfters bei dem Cantor gesehen und erkannte ihn beim Herausnehmen alsbald an dem rothen Halsbändchen, welches derselbe trug. „Ei, ei, Mätzchen,“ rief er, „wie kommst du hieher?“ und der Staar schrie alsbald: »per compagnie! per compagnie!« Auf die Geselligkeit der Staare ist auch eine List der Vogelsteller gegründet, um sie zu fangen. Es werden nämlich einigen dieser Vögel lange, mit Vogelleim bestrichene Fäden an die Füße gebunden und dieselben sodann frei gelassen. Alsbald eilen sie sich mit einer Schaar der Ihrigen zu vereinigen, wobei sich dann mehrere in die erwähnten Fäden verwickeln und sodann auf die Erde herabfallen. Das Fleisch der jungen Staare wird von Vielen gern gegessen.

5.

VII. Ordnung.

Singvögel.

1. Geschlecht: **Bachstelze.** 2. G.: **Braunelle.** 3. G.: **Drossel.** 4. G.: **Fliegenfänger.** 5. G.: **Pieper.** 6. G.: **Steinschmätzer.** 7. G.: **Sänger:**

a. Blaukehlchen; b. Goldhähnchen; c. Grasmücke; d. Laubvogel; e. Nachtigall; f. Rohrsänger; g. Rothkehlchen; h. Rothschwänzchen; i. Zaunkönig.

8. Geschlecht: **Wasserstaar.** 9. Geschlecht: **Würger.**

Die Bachstelze (Motacilla).

Die Bachstelzen sind kleine, sehr muntere und gewandte Vögel, welche sich durch die hohen Beine und den langen, hochgehaltenen Schwanz, den sie fortwährend auf und nieder bewegen, vor andern Singvögeln auszeichnen. Sie laufen fast immer auf der Erde und zwar stets schrittweise, wobei sie mit dem Köpfchen nicken; doch fliegen sie auch schnell und geschickt. In Europa finden sich 5 Gattungen, wovon 3 unserm Vaterlande angehören.

Die weiße Bachstelze (M. alba) ist ein überall bekannter und durch seine Furchtlosigkeit und Zutraulichkeit beliebter Vogel, welcher selten stille sitzt, sondern von Morgens bis Abends in stäter Bewegung ist. Er ist auf dem Rücken aschgrau, Scheitel, Brust und Schwanz sind schwarz, die Backen, Halsseiten und der ganze Unterleib aber weiß. Im Februar oder März kommen sie bei uns an, bauen in Ritzen, Klüften, an Dächern und dergleichen ein kunstloses, etwas flaches Nest aus Moos und Stengeln, und füttern dasselbe inwendig mit Haaren aus. Sie brüten zweimal im Jahr und legen jedesmal 6 bläulich-weiße, schwarz oder grau gesprenkelte Eier. Im September versammeln sie sich schaarenweise auf Dächern und Steinhaufen, fallen mit großem Geschrei jeden vorüberfliegenden Vogel neckend an und verlassen dann in wenigen Tagen unsere Gegenden. Auch während ihres Aufenthalts bei uns necken sie sich gerne mit andern Vögeln, so wie mit ihres Gleichen, und wissen dann sehr geschickt den Anfällen

und Schnabelstößen auszuweichen. Wenn sich ein Raubvogel blicken läßt, so sind in wenig Augenblicken alle in der Gegend sich aufhaltenden Bachstelzen versammelt und verfolgen den Feind muthig eine Strecke weit mit großem Geschrei. Triumphirend kehren sie alsdann zurück und zerstreuen sich wieder nach allen Seiten. Noch größer ist der Lärm und die allgemeine Neckerei, wenn sie Abends in ihren Schlafstellen im Schilfe sich niederlassen. Der Gesang dieser Bachstelze ist angenehm und schnell, auch im Fluge anders als im Sitzen. Zu ihren Jungen und Eiern zeigen sie eine große Liebe, sind aber nicht so empfindlich, wie manche andere Vögel, z. B. die Grasmücken, welche das Nest oder die Eier verlassen, welche man berührt hat; vielmehr ist schon der Fall vorgekommen, daß man das brütende Weibchen von den Eiern wegnahm und nachher wieder in Freiheit setzte, worauf es die Eier vollends ausbrütete. Mitunter müssen sie auch ein Kukuksei ausbrüten, und welche Sorgfalt und Liebe sie oft für dieses Pflegkind haben mögen, beweist Folgendes: Ein Jäger bemerkte einmal noch spät im Herbst eine Bachstelze, welche sehr eifrig nach Insecten suchte und so oft sie eines erhaschte, mit demselben einem nahen Baume zuflog. Durch dieses Treiben, in einer Zeit, wo alle andern Vögel bereits abgezogen waren, aufmerksam gemacht, untersuchte der Jäger den genannten Baum und fand in einem Loch desselben einen jungen Kukuk so eingezwängt, daß er nur den Kopf herausstecken konnte. Nachdem diese enge Höhle mit einem Handbeil erweitert worden war, sah der Jäger, daß die Bachstelze in solcher genistet und also den Kukuk ausgebrütet hatte, der herangewachsen zu einem unfreiwilligen Gefangenen wurde, den aber die treue Pflegemutter doch nicht verhungern lassen wollte. Wahrlich ein rührender und für manche Menschen beschämender Zug eines Thieres! — Durch das Wegfangen einer Menge schädlicher und lästiger Insecten, insbesondere des weißen Kornwurms, wird dieser Vogel ungemein nützlich, und es folgt derselbe auch gerne dem Pflug, um die in den Furchen liegenden Puppen und Insectenlarven aufzulesen, weßhalb er auch Ackermännchen heißt.

Die graue Bachstelze (M. boarula) ist weniger häufig als die vorige und meistens nur im südlichen und südwestlichen Deutschland anzutreffen, während sie in den

nördlichen Gegenden eine Seltenheit ist. Sie ist obenher dunkel aschgrau, Brust und Bauch sind schön gelb und die drei äußern Federn des sehr langen Schwanzes weiß. Im Frühjahr ist die Kehle des Männchens schwarz, im Winter aber weiß, welch letztere Farbe die Kehle des Weibchens das ganze Jahr durch behält. Sie ist ein gar liebliches, schlankes, munteres und zutrauliches Geschöpfchen und läßt vom ersten Frühling bis in den Juni ihren einförmigen, aber sanften Gesang hören. Ihre Eier sind weißgrau und mit olivengrünen oder purpurbraunen Punkten versehen. Nahrung und Lebensweise hat sie, wie auch die folgende, mit der vorigen gemein.

Die gelbe Bachstelze (M. sulphurea) hat einen leichtern und schnellern Flug als die übrigen Bachstelzen, und hält sich gern unter Viehherden auf, wo sie die herumschwärmenden Insecten wegfängt, daher auch Kuhstelze oder Viehstelze heißt. Sie ist grau, in's Olivengrüne übergehend, hat einen schön gelben Unterleib, schwarze Flügel und einen schwarzen Schwanz, der kürzer ist als bei den vorigen Arten und dessen zwei äußerste Federn weiß sind. Sie hält sich gerne in schattigen Waldgegenden, namentlich an kalten Bächen und Quellen auf und singt im Herbste angenehm, aber leise. Ihr Nest ist etwas künstlicher gebaut als das der andern Bachstelzen und wird an ähnlichen Orten, mitunter gern in die Schaufelkästchen alter Mühlräder angebracht. Ihre 5—6 Eier sind schmutzig-weiß, oben dick, unten sehr zugespitzt und am stumpfen Ende dunkel fleischfarbig marmorirt. Von dieser Gattung ziehen im Herbste nicht alle weg, sondern einige pflegen zu überwintern, wenn diese Jahreszeit nicht gar zu kalt ist.

Die Braunelle (Accentor).

Die Alpenbraunelle (A. alpinus) oder Steinlerche ist gegen 9 Zoll lang, hat einen aschgrauen, braungefleckten Oberleib, schwarzbraune Schwung- und Schwanzfedern, rothbraune Seiten und Unterleib, mit weiß und grau vermischt. Die Kehle ist weiß, mit braunen Muschelflecken, und auf den Flügeln befinden sich drei weiße Binden. Sie hat ein weiches Gefieder und einen angenehmen, lerchen-

artigen Gesang. Mehr träg als lebhaft, sitzt sie meistens auf Steinen und Felsen, sehr selten auf Baumzweigen, ist harmlos und nicht sonderlich scheu. Im Sitzen wippt sie oft mit dem Schwanz, bewegt die Flügel und macht mit dem Kopf und Vorderleib schnelle Verbeugungen. Wenn man sich ihr nähert, fliegt sie in der Regel nur eine kurze Strecke fort oder sucht sich zwischen Steinen zu verbergen. Diese sowohl als die folgende Gattung leben in gebirgigen Gegenden und nähren sich von verschiedenen Insecten und Sämereien, darunter viele von Unkräutern, wodurch sie uns nützlich werden.

Die Heckenbraunelle (A. modularis) ist oben gelbbraun, schwarz gefleckt, unten schiefergrau und hat rostfarbige, dunkle gefleckte Seiten und auf den braunen Flügeln eine oder zwei hellere Binden. Der Gesang dieses harmlosen, stillen und zutraulichen Vogels, welcher häufiger als der vorige in die Ebenen kommt, hat einen angenehmen Charakter. Er singt von Ende März, wo er bei uns ankommt, bis Ende Juni sehr fleißig und zieht im Herbste meistens fort; doch pflegen Einzelne auch zu überwintern. Sein Nest wird mehr in gebirgigen als in Wäldern der Ebene gefunden; namentlich nisten diese Vögel gern in Fichten- und Tannenwäldern, wo der junge Anflug große Dickichte bildet. Das Nest selbst ist sehr versteckt, nicht unter 2 und nicht über 8 Fuß über der Erde erhaben, außerordentlich schön und in tiefnapfförmiger Gestalt gebaut, besteht oft ganz aus grünem Erdmoos und ist innen mit Wolle, Haaren und Federn ausgelegt. Sie brüten zweimal im Jahr, legen jedesmal 4, 5 bis 6 blaugrüne Eier und widmen ihren Jungen sehr viele Sorgfalt und Liebe. Sobald diese Federn haben, schlüpfen sie wie Mäuse in den Hecken herum, entfernen sich aber nie weit von dem Neste, welches sie erst dann verlassen, wenn sie ganz flügge sind. Auch dieser Vogel wird durch das Wegfangen vieler, namentlich den Obstbäumen und auch den Waldungen schädlichen Insecten recht nützlich und darf den Schutz aller Verständigen mit vollstem Recht in Anspruch nehmen.

Die Drossel (Turdus).

Die Drosseln bilden ein ziemlich zahlreiches, über die ganze Erde verbreitetes Geschlecht, dessen Kennzeichen der kegelförmig zugespitzte, runde, an der Spitze herabgebogene und ausgeschnittene Schnabel ist. Die ausländischen Gattungen haben oft ein sehr schönes und metallisch glänzendes, doch immer ziemlich einfarbiges Gefieder, während die hieländischen aus Braun, Grau, Schwarz, Weiß und Rosigelb gefärbt sind. Die Drosseln sind munter, gewandt, vorsichtig und scheu, theils Stand-, theils Zugvögel und durch ihr höchst schmackhaftes Fleisch, so wie durch ihren angenehmen, flötenden Gesang ausgezeichnet. Ihre halbkugelförmigen Nester sind sehr künstlich aus Moos und Wurzeln verfertigt, innen mit Lehm bekleidet und bei einigen Gattungen oben mit einem Ring von Wurzeln versehen. Sie brüten zwei Mal und legen 4—6 grünliche Eier. Die in Deutschland vorkommenden Gattungen sind folgende.

Die Misteldrossel (T. viscivorus) ist ein bei uns gemeiner Zug- und Strichvogel, der oft im Dezember noch da ist und im Februar schon wieder zurückkehrt. Sie ist die größte deutsche Gattung, beinahe von der Größe einer Taube, hat einen olivenbraunen Oberleib, weißlichen Unterleib und gelblichen Schnabel. Die Brust ist mit dreieckigen, der Bauch mit halbmondförmigen, schwärzlichen Flecken besetzt, und die Unterseite der Flügel ganz weiß. Die Lieblingsnahrung dieses scheuen, klugen und ungestümen Vogels besteht in Mistelbeeren, deren Samen sie größtentheils in s. g. Butzen wieder auswirft. Da diese Kerne immer von einem Theil des sie einhüllenden zähen Saftes noch umgeben sind, so bleiben sie an den Zweigen kleben oder hängen an Fäden herab, welche aus dem erwähnten Safte gebildet sind. Die Drossel trägt auf diese Weise zur Fortpflanzung der Mistel bei, und weil man aus den Beeren dieser Schmarotzerpflanze den besten Vogelleim bereitet, so hatten schon die Römer das Sprichwort: Turdus sibi ipse malum cacat, d. i.: Die Drossel schmeißt ihr eignes Unglück.

Die Wachholderdrossel (T. pilaris) oder der Krammetsvogel hat einen aschgrauen Oberleib, braunen Rücken und weißlichen Unterleib. Der Schwanz ist schwärzlich, die Brust mit verkehrt herzförmigen und der Bauch

mit dreieckigen Flecken versehen. Sie kommt im Winter in großen Schaaren bei uns an und verweilt meistens nur einige Wochen, worauf sie nach Frankreich, Italien, Griechenland und in die Türkei zieht und von da in ihre eigentliche Heimat, das nördliche Europa, zurückkehrt. Wenn indessen der Winter nicht zu streng und hinreichende Nahrung zu finden ist, verweilen einige bis in den März in Deutschland. Gewöhnlich brüten sie nicht bei uns, sondern im Norden, namentlich in Rußland. Die Wachholderdrossel ist etwas größer als ein Staar, munter, lebhaft, aber auch scheu, und hüpft gern auf der Erde. Sie ist einer der schmackhaftesten Vögel, dessen Fleisch namentlich durch den Genuß der Wachholderbeeren eine angenehme Bitterkeit erhält. Schon die Römer zählten sie unter die größten Leckerbissen, wie denn der Dichter Horaz sagt: nil melius Turdo, das ist: nichts ist besser, als ein Krammetsvogel, und Marcus Terentius Varro, einer der gelehrtesten römischen Schriftsteller, welcher 116 Jahre vor Christus lebte, erzählt in seinem Werke über die Landwirthschaft, daß die Krammetsvögel von den Römern in eigenen großen Häusern und zwar in solcher Anzahl gehegt worden seien, daß man sich ihres Unrathes zur Düngung der Felder bedienen konnte, was namentlich im Sabinerlande geschehen sei. Wie beliebt sie noch jetzt sind, ist bekannt, und sie werden deßhalb in manchen Gegenden in Unzahl gefangen, wie auf einem Umkreise von 2000 Schritten in 14 Tagen gegen 2500 gefangen werden können. In den thüringen'schen Walddörfern sollen die Krammetsvögel, wenn sie im November ankommen, alle Bäume und selbst die Häuser von den vielen an solchen befindlichen Spinnen reinigen und davon besonders fett und schmackhaft werden.

Die Singdrossel (T. musicus) ist der Misteldrossel ähnlich, aber etwas kleiner, hat einen olivengrauen Oberleib, etwas rostgelben, mit eirunden, dunkelbraunen Flecken besetzten Unterleib und mit rostgelben Spitzen versehene Schwingen. Ebereschenbeeren sind ihre Lieblingsspeise, und sie verpflanzt durch ihren Unrath diese schönen Bäumchen, so wie auch Wachholdergesträuch und dergl. auf Felsen, Mauerzinnen und Ruinen, wodurch diese oft sehr malerisch verziert werden. Ihre Lockstimme ist Zipp, Zipp, daher sie auch Zippe, Zippdrossel heißt, mitunter auch

Drossel überhaupt oder im Volksdialekt Drostle. Sie beleben den Wald durch ihren vollen, flötenartigen Gesang auf eine ungemein anmuthige Weise und übertreffen an Lieblichkeit der Stimme die meisten andern Vögel, mit Ausnahme der Nachtigall.

Die Rothdrossel (T. iliacus) ist bei uns seltener und bewohnt mehr das mildere Europa, hat einen olivenbraunen Oberleib und zeichnet sich durch die feurig rostrothe Farbe aus, mit welcher ihr Gefieder auf den Seiten und der Unterseite der Flügel geschmückt ist. Sie ist die kleinste Gattung, frißt gerne Traubenbeeren, vertilgt aber dafür auch sehr viele, dem Weinstock schädliche Insecten.

Die Ringdrossel (T. torquatus) lebt in den gebirgigen Waldungen des nördlichen Europa's und kommt im Herbste in Zügen zu uns. Ihr Gefieder ist obenher schwarz-gräulich mit weiß gesäumten Federn, der Unterleib schwarz und auf der Brust befindet sich ein weißer, halbmondförmiger Schild.

Die Schwarzdrossel oder Amsel (T. merula) ist überall in Europa, Asien und Afrika zu Hause und ein bekannter, beliebter Singvogel, der seinen Aufenthalt durch sehr melodischen Gesang belebt. Namentlich ist das Männchen ungemein gelehrig und besitzt ein so starkes treues Gedächtniß, daß es mehrere Lieder ohne Anstoß pfeifen und selbst einzelne Worte nachsprechen lernt. Zwar ist ihr Gesang nicht so mannigfach, wie bei andern Drosselarten, aber flötender, voller und heller. Sie ist bekanntlich schwarz mit goldgelbem Schnabel; das Weibchen jedoch mehr braun, und hält sich namentlich in Nadelwäldern und baumreichen Gärten auf, wo sie oft drei Mal des Jahres brütet. Ihr Flug ist schnell und niedrig, von Gebüsch zu Gebüsch; auch schlägt sie im Sitzen stets den Schwanz in die Höhe und bewegt die Flügel etwas dabei. Sie ist ein einsamer Vogel, gerne im Dunkeln und verräth dem Wild oft den nahenden Jäger durch einen gellenden Schrei. Vorsicht ist bei ihr mit Schlauheit vereint, daher man nur selten alte Vögel in Dohnenstegen fängt, weil sie sich nicht in den Bügel setzen, sondern nach den Beerenbüscheln schnappen und so die Stege ausbeeren. Man hat Beispiele, daß ein Pärchen mehrere Jahr an einem Orte nistete und niemals in einen Dohnensteg gieng, obgleich deren in der Gegend viele aufgestellt

waren. Obgleich scheu, sind die Amseln doch zur Zeit, wenn sie Junge haben', mitunter recht muthig, wie man diese Erscheinung überhaupt bei den meisten Vögeln wahrnimmt, und man hat beobachtet, daß ein Amselmännchen einmal eine Katze, welche dem Neste nachstellte, so heftig und andauernd angriff, daß diese die Flucht nahm und nach mehreren gleich fruchtlosen Versuchen, des Nestes sich zu bemächtigen, endlich von diesem Vorhaben abstand. Im Allgemeinen fressen alle Drosseln zwar sehr gern Beeren, stiften aber auch vielen Nutzen durch das Verzehren schädlicher Insecten und Würmer. Schaden thun sie gar keinen, und es gehört daher großer Muthwille, ja Mangel an sittlicher Bildung dazu, diese nützlichen und fröhlichen Vögel zwecklos und nur zum Vergnügen zu verfolgen oder zu tödten.

Der Fliegenfänger (Muscicapa).

Das Geschlecht der Fliegenfänger oder Fliegenschnäpper ist sehr zahlreich, da man mehr als 80 Gattungen kennt, von denen indessen die meisten andern Erdtheilen angehören. Ihr Schnabel ist lang, dünn und spitzig, vorn hakig und fast dreikantig, und dessen Nasenlöcher mit einigen dünnen, steifen Haaren besetzt. Die Füße sind kurz, die Flügel dagegen lang, jedoch nicht so zu schnellen Wendungen eingerichtet, wie bei den Schwalben, daher sie ihre Nahrung auch weniger im Fluge fangen. Nach Bau und Lebensweise stehen sie zwischen den Würgern und Schwalben in der Mitte und sind Zugvögel, welche gegen Ende April einzeln zu uns kommen und im September wieder von dannen ziehen. In Deutschland finden sich folgende Gattungen:

Der gefleckte Fliegenfänger (M. grisola) hat einen dunkelgrauen, ins Bräunliche übergehenden Oberleib, weißlichen Unterleib und braungestreiften Kopf. Er ist die größte der hieländischen Gattungen, hält, wie alle Fliegenfänger überhaupt, die Flügel immer etwas vom Leibe ab und bewegt sie beständig. Ende Mai oder anfangs Juni baut er ein ziemlich nachlässiges Nest von Fichtenmoos, namentlich in Fichtenwäldern, nahe an die Wege. Im August zieht er familienweise nach den Teichen, um die dort schwärmenden Mücken wegzufangen. Wenn im Frühjahr

nach seiner Ankunft noch kalte Witterung eintritt, in deren Folge die Insecten sich wieder verlieren, so muß er oft verhungern.

Der weißhalsige Fliegenfänger (M. collaris) ist grau von Farbe, hinter dem Genick mit einem weißen Halskragen versehen, hat dunkelbraune Flügel mit einem weißen Fleck und einen schwarzen Schwanz, welcher an der äußersten Spitze weiß ist. Im Frühjahre zur Paarungszeit wird das Männchen obenher rein schwarz. Dieser Vogel findet sich in ganz Europa, ist dumm, aber ein guter Sänger.

Der schwarzrückige Fliegenfänger (M. luctuosa s. atricapilla) ist dem vorigen sehr ähnlich und unterscheidet sich von demselben nur durch den Mangel des weißen Flügelfleckes und den ganz schwarzen Nacken.

Der kleine Fliegenfänger (M. parva) ist die schönste der einheimischen Gattungen und durch die schöne gelbrothe Farbe ausgezeichnet, womit Brust und Kehle geschmückt ist.

Die Fliegenfänger nisten in niedern Baumstämmen, auch unter Dächern und an ähnlichen Orten, in der Nähe von Gebäuden. Die Zahl der blaßblauen, kaum punktirten Eier ist 3 bis 4, und sie brüten öfters zwei Mal im Jahr. Ihre Stimme lassen sie selten hören, haben auch nur zur Paarungszeit einen eigentlichen Gesang, während sie gewöhnlich nur zu schmatzen pflegen. Durch die Vertilgung einer zahllosen Menge lästiger und schädlicher Insecten werden sie sehr nützlich und haben den vollsten Anspruch auf alle Schonung. Den ganzen Tag sind sie mit dem Fang der Insecten beschäftigt und setzen sich zu dem Ende so, daß sie eine freie Aussicht haben, um jede Fliege, die sie erblicken, schnell wegfangen zu können. Zähmen lassen sie sich nicht, doch kann man sie in den Stuben halten, wo sie die Fliegen noch eifriger wegfangen, als die Rothkehlchen, und es eignet sich hiezu namentlich der gefleckte Fliegenfänger. Seinen Platz nimmt der so verwendete Vogel namentlich gern neben der Stubenthür, wo die Fliegen hereinkommen, und man darf nur ein mit Sand gefülltes Kästchen mit einem etwa 2 Ellen hohen, oben mit einem Querholz versehenen Stock in demselben, dahin setzen, worauf er bald gewöhnt wird, sich auf das Querholz zu setzen und von da die herumschwärmenden Fliegen wegzuhaschen.

Ein Bauernjunge nahm einmal ein Nest mit 4 Jungen und dem Weibchen aus und setzte dasselbe in die Wohnstube seiner Eltern, wo sich sehr viele Fliegen befanden, die aber in kurzer Zeit rein weggefangen wurden. Nun wurde das Nest in ein anderes Haus getragen, wo die Stube ebenfalls bald rein von Fliegen war, und so wanderte die Fliegenfängerfamilie im ganzen Dorf von Stube zu Stube, bis alle von den lästigen Gästen befreit waren, worauf man auch dem Weibchen mit seinen herangewachsenen Jungen die verdiente Freiheit wieder schenkte.

Der Pieper (Anthus).

Die Pieper stehen hinsichtlich ihres Baues zwischen den Bachstelzen und Lerchen und wurden vormals auch zu diesen gerechnet; allein ihr Schnabel, der länger und schwächer als bei den Lerchen und an der Oberkinnlade etwas gewölbt und gezähnelt ist, giebt ihnen eine eigene Stelle. Mit den Bachstelzen haben sie die etwas hohen Füße und das Wippen des Schwanzes gemein. In Deutschland finden sich vier Gattungen, wovon aber der Wasserpieper nur sehr selten vorkommt. Alle werden durch ihre Nahrung, welche in Insecten besteht, sehr nützlich, wie wir dieses bei den einzelnen Gattungen noch angeben werden.

Der Baumpieper (A. arboreus) ist obenher olivenbraun, ins Gelbgrüne übergehend und mit schwarzbraunen Längsflecken versehen, hat eine rostgelbe, schwärzlich gefleckte Brust und weißliche Füße. Er bewohnt freie Waldplätze und kommt im Frühjahr einzeln auf Wiesen und Baumgärten und nach der Brutzeit in die Krautfelder. Sein Nest besteht aus Grashalmen, ist mit Haaren ausgelegt und enthält 5 graue, braun gefleckte und gestreifte Eier. Er singt sehr angenehm vom April bis in den Julius und beginnt wie die Lerche im Aufsteigen seinen Gesang, den er, auf einen Baum sich niederlassend, beendigt. In den Krautgärten geht er den Kohlraupen sehr eifrig nach und vertilgt auch eine Menge schädlicher Waldinsecten.

Der Wiesenpieper (A. pratensis) ist ein sehr lebhafter Vogel, der sich gerne mit andern Vögeln herumbeißt, hat ein olivengrünes, schwarz gefleckes Gefieder und zwei

blasse Binden über die Flügel, ist auch kleiner als die vorige Gattung. Er hält sich gern auf Wiesen und Viehweiden auf, wo er eine Menge Bremsen, Stechfliegen und andere lästige Insecten wegfängt. Seine Eier sind grau, dunkel gefleckt und bisweilen ganz braun.

Der Brachpieper (A. campestris) hat einen gelblich-erdgrauen, etwas dunkler gefleckten Oberleib, dunkelgraue Schwingen, graugelben Unterleib und einen schwarzbraunen Schwanz, dessen zwei äußerste Federn gelblich-weiß sind. Er ist munter, unruhig und dabei eben so scheu als hurtig; hält sich im Sommer auf Brachfeldern auf und wird daselbst durch das Wegfangen verschiedener Insecten recht nützlich. Er nistet an der Erde und legt 5 bläulichweiße, mit einigen blauröthlichen Flecken versehene Eier. Sein Nest ist schwer aufzufinden, und zwar um so mehr, als das Weibchen, wenn man sich demselben naht, erst eine Strecke weit im Grase geduckt wegläuft und dann auffliegt, wodurch man sodann getäuscht wird. Der Gesang der Brachpieper ist unbedeutend.

Der Steinschmätzer (Saxicola).

Der graue Steinschmätzer (S. oenanthe) hat, wie die übrigen Gattungen, seinen Namen von dem schmatzenden Ton, den er oft hören läßt, und weil er gern in öden und steinigen Gegenden sich aufhält. Er hat etwas Aehnlichkeit mit der Bachstelze, fliegt und läuft schnell auf der Erde weg, wobei er sich oft bückt, den Schwanz bewegt und mit dem Schnabel schmatzt. Gegen andere Vögel ist er sehr zänkisch, leidet auch seines Gleichen während der Brutzeit nicht um sich, und selbst auf seinen Zügen, wo unter andern Vögeln Einigkeit zu herrschen pflegt, dauern ihre Zänkereien und Neckereien fort. Sein Wesen ist unruhig und munter; dabei zeigt er aber auch so große Furchtsamkeit, daß er den Menschen schon von ferne flieht und, von jedem kleinen Raubvogel in Schrecken gesetzt, unter Steine oder in ein Mäuseloch sich flüchtet. Das Männchen ist aschgrau, das Weibchen rothgrau, der Unterleib bei beiden Geschlechtern röthlich-weiß, eben so die Stirne, und der weiße Schwanz hat einen schwarzen Endsaum. Wenn

er im leichten Flug über die Erde hinstreicht, so kann man ihn auf den ersten Blick kaum unterscheiden, und nur der weiße Schwanz fällt in die Augen und gleicht einer vom Winde hingetriebenen Gänsefeder. Sein Nest befindet sich in Steinlöchern und Klüften, besteht aus einem lockern Gewebe von Würzelchen und Grashalmen und ist ziemlich kunstlos gebaut. Er verräth den Standort desselben, namentlich wenn er Junge hat, durch sein ängstliches Betragen, allein es ist dessen ungeachtet doch nicht leicht zu finden. Das Weibchen brütet zwei Mal des Jahres und legt 4 bis 6 Eier, welche blaßblau oder blaugrün und mit röthlichen Punkten versehen sind.

Der braunkehlige Steinschmätzer (S. rubetra), das Kohlvögelchen, ist kleiner als der vorige, braun von Farbe, mit rostrother Brust, schwarzen Backen und einem weißen Fleck auf den Flügeln. Er findet sich in ganz Europa auf Wiesen, Hügeln und in Gärten, gleicht in Lebensweise dem vorigen, zeigt aber eine größere Munterkeit und Gewandtheit und lebt auch mit andern Vögeln verträglicher, doch wird in der Nähe ihres Nestes ein zweites Pärchen nicht geduldet. Sein Gesang ist nicht unangenehm, doch trägt er denselben nur selten unvermischt vor, sondern ahmt die Stimmen anderer Singvögel, namentlich der Stieglitze, Finken und Grasmücken gern nach, die er dann mit seinem eigenen Liede verflicht. Gegen seine Jungen zeigt er große Zärtlichkeit, und wenn die Alten sich beobachtet glauben, so fliegen sie oft mit einem Schnabel voll Futter auf Bäumen und Pfählen ängstlich umher und wagen es nicht dem Neste zu nahen, so lange die Gefahr andauert, um dasselbe dem Feinde nicht zu verrathen. Die Bauart und Lage des Nestes, so wie die Anzahl und Beschaffenheit der Eier, haben sie mit der vorigen Gattung gemein. Der Vorwurf, daß diese Vögel auch Bienen fressen, ist nach allen gemachten Beobachtungen ein ungerechter.

Der schwarzkehlige Steinschmätzer (S. rubicola) ist die kleinste und von der gleichen Färbung wie die vorige, mit der alleinigen Ausnahme, daß das Männchen eine ganz schwarze, das Weibchen aber eine weiß gefleckte Kehle hat. Er ist ein sehr unruhiger und wilder Vogel, welcher sich nicht allenthalben, meistens aber auf Hügeln findet und gern in Kiefernansaaten nistet.

Es finden sich bisweilen noch einige andere Gattungen in Deutschland, jedoch nur sehr selten. Der Schnabel ist bei allen Gattungen pfriemenförmig, mit etwas gebogener Spitze, die Flügel sind groß, die Füße hoch und der Schwanz fast immer halb weiß, halb schwarz.

Die Steinschmätzer sind insgesammt sehr nützliche Vögel, welche alle Schonung verdienen, da sie eine Menge Insecten vertilgen, welche mehr im Laufen als im Fliegen gefangen werden. Insbesondere besucht der braunkehlige Steinschmätzer die Kohlstücke, um die Kohlraupen abzulesen, und der schwarzkehlige wird für die Kiefernansaaten durch das Aufsuchen und Wegfangen von diesen nachtheiligen Insecten ebenfalls eine wahre Wohlthat.

Das Blaukehlchen (Sylvia suecica).

Das Blaukehlchen, ein schönes, kleines Vögelchen, ist oben braun, am Bauche weiß, und das Männchen durch eine prächtig blaue Kehle ausgezeichnet, in deren Mitte sich ein weißer, wie Silber glänzender Fleck befindet. Unten ist die Kehle mit einer rostrothen Binde eingefaßt, jene des Weibchens aber entbehrt der herrlichen blauen Färbung und ist einfach grau. Es hält sich meist auf der Erde und am Ufer der Gewässer auf, wo es auch nistet und 6 meergrüne, schwach rothgrau gewässerte Eier legt. Sein ganzes Wesen zeigt große Munterkeit und Lebhaftigkeit; dabei läuft es schnell und ist nicht besonders scheu. Es singt recht angenehm, und sein mannichfaltiger Gesang ist durch ein eigenthümliches Schnurren, wie das eines Spinnrades, ausgezeichnet; auch ahmt er die Stimmen anderer Vögel nach. Im Zimmer werden sie bald zahm; man muß sie aber frei laufen lassen, wenn sie am Leben bleiben sollen, und dann bekleren sie die Möbel sehr. Mit andern Vögeln lebt es einträchtig, zankt sich dagegen mit seines Gleichen oft mit wahrer Wuth herum. Man hält dieses Vögelchen insgemein für selten, was aber nicht so sehr der Fall ist, als man glaubt, indem es sich nur gut zu verstecken weiß.

Das Goldhähnchen.

Das safranköpfige Goldhähnchen (Sylvia regulus) hat einen olivengrünen Oberleib, weißlich-gelben Unterleib und tiefgraue, mit zwei weißlichen Binden versehene Flügel. Der Scheitel des Männchens ist mit einem schönen goldgelben und schwarz eingefaßten Streif geziert, dessen Federn willkürlich aufgerichtet und niedergelegt werden können. Der Scheitel des Weibchens ist blaßgelb. Dieses muntere, harmlose und zutrauliche Vögelchen ist nur 4 Zoll lang, sehr gesellig und streicht nicht allein mit seines Gleichen, sondern auch mit andern Vögeln, namentlich Meisen und Baumläufern herum. Er trägt sein weiches, dunenartiges Gefieder selten glatt anliegend, sondern fast immer wie aufgedunsen und vom Körper abstehend, fliegt sehr schnell und sitzt gern hoch oben auf Bäumen, wo es bei warmem Sonnenschein einen angenehmen, aus zwei Tönen bestehenden Gesang hören läßt. Bei starkem Wind kommt es in das niedere Gebüsch herab, weil sein leichter Körper leicht ein Spiel der Winde wird, und durchfliegt dann äußerst ungern freie, wenn auch kurze Räume. Sein gewöhnlicher Aufenthalt sind Nadelholzwälder; doch kommen sie gegen den Herbst und im Winter, wo nur Einige wegziehen, auch in die Obstgärten, wo sie durch Vertilgung kleiner Knospen- und Blüthen-Insecten sehr nützlich werden. Ihr Nest ist, seiner Versteckheit wegen, außerordentlich schwer zu finden, aber auch eines der schönsten und künstlichsten Vogelnester, ballförmig aus grünem Baum- und Erdmoos geflochten und nur 4 Zoll hoch und breit. Die Brutzeit ist gegen Ende April und Ende Juni, zu welchen Zeiten sie 6—11 fleischrothe und am stumpfen Ende lehmroth gewässerte Eier legen.

Das feuerköpfige Goldhähnchen (S. ignicapilla) ist erst seit neuerer Zeit als besondere Gattung unterschieden worden und zeichnet sich als solche durch den mehr orangerothen, in der Mitte feuerrothen Scheitel aus, dessen Einfassung durch das Auge geht, über welchem ein weißer Streif wegläuft. Gestalt und Färbung hat es mit dem vorigen gemein, ist aber schlanker gebaut, hat einen größern Schnabel, eine hellere, lebhafter grüne Rückenfarbe und ist mehr ungesellig. Außerdem ist es kleiner als das

safranköpfige Goldhähnchen, und überhaupt der kleinste europäische Vogel. Sein Nestchen wird vom Weibchen allein gebaut, während das Männchen nur die Baumaterialien herbeitragen hilft. Die Eier, 6—8 an der Zahl, sind noch kleiner, röthlich-weiß und mit gelbgrauen, sehr feinen Pünktchen besäet. Im Mai und Juli brütet das Weibchen, und man hat auch noch um Mitte August eben erst ausgeflogene Junge bemerkt. Auch dieses zarte Vögelchen wird uns sehr nützlich und soll daher auf das Gewissenhafteste geschont werden, weil es ein sehr rohes Gemüth verräth, solchen harmlosen, nützlichen Geschöpfen nachstellen zu wollen.

Die Grasmücke.

Die Grasmücken sind beliebte Singvögel, die besonders im Frühjahr etwas sehr Erfreuliches haben und von denen in Deutschland mehrere Arten angetroffen werden, nämlich

Die geschwätzige Grasmücke (Sylvia curruca) oder das Müllerchen ist oben grau-röthlich, unten weiß und hat dunkelbraune, rostroth eingefaßte Schwungfedern. Im April kommt diese Grasmücke bei uns an und verläßt uns im Herbst wieder. Sie ist sehr lebhaft und schlüpft mit ungemeiner Behendigkeit in Hecken und Gesträuchen umher, wobei sie einen klappernden Ton hören läßt. Von diesem, welcher wie Klipp Klipp klingt, wird auch ihr, übrigens recht angenehmer Gesang häufig unterbrochen. Wie ihre übrigen Namensverwandten nistet sie in dichtem Gebüsch und brütet innerhalb 13 Tagen 4—7 weiße, olivenbraun gefleckte Eier aus. Sie frißt bisweilen Kirschen, welche ihr aber, in Anbetracht des Nutzens, den sie durch Vertilgung einer Menge, dem Ackerbau wie der Forstkultur schädlicher Insecten stiftet, wohl zu gönnen sind. Insbesondere geht sie den in Reps- und Erbsenäckern sich aufhaltenden Insecten, wohin die oft so verderblichen Erbsenkäfer und Pfeifer in der Rübsaat gehören, sehr begierig nach und ist daher sorgfältig zu schonen.

Die graue oder Gartengrasmücke (S. hortensis) hat ihren erstern Namen von der Hauptfarbe ihres Gefieders, welche ein blasses Aschgrau ist; die Kehle ist weiß, der Unterleib weißgrau und die Füße bleifarben. Auf dem

Oberleib, besonders auf den Flügeln, geht das Erwähnte ins Röthlich-graue oder Olivengrüne über. Diese Grasmücke gehört zu den besten Sängern, ist ein einsamer und harmloser Vogel und wird sehr zutraulich. Ihr Nest ist von Grashalmen verfertigt, von leichter Beschaffenheit und oft mit eingewobenem Spinngewebe versehen. Sie legt 5 gelbgraulich-weiße, mit grünlich-braunen Flecken versehene Eier und muß oft auch ein Kukuksei ausbrüten, soll aber auch das Eigene haben, daß sie alle jungen Vögel auffüttert, welche man ihr bringt. Kirschen frißt sie zwar gern, allein ihre Hauptnahrung besteht in Insecten, und man darf sie, namentlich in Obstbaumpflanzungen, als einen der nützlichsten Vögel mit vollem Recht der allgemeinen Schonung anempfehlen.

Die Zaungrasmücke (S. cinerea) ist ein kleiner, munterer und sehr beweglicher Vogel, welcher mit Leichtigkeit im dichtesten Gebüsch herumschlüpft und dabei ein oft wiederholtes gät, gät, scheh, scheh hören läßt. Der Oberleib ist röthlich-graubraun, der Unterleib weiß, der Schwanz dunkelbraun und die Schwingen rostfarb gesäumt. Ihr Gesang ist nicht besonders, obgleich Manche denselben lieben und im Zimmer angenehm finden. Das Nest dieses Vogels ist nachlässig gebaut, und zwar sonderbarer Weise um so nachlässiger, je freier es steht. Die Eier sind sehr verschieden gefärbt, weiß bis grünlich-grau und mit dunkeln Flecken versehen. Wenn sie einen Menschen nahe bei der Stelle, wo sie nisten wollen, wahrnehmen, so lassen sie den Bau sogleich liegen und fangen einen andern, oft in weiter Entfernung von dem erstern an; wenn man dagegen zu dem fertigen Nest mit den Eiern kommt, so verlassen sie dieses nicht, geben es aber alsbald verloren, wenn man das Nest oder die Eier berührt. Doch sind nicht alle so empfindlich, und manche beachten es nicht einmal, wenn man ihnen ein Ei wegnimmt. Im Frühjahr namentlich vertilgt die Zaungrasmücke, welche auch Haagschlüpferli heißt, eine zahllose Menge schädlicher Insecten, und wird den Obstgärten besonders dadurch ungemein nützlich, daß sie die kleinen Räupchen, welche Knospen und Blüthen der Obstbäume zernagen, eifrig aufsucht und verzehrt.

Die Sperbergrasmücke (S. nisoria) ist eine der größten Gattungen, ein plumper Vogel, der singend gegen

20 Fuß in die Höhe steigt und einen trefflichen Gesang hat. Obenher ist er braun, hat hellaschgraue Flügel, dunkelaschgrauen Schwanz und den Bauch mit aschgrauen Querwellen versehen, daher der Name: „gesperberter Sänger.“ Während das Weibchen brütet, wartet das Männchen oft das Herannahen eines Menschen ab und flattert dann, sich ganz matt und lahm stellend, an der Erde hin und eine Strecke weit fort. Dadurch will es die Aufmerksamkeit vom Neste ab- und auf sich lenken, entflieht aber plötzlich mit großer Schnelle, wenn man es eine Zeitlang verfolgt hat. Angefangene Nester verlassen sie wie die vorige Gattung, wenn sie beim Bau gestört werden, und können das Betasten derselben oder der Eier ebenfalls nicht leiden. Nahrung und Lebensweise haben sie mit den vorigen gemein.

Die Mönchsgrasmücke oder das Schwarzplättchen (S. atricapilla) ist oben grau, mit dunkel olivenbraunem Rücken, hell aschgrauem Unterleib und durch eine schwarze Kopfplatte ausgezeichnet. Sein Gesang ist sehr angenehm, voll und flötenartig, weßhalb er als Stubenvogel sehr beliebt ist, wo man ihn äußerst zahm und zutraulich machen und 10 bis 12 Jahre erhalten kann. Besonders schön lautet er im Juni und Juli in den Nadel- und Laubwäldern, wo das Schwarzplättchen sich aufhält. Sein Nest ist klein und die Eier sind fleischroth, auch dunkelfleischroth gefleckt. Einige unter ihnen rufen die Worte Judith und Brief ganz deutlich aus, ahmen überhaupt den Gesang mehrerer Vögel sehr schön nach, und man hat welche gehabt, die das Blasen eines Postillons gut vortragen konnten. Durch den Ruf Tak, Tak kündigt er schlechtes Wetter an. Das Weibchen unterscheidet sich durch eine ansehnlichere Größe und anders gefärbte Kopfplatte, was bei den Singvögeln eine seltene Erscheinung ist. Merkwürdig ist, daß das Schwarzplättchen, welches im Freien mit allen kleinen Vögeln in Eintracht lebt, in der Gefangenschaft sehr zänkisch wird und mit andern Stubenvögeln sich gern herumbeißt. Nahrung und Lebensweise hat es mit den vorigen gemein, und verdient daher eben so sehr als ein nützlicher Vogel geschont und gehegt zu werden.

Der Laubvogel.

Der Gartenlaubvogel (Sylvia hypolais) ist ein lebhaftes, gewandtes, listiges und scheues Vögelchen, und dabei so weichlich und zärtlich, wie fast kein anderes. Er ist obenher olivengrau, hat schwärzliche, gelbgrün eingefaßte Schwung- und Schwanzfedern, hellgelben Unterleib und vor den Augen einen Fleck von gleicher Farbe. Bei besondern Veranlassungen, namentlich wenn er Gefahr besorgt, sträubt er die Kopffedern zu einer Haube auf, was ihm ein besonderes Ansehen giebt, besonders da er auch den Hals dabei vorwärts zu dehnen pflegt, und es ist dieses Geberdenspiel oft recht artig anzusehen. Mit seines Gleichen ist er ziemlich zänkisch, namentlich gerathen die Männchen oft an einander und purzeln dann wohl auch zur Erde herab, worüber sie erschrecken und jeder auf seinen Standpunkt zurückkehrt. Diese sowohl, als die übrigen Gattungen sind für Gärten und Waldungen sehr wohlthätige Vögel, da jene Insecten, welche die Knospen und Blüthen zernagen, so wie deren Eier, Larven und Puppen ihre Hauptnahrung ausmachen. Besonders stellen sie den Spanner- und Wickelraupen sehr begierig nach und verdienen darum mit aller Sorgfalt gehegt und geschont zu werden. Der Gesang des Gartenlaubvogels ist äußerst angenehm, und er hat dabei das Eigene, daß er die Kehle sehr aufbläht, wenn er solchen hören läßt. Oft ahmt er auch einzelne Strophen aus den Gesängen anderer Vogel nach und verflicht sie in sein eignes Lied, was oft sehr sonderbar und possirlich ist. Eine eigenthümliche Gewohnheit dieses Vogels ist, daß er, wenn man nach ihm wirft oder schießt und nicht trifft, nur noch stärker und immer fort singt, als ob er aller Welt den auf sein Leben gemachten Anschlag verkünden und den ungeschickten Werfer oder Schützen verhöhnen wollte. Seines Gleichen liebt er sehr, neckt und beißt sich dagegen gern mit andern, in seiner Nähe sich aufhaltenden Vögeln herum. Er hält sich in Gärten und Laubhölzern auf, baut im dicken Gebüsch ein cylinderförmiges Nest, welches an einen Stock oder Ast gewickelt und dessen oberer Rand mit Federn belegt ist. Die 4—5 Eier sind schön geformt, fleischroth und mit großen dunkelbraunen Flecken und Punkten versehen.

Der Waldlaubvogel (S. sibilatrix) ist ein Zugvogel, welcher sich mehr in Gebirgswäldern aufhält und bei uns nur ganz kurze Zeit verweilt. Er hat einen dunkelgrünen Oberleib, lange schwärzliche Schwingen, welche bis über zwei Drittel über den gleichfalls schwärzlichen Schwanz hinausreichen, und einen weißlichen Unterleib. Er ist sehr munter und lebhaft, dabei auch zänkisch und neidisch, aber so wenig mißtrauisch, daß man sein Nest und die Eier, welche jenen des vorigen gleichen, betrachten und berühren kann, ohne daß er dasselbe verläßt; nur muß das Betasten nicht gar zu ungeschickt geschehen. Sein Gesang ist ebenfalls sehr angenehm; doch hört er meistens schon vor Johanni zu singen auf.

Der Fitislaubvogel (S. fitis) ist in vielen Gegenden die gemeinste Gattung, kleiner als die vorigen, oben olivengrün, unten weißlich und an der Brust blaßgelb gestrichelt. Schwingen und Schwanz sind schwarzgrau und grünlich gesäumt. Dieser beliebte Singvogel hält sich in Gärten und Waldungen auf, ist sehr munter und gewandt, und es artet sein Frohsinn oft in Muthwillen aus, den er durch beständiges Necken und Herumjagen anderer Vögel verräth. Eigenthümlich ist ihm ein gewisses Schlagen des Schwanzes nach unten, wie man es öfters bei den Tauben sieht, und welches der Vogel nur dann öfters wiederholt, wenn er keine Gefahr merkt. Sein Nest befindet sich fast unmittelbar auf der Erde, oft auch auf dieser, ist oben überwölbt oder backofenförmig gebaut und mit großen Federn zierlich belegt. Es enthält 5—7 milchweiße, gelblich oder röthlich gefleckte Eier. In der Stube fangen diese Vögel die Fliegen sehr geschickt, beginnen ihre Jagd immer an der Decke und kommen erst, wenn die Menge dieser oft so lästigen Insecten abnimmt, tiefer herab, wobei man dann Gelegenheit hat, ihre außerordentliche Gefräßigkeit zu bemerken.

Der Weidenlaubvogel (S. rufa) ist dem vorigen fast ganz gleich, aber noch etwas kleiner und nach dem Goldhähnchen der kleinste europäische Vogel, dabei ungemein hurtig, keck und immer fröhlich. Sein Gesang ist einförmig, aber durch seine Sonderbarkeit ausgezeichnet, und man kann denselben etwa so in Silben setzen: „Dilm, delm, demm, dilm, delm, demm, dölm, delm, dilm, delm, demm, dölm, dilm, demm, delm.“ Hierauf

folgt gewöhnlich ein heiseres hedededet, worauf das possirliche dilm, delm wieder anfängt. Er ist sehr zänkisch und verfolgt nicht allein seines Gleichen, sondern auch größere Vögel, selbst wilde Tauben. Hiebei ist es spaßhaft anzusehen, wenn ein anderer Vogel dem kleinen Zänker sich widersetzt, der alsdann schnell durch die dichten Zweige schlüpft und, wenn er sich sicher glaubt, seine Stimme frohlockend ertönen läßt. Wenn man ein Junges aus dem Neste jagt, so fliegt der Alte gleich mit jämmerlichen Geschrei hinterdrein, flattert über die Stelle, wo jenes sich in's Gras gesetzt, und läßt sich bei ihm nieder. Kommt man dann herbei, so flattert das Alte so matt und ungeschickt, wie kaum ein Junges es thun würde, vor Einem her, sucht den Verfolger auf diese Weise zu täuschen und entflieht freudig, wenn ihm diese List gelungen ist.

Die Nachtigall.

Die Nachtigall (Sylvia luscinia) hat unter allen Singvögeln von jeher den ersten Rang behauptet und war schon bei den Alten ihres Gesanges wegen berühmt. Sie ist von der Größe eines Sperlings, hat einen dunkel rothgrauen Oberleib, grau-weißen Unterleib und rostrothen Schwanz. Dem wahren Verdienste gleich zieht sie sich gern an dunkle und stille Plätze zurück und liebt daher dicht bewachsene, schattige, nicht zu kalte Wälder und Gärten, namentlich wo Weißbuchengebüsch bis an den Boden belaubt ist. Im Hochgebirg und in der Tiefe der Wälder findet man sie nicht, sondern mehr in Ebenen und in den Vorwäldern und baumreichen Gärten. Die Nachtigallen sind Zugvögel, welche des Nachts wandern, Mitte April zu uns kommen und im August sich wieder verlieren. Gleich nach ihrer Ankunft bauen sie ein tiefes Nest von Grashalmen und dürren Blättern, füttern dasselbe inwendig mit Haaren aus und legen 4—5 olivenfarbige, dunkler gewölkte Eier. Ist das Frühjahr schön und können sie zeitig ankommen, so brüten sie zwei Mal im Jahre. Während der Brütezeit singen die Männchen am schönsten und lebhaftesten, als ob sie dem Weibchen mit ihrem Gesange die Zeit verkürzen wollten. Sobald aber die Jungen ausgeschlüpft

sind, schweigen sie einige Zeit, da sie von dem Geschäft der Fütterung in Anspruch genommen werden; nachher singen sie wieder eine kurze Zeit und hören endlich, gewöhnlich um Johanni, ganz auf. Es ist bekannt, daß die im Frühjahr zurückkehrenden den vorjährigen Platz genau wieder einnehmen; doch dulden sie ihre Jungen nicht in der Nähe. Ihre Nahrung besteht in mannigfachen kleinen Räupchen, welche sie von den Blättern ablesen, in Nachtschmetterlingen und verschiedenen Insectenlarven. Es sind somit sehr nützliche Vögel und verdienen vollkommen den Schutz und die Schonung, die man an vielen Orten ihnen zu Theil werden läßt. In Holland z. B. wird der Fang derselben mit 100 fl. bestraft, und in manchen Städten muß für die Erlaubniß, eine Nachtigall halten zu dürfen, eine bestimmte Taxe bezahlt werden. Der liebliche Gesang dieses Vogels ist sehr reich, mannichfaltig und hat etwas die Seele Ergreifendes, wozu der erwachte Frühling, welcher mit den schönsten Tönen begrüßt wird, das Seinige auch beitragen mag. In den ersten 8 Tagen ihrer Ankunft singen sie nur leise, gleichsam zur Uebung, und auch die Jungen haben anfangs solche leise Stimmen, was man bei diesen „dichten" nennt. Man klagt allgemein über die Kürze ihrer Singzeit, allein mit Unrecht; denn gerade hierin mag das stäte Wohlgefallen an ihrem Gesange wesentlich begründet sein, während derselbe bei längerm Andauern sehr verlieren dürfte. Man nennt diesen Gesang, namentlich jenen des Männchens, wegen seiner Stärke und deutlich abgesetzten Strophen einen Schlag, und es ist zum Erstaunen, welche Kraft dieser kleine Vogel in seiner Stimme besitzt, die, in der Nähe gehört, Ohrengellen verursachen kann. Auch sind die Muskeln der Kehle bei der Nachtigall weit stärker als bei andern Singvögeln. Doch nicht diese Stärke der Stimme, sondern namentlich die mannichfachen und ungemein anmuthigen Abwechslungen und die schöne Harmonie zeichnet diesen Gesang vor allen übrigen so sehr aus und machen den Vogel selbst für jeden Menschen angenehm, der nicht alles Gefühl für das Schöne und Angenehme verloren hat. Bald zieht sie eine Strophe einzelner melancholischer Töne eine Zeitlang hin, welche leise anfangen, nach und nach immer mehr wachsen und hinsterbend endigen; bald schmettert sie eine Reihe scharfer Noten hastig her und schließt dann

diese und viele andere Stanzen, woraus ihr Lied besteht, mit den einzelnen Tönen eines aufsteigenden Accords. Nach der Behauptung des Naturforschers Bechstein soll der Gesang einer gutschlagenden Nachtigall wenigstens aus 24 verschiedenen Strophen nebst manchen kleinen Veränderungen derselben bestehen.

Nicht alle Nachtigallen sind von einerlei Art; allein man darf sie deßhalb nicht von einander trennen und ihnen besondere Namen beilegen, sondern es finden sich unter ihnen nur, wie in der Natur überhaupt, Individuen von besserer oder schlechterer Beschaffenheit. Manche sind gute Schläger, andere nicht; manche schlagen nur den Tag über, wie andere Vögel, einige aber fangen erst vor Mitternacht an und schlagen bis 3 Uhr Morgens. Man unterscheidet hienach Tag- und Nachtschläger, welch letztere als solche sich auch fortpflanzen sollen. Diese finden sich mehr auf den Bergen, während die Tagsänger meistens den Thälern und Ebenen angehören. Repetirvögel nennt man diejenigen, welche Nachts nur zuweilen einen kurzen, abgebrochenen und unzusammenhängenden Gesang erheben. Man nennt die Nachtigall einen neugierigen Vogel, allein sie ist es nicht; denn sie kommt zwar gleich herbei, wenn man in ihrer Nähe die Erde auflockert, allein nicht aus Neugierde, sondern weil sie einen guten Fraß zu finden hofft, während sie durch Papier, buntes Tuch und andere ungewohnte Dinge nicht herbeigelockt wird. Wenn man die aufgelockerte Erde mit einigen Mehlwürmern oder Ameisenpuppen und Leimruthen belebt, so kann man sie leicht fangen, was aber aus bloßem Muthwillen nie geschehen soll. Die Nachtigall kann auch gegessen werden; allein es geschieht dieses in der Regel nicht, und gewiß verzichtet Jeder gern auf diesen kleinen Bissen, der die Nützlichkeit und Anmuth dieses Vögelchens zu schätzen weiß. Im Alterthum scheint sie auf den Tafeln der Vornehmen figurirt zu haben, aber wahrscheinlich nur als eine Art jener seltenen und kostbaren Schaugerichte, womit reiche und verschwenderische Prasser bisweilen ihre Tafel verzieren wollen, durch diese üble Anwendung aber in der That verunzieren. So soll, um ein Beispiel zu erwähnen, der als Schlemmer berüchtigte römische Kaiser Heliogabalus, der 218 Jahr nach Christus lebte, oft ganze Schüsseln voll Nachtigal-

lenzungen auf seine Tafel haben bringen lassen. Gewiß ein großer Muthwille! Auch in der Götterlehre kommt dieses liebe Vögelchen vor, indem jene der Griechen erzählt: „Prokne, die Tochter des attischen Königs Pandion, heirathete den thrazischen Fürsten Tereus, welchem sie einen Sohn gebar. Als dieser, Itys genannt, heranwuchs, reisete Tereus nach Athen, und seine Gattin bewog ihn, ihre Schwester Philomele mitzubringen. Tereus entehrte aber diese auf dem Wege und schnitt ihr, damit diese ruchlose That geheim bliebe, die Zunge ab. Doch Philomele that sie ihrer Schwester durch ein Gewebe kund, und beide schlachteten aus Rache den Itys und setzten ihn dem Vater als Gericht vor. Doch dieser erkannte die Ueberbleibsel und verfolgte die Mörderinnen, welche die Götter um Erbarmen anriefen und von diesen in Vögel verwandelt wurden, nämlich Prokne in eine Nachtigall, und Philomele in eine Schwalbe, während Tereus selbst zu einem Wiedehopf wurde. Eine spätere Verwechslung machte Prokne zur Schwalbe und Philomele zur Nachtigall, welchen Namen dieser Vogel noch jetzt bei den Dichtern führt.

Zwei verschiedene Arten der gemeinen Nachtigall sind der Sprosser und der Meistersänger (S. philomela). Der erste, auch unter dem Namen Wiener Nachtigall bekannt, ist größer als die gemeine, hat einen dickern Kopf und Schnabel, rostbraunen Oberleib, schmutzig-weißen Unterleib und rothbraunen Schwanz. Uebrigens ist er der eigentlichen Nachtigall so ähnlich und sein Schlag ihrem manchmal so gleichend, daß nur geübte Kenner beide unterscheiden können. Einige achten den Gesang des Sprossers nicht so hoch als jenen der Nachtigall, während Andere ihn an die Spitze aller europäischen Singvögel stellen. Bei uns kommt er nicht wohl vor, sondern nur im nördlichen und östlichen Deutschland, namentlich an den Ufern der Donau, z. B. von Linz bis Ungarn, dann an der Weichsel, in Pommern und Schlesien.

Die andere Art, der Meistersänger, (S. orphea) ein graubrauner Vogel, von der Größe der gemeinen Nachtigall, findet sich nur im südlichsten Deutschland, überhaupt mehr an den Küsten des mittelländischen Meeres, und hat ebenfalls einen sehr schönen Gesang.

Der Rohrsänger.

Der Drosselrohrsänger (Sylvia turdoides) oder die Rohrdrossel ist etwas kleiner als eine Rothdrossel, bis 9 Zoll lang und über 1 Fuß klafternd, hat einen gelblich-rostgrauen Oberleib und rostgelblich-weißen Unterleib. Die Kehle ist weiß, die Schwungfedern dunkelbraun und der Schwanz rothgrau. Sie ist ein scheuer und furchtsamer Vogel, der sich in sumpfigen, mit vielem Schilfrohr bewachsenen Gegenden aufhält, an dessen Halmen, so wie an senkrechten Weidenzweigen, er sehr geschickt auf- und abklettert. Sein Nest ist sehr künstlich gebaut, ziemlich groß und wie ein tiefer Korb geformt, der innen eine schön gerundete Höhlung und einen überbogenen Oberrand hat, um Eier und Junge vor dem Herausfallen zu schützen. Dieser schöne Bau ist an 4, 5 bis 6 starken Rohrstengeln, die ihn an den Wänden durchbohren, so befestigt, daß er nicht herabgleiten kann, und schwebt auf diesen schwankenden Säulen unmittelbar über dem Wasser. Im Frühjahr und während der Brutzeit singt das Männchen oft ganze Nächte hindurch; allein es hat dieser Gesang keine besondere Annehmlichkeit.

Der Teichrohrsänger (S. arundinacea) ist häufiger als der vorige, hat aber gleiche Aufenthaltsorte und ist ein eben so geschickter Kletterer. Er ist nur 6 Zoll lang, oben olivenbraun, unten rostgelblich-weiß und hat über den Augen einen kurzen Strich von gleicher Farbe. Sein Nest ist eben so künstlich gebaut als jenes des Rohrsängers und enthält 3 bis 5 grünlich- oder graulich-weiße, olivenfarbig gefleckte Eier. Er singt stark und viel, jedoch ebenfalls nicht besonders angenehm, und vertilgt eine ungeheure Anzahl Mücken.

Der Sumpfrohrsänger (S. palustris) hat einen grünlich-rostgelben Oberleib, einen weißen Unterleib mit ockergelbem Anflug, und gleicht an Lebensweise den vorigen Gattungen. Ist aber der Gesang dieser unbedeutend, so singt der Sumpfrohrsänger vom Ende April bis in den Juli um so anmuthiger, und zwar nicht allein vom frühen Morgen bis Abends, sondern oft die ganze Nacht hindurch. In einer warmen Juninacht diesem netten, muntern und un-

stäten Vogel zuzuhören, ist für den Naturfreund ein unvergeßlicher Genuß.

Der Schilfrohrsänger (S. phragmitis) hält sich wie der Wiesenpieper gern auf Viehweiden auf, wo er eine Unzahl Bremsen, Mücken, Stechfliegen und andere derartige Insecten wegfängt. Der Oberleib dieses muntern Vogels ist matt olivenbraun, der Unterleib rostgelblich, der Scheitel hell olivenbraun und schwarzbraun gefleckt. Er hat die seltene Eigenheit, daß sich das Männchen um Nest und Eier wenig bekümmert, indem es ununterbrochen fortsingt und im Fluge Gaukeleien treibt, wenn Gefahr droht; ja es ist der Fall vorgekommen, daß das Weibchen auf den Eiern erschossen wurde, ohne daß das nur wenige Schritte entfernte Männchen in seinem lustigen Gesang und possierlichen Hin- und Herfliegen sich stören ließ.

Der Buschrohrsänger (S. locustella) ist olivengrau, hat lange Schwanzdeckfedern und kommt in Nahrung und Lebensweise ebenfalls mit den vorigen überein. Er ist indessen viel unruhiger als die übrigen Rohrsänger, und nicht leicht wird man einen versteckтern Vogel finden. Sein Gesang ist angenehm, und es ist demselben ein Schwirren eigen, welches jenem einer großen Heuschrecke oder einer Maulwurfsgrille gleicht. Bei Nacht macht dasselbe einen sonderbaren Eindruck auf das Gemüth, und man glaubt es noch zu vernehmen, wenn man den Ort, wo der Vogel sich aufhält, schon lange verlassen hat.

Außer den vorigen Gattungen kommen als Seltenheiten in Deutschland bisweilen vor: der Binsenrohrsänger, der Flußrohrsänger (S. fluviatilis) und der Saggenrohrsänger (S. salicuria), welch letzterer Vogel namentlich am Bodensee mitunter angetroffen werden soll.

Der Forstkultur bringen die Rohrsänger gar keinen und dem Landwirth nur in so fern Nutzen, als sie solche Insecten vertilgen, welche für das weidende Vieh lästig sind, oder demselben nachtheilig werden. Da sie indessen in keiner Hinsicht schaden, so dürfte dieses letztere Verdienst genügen, um sie in die Reihe nützlicher Vögel zu stellen und als solche überall zu schonen.

Das Rothkehlchen.

Das Rothkehlchen (S. rubecula) ist ein munteres, lebhaftes, aber sehr zänkisches und beißiges Vögelchen, welches nicht allein mit seines Gleichen sich gar nicht verträgt, sondern mitunter auch andere kleine Vögel tödtet. Es hat seinen Namen von der orangerothen Farbe, womit das Gefieder des Vorderhalses und der Oberbrust geschmückt ist; auch die Stirne ist von gleicher Farbe, der Rücken olivengrau, der Unterleib weiß, Schwingen und Schwanz tiefgrau. In ganz Europa findet sich dieser kleine Vogel, zieht jedoch bei uns und in nördlichen Gegenden im späten Herbste meistens weg und nur einige überwintern bei uns, kommen aber nur bei einem gelinden Winter mit dem Leben davon. Es hält sich in jungen Gehölzen und Gärten auf, nistet nahe an den Wegrändern im dicken Gebüsch, nicht hoch über der Erde, oder unter Rasenstücken und in Maulwurfslöchern, und brütet im Jahre zwei Mal 4—7 gelblich-weiße, rothgefleckte Eier aus. Seine Nahrung besteht in mancherlei Insecten, und erst im Herbste, wenn diese verschwinden, in Beeren. Hienach sind die Rothkehlchen recht nützliche Vögel und verdienen alle Schonung. Im Zimmer sind sie sehr beliebt, da sie nicht allein einen sehr muntern, anmuthigen Gesang haben, sondern auch den Fliegen sehr eifrig nachstellen, die im Herbste oft eben so zahlreiche als unangenehme Gäste zu sein pflegen. Sie sind sehr neidisch gegen ihres Gleichen sowohl, als gegen andere Vögel; allein es dürfte dieses doch nicht so allgemein sein, wie man anzunehmen pflegt, indem Fälle bekannt sind, wo sie sich von einer bessern Seite zeigten. So besaß der Naturforscher Naumann einmal einen jungen Hänfling, den er selbst aufzog und der, wie junge Vögel zu thun pflegen, oft und viel schrie. Ein Rothkehlchen, welches frei im Zimmer herumhüpfte, flog alsbald auf den Tisch, suchte Brodkrümchen ab und stopfte sie dem Schreier in den Schnabel, wie es denn auch später das Geschäft der Aezung zum größten Theil übernahm. Durch ihren Muthwillen und ihr harmloses, zutrauliches Betragen zeichnen sich die Rothkehlchen vor vielen andern kleinen Vögeln ganz besonders aus; sie lassen sich ungemein zähmen nnd an das Ein- und Ausfliegen gewöhnen; ja man weiß Beispiele,

daß im Frühjahr freigelassene im Herbste wieder in dieselbe Stube kamen, um sich überwintern zu lassen, und dieses mehrere Jahre nach einander thaten.

Es giebt überhaupt nicht leicht einen Vogel, der sich so leicht und so bald zähmen läßt, wie dieser; denn sobald er, in die Gefangenschaft gebracht, Thüren und Fenster untersucht und keine Möglichkeit zum Entwischen gefunden hat, ergiebt er sich in sein Schicksal und behält seine ganze vorige Munterkeit bei. Nur Schade, daß sie etwas unreinlich sind und die Möbel und dergl. oft sehr bekleren. Auch Neugierde ist ihnen eigen, und man darf nur etwas Ungewohntes hinlegen, so wird das Rothkehlchen alsbald herbeikommen, um zu untersuchen, ob der Gegenstand nicht etwas Genießbares sei, worauf er gewöhnlich auch besiegelt wird. Als Beispiele der Zutraulichkeit dieser Thierchen mag Folgendes dienen. Ein Rothkehlchen baute einmal sein Nest auf einer Myrthe, welche in der Halle eines Landhauses stand, wo man es aber nicht dulden konnte und daher entfernte. Es wurde darauf ein anderes Nest am Eingang des Gesellschaftszimmers gebaut; allein auch hier konnte man dasselbe nicht stehen lassen, worauf das Vögelchen ein drittes Nest in einem neuen Schuh, welcher im Ankleidezimmer stand, zu bauen begann. Hier ließ man dasselbe vollenden, hob es aber nachher heraus und setzte es in einen alten Schuh, worauf das Rothkehlchen die Sohle mit Eichenblättern belegte, Eier darauf legte und diese ausbrütete. Man ließ hierauf die Fenster stets etwas offen, damit die Vögel ein- und ausfliegen konnten, und es wurden dieselben ungemein zutraulich. Ein anderes Paar Rothkehlchen hatte sein Nest in den Betstuhl einer Kirche gebaut und brütete und äzte die Jungen auch dann ununterbrochen fort, wenn der Stuhl während des Gottesdienstes besetzt war. Mehrere Jahre lang kam dieses Pärchen, und oft ließ es seinen Gesang in die Töne der Orgel und die frommen Lieder der Versammlung einfallen.

Die Rothkehlchen haben auch mit der Grasmücke und einigen andern Vögeln das Schicksal, bisweilen einen jungen Kuckuk mit ihren eigenen Jungen auffüttern zu müssen.

Das Rothschwänzchen.

Das Gartenrothschwänzchen (S. phoenicurus) hat einen aschgrauen Oberleib mit schwarzgrauen Flügeln, eine weiße Stirne, brennend rostrothe Brust und Schwanz und eine schwarze Kehle. Er ist ein bekannter, sehr munterer und lebhafter kleiner Vogel, welchem, wie der folgenden Gattung, ein fast immer wiederholtes Rütteln des Körpers eigenthümlich ist. Sein Gesang ist nicht besonders schön und hat einen schnalzenden Ton, welcher demjenigen gleicht, welcher mit der an die obern Zähne gelegten und schnell wieder zurückgezogenen Zunge hervorgebracht wird. Da man mit demselben die jungen Schweine zu locken pflegt, so heißt dieser Vogel in einigen Gegenden „Saulocker." Er nistet in Baum- und Erdlöchern, auch in Häusern; es steht das Nest mit 5 bis 8 blaugrünen Eiern meistens in solchen Höhlungen, welche einen engen Eingang haben. Es besteht aus einem ziemlichen Klumpen schlecht verwobener dünner und feiner Würzelchen und Hälmchen, mit Wolle, Haaren und Federn vermengt; namentlich das Innere ist mit vielen Federn belegt. Die Rothschwänzchen lieben ihre Jungen sehr und zeigen sich darum sehr ängstlich, wenn man sich ihren Nestern naht, verrathen aber durch ihr Geschrei auch die Lage desselben. Einige nehmen es übrigens nicht übel, wenn man ihre Nester und Eier betastet, während andere sehr empfindlich sind und dieselben in einem derartigen Fall alsbald verlassen.

Das Hausrothschwänzchen (S. tithys) ist ein überall häufig vorkommender Vogel, welcher sich von dem vorigen namentlich dadurch unterscheidet, daß außer der Kehle auch noch die Brust schwarz ist. Er ist überhaupt dunkler gefärbt als das Gartenrothschwänzchen, hat schwarze, weiß gesäumte Flügel und wechselt nach Alter und Geschlecht sehr in der Farbe und wird namentlich im hohen Alter ganz schwarz. Sein Aufenthalt sind Städte, Dörfer, alte Mauern, Thürme, Felsen und tiefe Thäler. Besonders nistet es gern in alten Gebäuden, wo dann das Nest auf dem Gebälke freistehend angebracht wird. Eben so zieht es den Aufenthalt in großen Dörfern jenem in kleinen vor und ist in den größten und volkreichsten Städten gemein, ohne indessen bei all dieser Annäherung an den Menschen

seine Vorsicht und Scheue abzulegen. Ihr Nest besteht aus Grashalmen und ist inwendig mit Haaren ausgefüttert, aber nur diejenigen Nester, welche frei stehen, sind ordentlich gebaut, während enge Höhlen nur mit den Baumaterialien fast ganz ausgefüllt werden. Die Eier, an der Zahl 5 bis 6, sind rein weiß.

Die Rothschwänzchen sind äußerst unruhige und flüchtige Vögel, welche sich durch ihre schöne Gestalt, ihr fröhliches Wesen und ihre artigen Bewegungen empfehlen. Wenn sie etwas Ungewohntes erblicken, so zeigen sie große Aufmerksamkeit und machen wiederholte schnelle Bücklinge gegen den Gegenstand, sind auch sehr vorsichtig und wissen einer nahenden Gefahr schnell auszuweichen. Auf die Erde herab kommen sie selten, allenfalls nur um ein dort wahrgenommenes Insect wegzukapern, sondern halten sich meistens in der Höhe, auf Baumwipfeln, Dachfirsten, Schornsteinen, Wetterfahnen und dergl. auf, wo sie sich oft meisterhaft überpurzeln, allerlei Schwenkungen machen, schnell aus der Höhe herabstürzen und schnurrend wieder aufsteigen, welch Alles recht unterhaltend anzusehen ist. Angenehm ist seine Stimme besonders an Frühlingstagen, wenn es am frühesten Morgen, wo noch Alles in Ruhe und Schlaf versunken ist, von der höchsten First eines Daches herab girlt, als ob es die Schläfer wecken und das Herannahen des jungen Tages verkünden und begrüßen wollte. Die Rothschwänzchen nähren sich von Insecten und nützen in Gärten ungemein durch Vertilgung einer zahllosen Menge derselben, namentlich solcher, welche den Obstbäumen schädlich sind. Eben so fliegen sie gern auf die Fruchtspeicher, um die verderblichen Kornwürmer und deren Schmetterlinge aufzusuchen. Einige haben, jedoch mit gänzlichem Unrecht, diese Vögelchen beschuldigt, daß sie Bienen fressen, denn einem so kleinen Vogel ist es nicht möglich, eine ganze Biene zu verschlucken, und es würde auch der Stachel derselben seinen innern Organismus sehr bedeutend, wohl gar tödtlich verletzen. Es ist jene irrige Meinung wahrscheinlich dadurch entstanden, daß man die unnützen, von den Bienen selbst aus dem Stock vertriebenen Drohnen für Arbeitsbienen angesehen hat. Die Rothschwänzchen sind mithin recht nützliche Vögel und müssen sorgfältig geschont werden, wenn man kein Unrecht begehen will.

Der Zaunkönig.

Der Zaunkönig (S. troglodytes) ist ein allerliebstes Vögelchen, welches an Munterkeit und froher Laune, an Geschicklichkeit und Schnelle im Durchschlüpfen des Gesträuches, so wie an einer gewissen Keckheit die meisten deutschen Vögel übertrifft. Diese letztere ist jedoch nur scheinbar, da dieselbe schon beim geringsten Anschein von Gefahr in grenzenlose Furcht sich verwandelt. Der Zaunkönig, wohl spottweise und im Gegensatze zu dem gewaltigen Adler so genannt, ist nur 5 Zoll lang, braun, quer schwärzlich gestreift, mit etwas Weiß am Flügelrand und an der Kehle. Er hat einige Aehnlichkeit mit einer Henne, richtet den kurzen Schwanz auf, bewegt die Flügel oft und badet sich gern im Sand, welch Alles den Hühnervögeln eigenthümlich ist. Sein Gesang ist sehr angenehm und setzt durch die Stärke seiner Töne, welche man von diesem kleinen Vogel nicht vermuthen sollte, in Erstaunen. Er lebt das ganze Jahr hindurch in Fichtenwäldern, kommt jedoch im Winter schaarenweise in die Gärten und Höfe, wo sie in den Zäunen, Reishaufen und Holzstößen umherflattern und alle Oeffnungen durchkriechen, um die Larven und Eier von Insecten aufzusuchen. Sie werden uns hiedurch außerordentlich nützlich und in gleicher Hinsicht auch den Waldungen, in welchen sie während der mildern Jahreszeit sich aufhalten. Aus Unwissenheit hat man ihnen vorgeworfen, daß sie Bienen fressen sollen, während sie in keiner andern Absicht in die Bienenhäuser kommen, als um die Wachs- und Honigmotten herauszusuchen, wodurch sie also ebenfalls sehr nützlich werden. Ihr Nest ist vortrefflich gebaut und wird an Holzstößen, Gebüschen, auch an die Strohdächer der Bauernhäuser befestigt. Dasselbe hat die Gestalt eines Backofens und nur an der Seite eine kleine Oeffnung, besteht aus weichem Moose und ist namentlich im Innern so schön geglättet, als menschlicher Kunstfleiß mit Hilfe der schärfsten Instrumente es nur fertigen könnte. Und doch ist hier nur ein kleines schwaches Vögelchen der Baumeister! Im Verhältniß zu der Größe des Zaunkönigs ist sein Nest sehr groß und enthält zwei Mal im Jahre 6—8 weiße, mit röthlichen Pünktchen bestreute Eier, welche nur so groß sind wie Erbsen. Der Landmann hält viel auf dieses artige

und nützliche Vögelchen, weil es mitten im Winter singt und dadurch diese traurige Jahreszeit belebt und erheitert. Sein häufiges und recht lautes Singen soll Wetterveränderung bedeuten. Man kann ihn auch aufziehen, da er sehr zahm wird, und es nimmt sich besonders artig aus, wenn man ihm im Käfig einen kleinen Behälter mit einer Oeffnung zum Schlafen herrichtet, da er gern und sehr flink ein- und auskriecht.

Der Wasserstaar (Cinclus).

Der Wasserstaar (C. aquaticus) ist etwas kleiner als der gemeine Staar und ward früher mit diesem unter einem Geschlechte begriffen, während die neuern Naturforscher ihn mit Recht von den Rabenvögeln, zu welchen der Staar gehört, getrennt und als eigene Gattung der Ordnung der Singvögel einverleibt haben. Er hat einen schwarzen, aschgrau überlaufenen Oberleib, schmutzig rostbraunen Kopf und Nacken, eine weiße Kehle und Oberbrust, schwarzen Unterleib und hohe Füße. Die Flügel und der Schwanz sind schwärzlich. Es ist dieses ein merkwürdiger Vogel, welcher mit dem Bau eines Landvogels das Betragen eines Sumpf- und Wasservogels verbindet. Er findet sich an Flüssen, Gebirgsbächen, Wasserfällen und andern offenen Gewässern, taucht sehr gut und stürzt sich oft mitten in die brausenden Strudel der Wasserfälle oder in die rauschenden Wehre der Mühlen, um gewöhnlich eine Strecke oberhalb des Sturzes wieder zum Vorschein zu kommen. Hiebei ist es sehr merkwürdig, daß die Gewalt des Wassers einen so kleinen Vogel nicht fortwälzt; er läuft auch unter dem Wasser den Insecten nach und ist, wenn er herauskommt, nicht einmal naß, weil sein Körper so dicht wie bei den Wasservögeln befiedert ist. Dieses warme Federkleid schützt ihn auch vor Kälte, und er ist deßhalb zu jeder Zeit munter und fröhlich, dabei aber auch ungesellig und scheu, singt aber recht angenehm. Sein Gang ist leicht, behend und mit öfterem Wippen des Schwanzes verbunden, der Flug nieder und nicht ausdauernd, aber reißend schnell. Er baut sein Nest aus Grashalmen, Wurzelfasern, Moos und dergl., in die Ritzen von Brückenmauern, Mühlwehren, so wie in die

Schaufelkästchen alter Mühlräder. Dasselbe ist immer so gestellt, daß es oben eine Decke hat und oft sehr groß, da es nicht selten gegen 2 Fuß breit ist. Die Bauart ist jedoch nicht besonders künstlich. Die Eier, 4—6 an der Zahl, sind glattschalig, schön röthlich-weiß, mitunter auch ganz weiß. Seine Nachtruhe hält er an überhängenden Ufern und an ähnlichen Orten, stürzt sich, wenn er aufgejagt wird, oft in das Wasser, wie die Wasserratten zu thun pflegen, und eilt erst eine Strecke weit unter demselben hinweg, ehe er wieder hervor kommt und davon fliegt. Man hat diesem Vogel öfters den Vorwurf gemacht, daß er Fischbrut, namentlich jene der Forellen verzehre; allein angestellte Beobachtungen haben dieses als unbegründet erwiesen. Die Veranlassung zu der genannten Beschuldigung gab wahrscheinlich sein Aufenthalt an klaren Gewässern, welche bekanntlich auch der Lieblings-Aufenthalt der Forellen sind, und er wählt diese klaren Wasser deßhalb, weil er seine Nahrung auf dem Grunde derselben deutlich wahrnehmen kann. Diese besteht hauptsächlich in einer Menge verschiedenartiger Wasserinsecten, von denen er die vollkommenen auf dem Wasserspiegel wegfängt, die Larven aber und mehr Wasserkäfer auf dem Grunde selbst aufsucht, wobei er oft wie ein Frosch ins Wasser springt und untertauchend seiner Flügel zum Rudern sich bedient; außerdem fängt er auch viele Mücken und gelegenheitlich manche lästige oder schädliche Landinsecten.

Hienach stiftet er allerdings für Landwirthschaft und Forstkultur fast gar keinen Nutzen, verdient aber dennoch eine Stelle unter den nützlichen Vögeln, und verdient dieselbe schon des ihm gemachten ungerechten Vorwurfs willen, dessen wir bereits gedacht und der ihm mitunter Verfolgungen zuzuziehen pflegt.

Seines Gesanges wegen wird er bisweilen auch in Zimmern gehalten; allein ein freier Aufenthalt an Gewässern ist ihm ein wahres Bedürfniß, so daß er in der Gefangenschaft wenig Freude macht und sein munteres, lebhaftes und regsames Wesen durchaus nicht in dem Maße zeigt, wie dieses im Stande der Freiheit der Fall ist, weßhalb man auch am besten thut, ihnen dieselbe zu lassen.

Der Würger (Lanius).

Die Würger bilden ein zahlreiches Vogelgeschlecht, da es über 60 Gattungen zählt, und besteht dasselbe aus so kühnen, muthigen und räuberischen Wesen, daß sie von manchen Naturforschern unter die Raubvögel gezählt wurden. Man sieht an dem Beispiele dieser kleinen Vögel, deren keiner eine Amsel an Größe übertrifft, wie viel auch geringe Kraft, von Muth beseelt, auszurichten vermag. Namentlich ist der in Nordamerika lebende tyrannische Würger durch seine Kühnheit bekannt, da er selbst Habichte und Adler von seinem Neste zu verscheuchen und entfernt zu halten weiß. Alle Würger, deren Gattungen meist ausländisch und nur vier davon in Deutschland einheimisch sind, haben einen kegelförmigen, starken, geraden und an der Spitze hakigen Schnabel, welcher an der Seite etwas zusammengedrückt ist. Die einheimischen Gattungen haben das Charakteristische, daß sie Gesänge der Vögel leicht und schnell nachahmen lernen. Diese Gattungen sind:

Der große graue Würger (L. excubitor), von der Größe eines Krammetsvogels, hat einen aschgrauen Rücken, schwarze, mit einem weißen Fleck bezeichnete Flügel und als Gattungskennzeichen einen keilförmigen, weiß geränderten Schwanz. Er hält sich in waldigen Gebirgsgegenden auf und macht auf hohen Bäumen ein festes Nest von Heidekraut und wolligen Pflanzen, welches inwendig mit Moos und Haaren ausgefüttert wird. Das Weibchen legt 5—8 olivengrüne, grau gefleckte Eier, und die Jungen werden Anfangs mit Insecten, später aber mit Fleisch gefüttert, auch von den Eltern noch sorgsam beschützt und gepflegt, wenn sie bereits erwachsen sind. Man nennt die grauen Würger auch Wächter, weil sie gegen den Ueberfall größerer Raubvögel beständig auf ihrer Hut sind und andere Vögel durch lautes Geschrei von der Ankunft derselben benachrichtigen. Mit ihrem langen Schwanz pflegen sie ähnliche Bewegungen zu machen wie die Elstern und heißen deßhalb auch Bergelstern. Sie haben einen langsamen, stoßenden, scheuen Flug und stoßen wie Raubvögel auf kleine Säugethiere, namentlich Feldmäuse. Manche kleine und nützliche Vögel werden ebenfalls von ihnen getödtet; dagegen werden sie dadurch sehr nützlich, daß sie eine Menge schäd-

licher Insecten, namentlich Maikäfer, Brach- und Rosenkäfer, so wie Maulwurfsgrillen verzehren und der allzugroßen Vermehrung der Sperlinge und Mäuse Einhalt thun.

Der kleine graue Würger (L. minor) ist kleiner als der vorige, aber an Lebensweise und Färbung des Gefieders demselben gleich, nur ist die Brust röthlich und die Stirn mit einer schwarzen Binde versehen. Man nennt ihn auch Neuntödter, weil man dafür hielt, daß er immer 9 Vögel oder Insecten tödte, bevor er davon zu fressen anfange; doch geben Andere diesen Namen allen Würgern überhaupt. Es ist diese Meinung wahrscheinlich dadurch entstanden, daß diese und die folgende Gattung Insecten, Eidechsen und Fetzen Fleisch an Dorngebüsche spießt, um sie nach und nach für sich und ihre Jungen zur Speise wegzuholen. Außer dieser merkwürdigen Eigenheit zeichnet sich dieser Vogel auch namentlich dadurch aus, daß er den Gesang anderer Vögel am besten nachahmt, so z. B. den Wachtelschlag und den Nachtigallengesang, diesen letzteren nur etwas leiser.

Der rothrückige Würger (L. collurio) ist der kleinste deutsche Würger und von der Größe einer Feldlerche. Rücken und Flügel des Männchens sind schön rostbraun, der Scheitel aschgrau, die Unterseite weißlich und die Schwingen schwarz, während das Weibchen oben ganz schmutzig rostbraun ist. Er baut ein gutes Nest und legt 6—7 stumpfe, grünliche, gelblich-weiße, mit grauen Fleckchen und Pünktchen besetzte Eier. Durch seine Nahrung, die namentlich in Insecten besteht, wird er, wie die vorigen, sehr nützlich und schadet noch weniger als die übrigen Würgerarten, da die wenigen kleinen Vögel, die er verzehrt, kaum in Anrechnung gebracht werden dürfen.

Der rothköpfige Würger (L. rufus) hat einen dunkelbraunen Rücken, rothbraunen Hinterkopf und Nacken und ganz weißen Unterleib. Er baut sein Nest aus Moos, Gras und dergl. und legt 6 rundliche, röthlich-weiße, gelbliche oder grünliche Eier, die am stumpfen Ende mit rothbraunen oder blaßgrauen Punkten besetzt sind. Dieser Vogel ist nicht selten, sehr zänkisch und beißt sich gern mit Elstern und Finken herum. Im Fluge spreizt er den Schwanz fächerförmig und badet sich gern, weßhalb man

ihn oft in großen Pfützen ertrunken findet. Die Stimme anderer Vögel ahmt er gern nach, hat aber auch zuweilen einen sehr angenehmen eignen Gesang. Im Herbste zieht er fort und kommt Ende April wieder zurück, holt zwar manchen jungen Vogel aus dem Neste, wird aber dadurch sehr nützlich, daß er viele Käfer und andere Insecten, namentlich die so schädliche Maulwurfsgrille, welche seine Lieblingsspeise ist, wegfängt und verzehrt. Im Käfig kann er mit Fleisch und Insecten unterhalten werden und belustigt dann sehr durch sein Pfeifen, Knarren, Zwitschern und andere sonderbare Töne.

6.

VIII. Ordnung.

Sperlingsvögel.

1. Ammer. 2. Fink: Edelfink. Sperling. Hänfling. Zeisig. **3. Lerche.**

Die Ammer (Emberiza).

Die Ammern haben viele Aehnlichkeit mit den Finken, weichen aber im Bau des Schnabels von denselben ab, indem dieser bei den Finken kegelförmig, spitzig und am Ende ohne Einschnitt ist, während es bei den Ammern aussieht, als ob der obere Schnabel in dem untern liege. Merkwürdig ist hiebei, daß sich zuweilen Ammern finden, bei welchen wieder ein gewöhnlicher Finkenschnabel zurückgekehrt ist. In Deutschland kommen 10 Gattungen vor, von denen aber 6, nämlich die Ziepammer, Zaunammer, Fichtenammer, Lerchenammer, Kappenammer und die wegen ihres Fleisches berühmte Gartenammer oder Ortolan seltener, mitunter sehr selten vorkommen.

Die Goldammer (E. citrinella), Emmerling, Emmerize, ist ein bekannter Vogel, mit braungelbem, schwarz gefleckten Rücken und gelbem Kopf und Unterleib. Die Brust ist braun, mit grün und gelb gemischt, die Schwanzfedern schwärzlich und die beiden äußersten auf der innern

Seite mit einem weißen, keilförmigen Fleck bezeichnet. Sie hält sich in Laub- und Nadelhölzern, auch in Gärten auf, brütet des Jahres zwei Mal, im März oder April und im September, und kommt im Winter in Gesellschaft der Sperlinge schaarenweise in Städte und Dörfer. Den Sommer über frißt dieser Vogel verschiedene Insecten und Raupen, geht in Gärten namentlich den Raupen des Kohlweißlings nach und füttert auch seine Jungen lediglich mit Insecten. Sie besucht ihrer Nahrung wegen auch gern die frisch gepflügten Aecker und ist, wie alle Ammern, ein sehr nützlicher Vogel, da die wenigen Getreidekörner, welche er auflieset, ihn nicht als schädlich bezeichnen können.

Die graue Ammer (E. miliaria) ist ein eben so nützlicher Vogel, wie der vorige, obenher graubraun, untenher heller, schwarz gefleckt und am ganzen Körper mit kleinen schwarzen Punkten bestreut, weßhalb sie auch Hirsenammer heißt. Sie lebt durch ganz Europa in getreidereichen Ebenen und kommt im Winter ebenfalls in die Nähe bewohnter Orte, wo sie dann auch ihren eintönigen Gesang hören läßt, welcher dem Schwirren eines Strumpfstrickerstuhles gleicht. Hafer und Winterreps werden zwar von dieser Gattung gern gefressen, allein der dadurch verursachte Schaden ist nicht von solchem Belang, daß er eine Verfolgung dieses Vogels rechtfertigen könnte.

Die Rohrammer (E. schoeniclus) lebt namentlich in wasserreichen Gegenden, ist rostbraun mit schwärzlichen Längsflecken, hat eine schwarze Kehle, schwarzen Kopf und weißen Bauch. Die Schwungfedern sind dunkelbraun und der Schwanz schwärzlich mit großen, weißen, keilförmigen Flecken auf den beiden äußersten Federn. Sie heißt auch Rohrsperling, weil sie Aehnlichkeit mit einem Sperling hat und zwischen Schilfhalmen wie die Rohrsänger ein künstliches Nest baut, sich auch meistens im Schilfe aufhält. Ihre Nahrung, wodurch sie ebenfalls recht nützlich wird, besteht im Sommer in mancherlei Insecten, deren Puppen und Eiern, im Herbst und Winter aber, wenn diese mangeln, in Sämereien. Aeußerst lebhaft ist dieser Vogel in stäter Bewegung und schlägt den Schwanz noch schneller auf und nieder, als eine Bachstelze. Sie singen, besonders an Sommerabenden, recht angenehm; wenn sich aber ein Mensch oder ein Thier ihrem Aufenthalte nähert, so lärmen und

schreien sie gewaltig, woher das Sprichwort entstanden ist: Er schimpft wie ein Rohrsperling.

Die Schneeammer (E. nivalis) hat einen rostbraunen Nacken, weißen Kopf, Hals und Unterleib und weiß und schwarze Schwingen. Dieser Vogel gehört dem hohen Norden an und findet sich in großen Schaaren auf den Eisbergen von Spitzbergen, und es scheint, daß sie in uns noch unbekannten Ländern am Nordpole noch häufiger vorkommen und brüten dürften. Wovon sie sich aber in jenen öden Gegenden, wo alle Vegetation erstarrt ist, ernähren mögen, ist uns ein Räthsel. Zu uns kommen sie nur bei vielem Schnee und sind Vorboten strenger oder vielmehr schneereicher Winter. Um Petersburg und in ganz Rußland, in Liefland, Schweden, Lappland, Schottland, wie auch in Nordamerika, werden sie schaarenweise gefangen und verzehrt.

Die Eier aller Ammern sind sich ziemlich gleich, grauröthlich von Farbe und mit braunen Strichen zackig oder netzartig bezeichnet.

Der Fink (Fringilla).

Die Finken sind bekannte und beliebte Singvögel, von denen bei uns hauptsächlich zwei Gattungen, der Buchfink und der Bergfink, vorkommen, während eine dritte, der Schneefink, nur sehr selten unsere Gegenden besucht und meistens auf den höchsten Gebirgen der Schweiz und Tyrols sich aufhält.

Der Buchfink (F. coelebs) hat einen kastanienbraunen Rücken, welcher gegen den Schwanz hin eine zeisiggrüne Färbung erhält, graublauen Kopf und Nacken, schwarze Stirn und einen röthlich-kastanienbraunen Unterleib. Auf den Flügeln befinden sich zwei weiße Binden, die beiden äußern Schwungfedern sind mit einem großen keilförmigen, weißen Fleck bezeichnet und der Schnabel ist im Frühjahr blau. Es giebt indessen verschiedene Varietäten, z. B. den Sechsspiegel, bei dem die beiden äußern Schwanzfedern über die Mitte an den innern Seiten weiß sind und die dritte einen weißen Fleck hat; ferner schwarze, weiße und bunte Ringelfinken, die einen

weißen Ring um den Hals haben. Auch unterscheiden Einige Garten- und Waldfinken, wovon jene einen bläulichen, diese aber einen grauen Kopf haben. Der Buchfink ist ein Zugvogel, welcher im März kommt und im September oder October uns wieder verläßt und in mildere Länder zieht; doch bleiben auch viele den Winter über bei uns. Bei ihren Zügen ist es sehr merkwürdig, daß beide Geschlechter abgesondert ziehen, jedoch im Herbste weniger als im Frühjahr, und es ist Erfahrungssache, daß meistens nur Männchen bei uns überwintern. Im Frühjahr ist jene Absonderung sehr bemerkbar, indem zuerst die Männchen in großen Zügen, unter welchen nur einige wenige Weibchen mitunter sich befinden, ankommen, und die Weibchen erst 14 Tage später in ähnlichen Zügen eintreffen. Man will bemerkt haben, daß die Weibchen, welche mit den Männchen ziehen, auch einen männlichen, und umgekehrt die Männchen, die bisweilen in den Zügen der Weibchen vorkommen, auch einen mehr weiblichen Charakter in ihrem ganzen Wesen zeigen. Diese muntern, lebhaften und in allen ihren Bewegungen geschickten und gewandten Vögel bewohnen Gärten und Wälder, sind sehr zutraulich, nicht sonderlich scheu und nisten niemals in niederm Gebüsch, sondern stets auf Bäumen. Ihr Nest ist sehr schön und besteht aus einem mehr als fingerdicken Gewebe von grünem Erdmoos, zarten Würzelchen und Hälmchen, hat die Gestalt einer Kugel, von welcher oben ein Stück abgeschnitten ist, und ist außen mit dem grauen Flechtmoos des Baumes, auf welchem es steht, bekleidet und auf höchst wunderbare Weise mit Insectengespinnst an die Aeste befestigt. In diesem weichen und warmen Lager, welches inwendig mit Federn, Wolle und Haaren ausgefüttert ist, hecken sie zwei Mal im Jahr, und es legt das Weibchen das erste Mal 4—6 blaßweiße oder grünlich-blaue, braun gefleckte, das zweite Mal aber selten mehr als 3 Eier. So gesellig die Finken zur Zugzeit, ihrer Sicherheit wegen, sind, so ungesellig und zänkisch zeigen sie sich zu andern Zeiten. Jedes Pärchen behauptet alsdann sein eignes kleines Revier und verjagt alle andern, welche dasselbe berühren. Dieses zornige und eifersüchtige Wesen wird mitunter zu seinem Nachtheile benutzt, indem man ihn durch das sogenannte Finkenstechen in Gefangenschaft bringt. Man nimmt nämlich

ein schon gezähmtes Männchen in den Wald, bindet ihm die Flügel zusammen und nachdem man auf diese oder den Schwanz einen kleinen, mit Vogelleim bestrichenen Zweig gelegt hat, läßt man es unter einem Baume, in dessen Nähe sich Finken aufhalten, los. Kaum hat es seinen gewöhnlichen Lockton, welcher wie Pink, Pink klingt und von dem auch der Name Fink abgeleitet ist, hören lassen, so fährt der freie, in der Nähe befindliche Fink, welcher Stockfink heißt, zornig auf den Lockfinken herab, packt ihn und bleibt am Vogelleim hängen. Der Lockfink wird bei dieser Fangweise nicht selten getödtet. Der gefangene Stockfink singt, wenn man ihn vor Pfingsten fängt, noch in demselben Jahre, soll aber nachmals oft aus Sehnsucht nach dem Weibchen und den Jungen sterben. Jedes Frühjahr studirt der Vogel seinen Gesang gleichsam ein, indem er zuerst nur leise singt, dieses öfter mit knarrenden Tönen unterbricht und erst allmählig zu dem schönen, lauten und angenehmen Schlag übergeht, der ihn so beliebt macht. Dieser Gesang, Finkenschlag genannt, dauert vom März bis Ende Juni, und es war seinetwillen der Vogel früher viel gesuchter, als es jetzt der Fall ist, und in vielen Gegenden, z. B. in Thüringen, Franken ꝛc. reiste mancher Liebhaber, einem guten Schläger zu Gefallen, meilenweit und bezahlte einen solchen sehr theuer. In ihrem Gesange herrscht ungemein viel Mannichfaltigkeit und Abwechslung, weßhalb man das Charakteristische jeder Singart mit einer Menge Namen bezeichnete, z. B. Reitherzu, Mitsoviel, Zizigall, Malvasier, Musketier, Disderet, sodann den Weidmann, Bräutigam, Doppelschlag, das Gutjahr, Quaxia, Pythia u. s. w. Auch ist der Finkenschlag im Freien so verschieden, daß man fast in jedem District einen andern Schlag hört, ja es besitzt oft ein Fink drei oder vier Abänderungen seines Gesanges. Trauer, Zorn oder Freude drücken sie ebenfalls mit verschiedenen Tönen aus und verkünden die Veränderung des Wetters mit einer zirpenden Stimme. Künstliche Melodien lernen sie nicht, und ihren eigenen Schlag müssen sie nach der Mauser wieder einüben, was abermals für die schon früher ausgesprochene Ansicht spricht, daß bei dem Mausern nicht allein das äußere Federkleid verändert wird, sondern auch der innere Organismus eine wesentliche Veränderung erleide. Gelehrige Buchfinken hat man schon dahin gebracht, daß sie Buchstaben und Zahlen zusammensetzen konnten.

Der Bergfink (F. montifringilla) ist ein nordischer Vogel, streicht aber im Herbst und Winter in ungeheuern Zügen durch Deutschland, wo er indessen nur selten brütet. Er ist obenher schwarz, rothgelb getuscht, hat eine rostrothgelbe Brust, schön citrongelbe Unterflügel und einen weißlichen Fleck auf den schwarzen Flügeln. An Lebensweise gleicht dieser kräftige Vogel dem Buchfinken, ist schöner gezeichnet als dieser, aber weder so klug, noch so geschickt und gewandt in seinen Bewegungen. Auch ist sein Gesang ohne Werth und einförmig, weßhalb man ihn in mehreren Gegenden Quäker nennt. Bei uns brütet er gewöhnlich nicht, sondern meistens in gebirgigen Gegenden des hohen Nordens.

Die Nahrung der Finken besteht in fliegenden Insecten, Raupen und Gewürmen, namentlich vertilgen sie eine Menge den Blüthen und Knospen der Bäume schädlicher Geschöpfe, wodurch sie sehr nützlich werden. Zwar fressen sie in den Wäldern auch Nadelholzsamen und auf den Aeckern Leinsamen, Rübsamen, Hanf u. dergl., allein der dadurch verursachte Schaden ist im Vergleich mit ihrem Nutzen von keinem sonderlichen Belang, und sie können auch durch ausgespannte, mit Federn versehene weiße Fäden leicht von den Feldern abgehalten werden. In manchen Gegenden werden sie von Bartholomä bis zu Ende Oktober in großer Menge gefangen und ihr etwas bitteres Fleisch, welches aber gesund sein soll, von Vielen gern gegessen.

Der Sperling.

Der Sperling (F. domestica), auch Spatz und Lüning genannt, ist ein allgemein bekannter Vogel, welcher fast durch ganz Europa und Asien, eben so auch in Nordamerika angetroffen wird, und wenn auch der italienische durch den ganz braunen Kopf und der spanische durch einen etwas größern Schnabel abweicht, so sind beide doch im Uebrigen unserm Haussperling an Gestalt und Sitten völlig gleich. Sein Gefieder ist braun, dunkler gefleckt, unten grau-weißlich und über die Flügel zieht sich eine weiße Binde. Der Scheitel des Männchens ist bläulichgrau, die Kehle schwarz und der Scheitel des Weibchens

schmutzig-grau. Er zieht sich eben so nach den Wohnungen der Menschen, wie die Ratte und die Maus; aber diese Annäherung hat ihn nicht, wie dieses bei der Feldtaube der Fall ist, allmählig gezähmt, sondern nur um so listiger, verschlagener und mißtrauischer gemacht. Er ist äußerst gesellig, munter, lebhaft und laut, dabei schlau, vorsichtig, unverschämt und sehr verliebt, welch' letztere Eigenschaft auch sprichwörtlich geworden ist. Er baut innerhalb 24 Stunden ein Nest aus Strohhalmen und dergl. an Häusern und Scheunen und brütet jährlich drei Mal. Bisweilen überhebt er sich auch der Mühe, ein eignes Nest zu bauen, indem er Schwalben und andere kleine Vögel aus den ihrigen verjagt und dieselben sodann mit Stroh und einigen Federn ausfüttert. Ja es ist schon vorgekommen, daß alte Sperlingsmännchen junge Schwalben getödtet und zum Neste hinausgeworfen haben, von dem sie hierauf Besitz nahmen. Seine Eier, 3—6 an der Zahl, sind bläulich-grau und braun gefleckt, aber in der Färbung etwas abweichend, so daß unter denselben oft einige fast ungefleckte und andere fast ganz braune sich befinden. Werden dem Weibchen die Eier weggenommen, so hat es nach 8 bis 10 Tagen die volle Zahl wieder. Die Sperlinge sind Körner- und Insectenfresser und richten wegen ersterer Nahrung da, wo sie stark überhand genommen haben, nicht unbedeutenden Schaden auf Getreidefeldern und Kornböden an. Außerdem verzehren sie Kirschen, Weintrauben- und andere Beeren, hacken die jungen Erbsen aus den Schoten, kratzen die Saaterbsen aus dem Acker und fressen auch sonst manche zarte Pflanzen. Dieser Schattenseite ihres Wesens wegen werden sie für sehr schädlich gehalten, und nicht Wenige halten es für verdienstlich, wenn sie diesen Räuber möglichst verfolgen und vertilgen. Allein auch hier bewährt sich die alte Wahrheit, daß der Schein trüge und daß man demnach nicht genug thue, wenn man etwas nur von einer Seite betrachte, sondern daß Alles vielmehr allseitig betrachtet und erwogen werden müsse, um ein richtiges Urtheil zu gewinnen. So sind auch die Sperlinge in Wirklichkeit bei weitem nicht so schädlich, wie man gewöhnlich glaubt, sondern nur etwas kostspielige Diener. Sie vertilgen nämlich eine ungeheure Anzahl schädlicher Würmer, Käfer und Raupen, besonders die grünen Wickelraupen, und es ist

erwiesen, daß sie ihre Jungen lediglich mit derartigen Insecten füttern. So hat der englische Professor Bradley berechnet, daß die Anzahl der Raupen und Saatkäfer, die ein Sperling zur Fütterung seiner Jungen wöchentlich braucht, auf ungefähr 3360 sich belaufe. Ferner soll ein Sperling jährlich ungefähr für einen Gulden Getreide fressen, welches aber wohl einigermaßen übertrieben sein dürfte. Wie nachtheilig aber ihre Vertilgung wäre, hat sich einmal recht offenbar in der Pfalz gezeigt, wo von der Obrigkeit Preise auf Sperlingsköpfe gesetzt wurden, weil die Landleute über die Verwüstungen dieser Vögel sich sehr beklagt hatten. In kurzer Zeit wurde aber der durch Insecten verschiedener Art verursachte Schaden so groß, daß man umgekehrt Preise auf die Wiedereinführung der als Banditen behandelten Sperlinge zu setzen sich genöthigt sah. Es wäre allerdings nicht rathsam, ihre Anzahl zu sehr anwachsen zu lassen, allein eine gehässige Verfolgung ohne Maß und Ziel ist eben so ungerecht, als für den Landbau und die Obstbaumzucht nachtheilig. Da diese Vögel sehr schlau sind, so kann man ihnen nur mit List beikommen, und auch diese wird manchmal vereitelt. So stellte einmal Jemand in der Nähe eines Gemäuers, in welchem sich viele Sperlinge aufhielten, Fallen für dieselben auf, deckte diese vorsichtig mit Pferdemist zu und begab sich, nachdem er noch Getreidekörner umhergestreut, in einen Hinterhalt, um den Erfolg zu belauschen. Bald flog ein Sperling herbei, hüpfte vorsichtig um den Platz, wo die Fallen standen, und flog dann zurück. Jetzt kamen mehrere, endlich eine ganze Schaar, hüpften in einiger Entfernung von den Fallen umher, dehnten die Hälse und flogen endlich wieder auf das Gemäuer zurück, wo sie, gleichsam zum Hohne, ein lärmendes Geschrei erhoben. Am bequemsten werden sie in Körben gefangen, welche mit spitz zulaufenden Eingängen, wie die bekannten Mäusefallen, versehen sind und in welche man Getreidekörner, frische Käse und dergl. streut. Von Kirschenbäumen, Erbsenfeldern u. s. w. kann man sie nur durch übergespannte Netze abhalten, da sie auf ausgestellte Popanzen wenig achten und nur ausgestopfte Katzen und Raubvögel zu fürchten pflegen. Durch einige gläserne Flaschen, welche man an die Bäume bindet, oder durch hellblaue, an den Aesten hingezogene Fäden

sollen die Früchte ebenfalls gesichert werden. Die Geselligkeit der Sperlinge zeigt sich auch bei ihrem Nesterbau, welche sie gern nahe beisammen aufführen, wie man dies öfters, namentlich an Storchnestern, wahrnehmen kann. Einem Pärchen gefiel es einmal, in dem tiefen Ziehbrunnen eines Dorfes zu nisten, welche Idee Beifall fand, so daß zuletzt keine Steinlücke bis fast auf den Spiegel des Wassers hinab war, in welchem sich nicht ein Sperlingsnest befand. Merkwürdig ist, daß diese so gemeinen Vögel doch an einigen Orten sich nicht aufhalten und auch durchaus nicht erhalten werden können, welche noch unerklärte Erscheinung mitunter auch bei andern Vögeln wahrgenommen wird. So giebt es in dem Dorfe Meusebach unweit Jena, und eben so im Dorfe Buntebeck bei der Stadt Clausthal im Königreich Hannover, keine Sperlinge, welches auch auf dem hohenzollern-sigmaringen'schen Hofe Taudtenbronn der Fall sein soll. Daß in ersteren Dörfern kein Korn gebaut werde, ist theils unrichtig, theils nicht hinlänglich zur Erklärung, was auch hinsichtlich des letztern Hofes, welcher in theils weiterm, theils engerm Umkreise von Wald umgeben, der Fall ist.

Der Feldsperling (F. montana), Holzsperling oder Baumfink ist etwas kleiner als der vorige und auch in der Färbung einigermaßen unterschieden. Kopf und Nacken sind nämlich schön rothbraun, der Rücken schwarz mit rostfarbenen Flecken, Flügel und Schwanz dunkelbraun und die erstern mit 2 weißen Streifen versehen. Er kommt weniger an bewohnte Orte, hält sich mehr im Felde und lichten Waldungen auf und nistet in hohlen Bäumen, namentlich in Weiden, die an den Landstraßen stehen. Seine Eier, 5 bis 7 an der Zahl, sind ebenfalls kleiner als jene des Haussperlings und mit braunen Flecken artig gezeichnet. An Sitte und Lebensweise gleichen diese muntern und scheuen Vögel völlig dem Haussperling, fressen zwar auch Getreide, sind aber den Bäumen ungemein wohlthätig und besonders für Obstgärten sehr nützliche Geschöpfe. Sie suchen nämlich die Blüthen- und Knospenräupchen, die so großen Schaden anrichten, begierig auf und fangen eine Menge Schmetterlinge, Käfer und dergl. In gleicher Weise nützen sie in Wäldern, auf Wiesen, frischgepflügten Aeckern und in Gärten, verzehren auch vielen Samen von lästigen und nach-

theiligen Unkräutern, so daß auch sie mehr Schonung verdienen, als man ihnen bisweilen zukommen läßt.

Der Steinsperling (F. petronia) ist seltener als die vorigen und wird nur in einigen Gegenden, z. B. im Rheingau, zahlreicher angetroffen. Er ist graubraun, mit schwarzbraunen und weißlichen Längsflecken versehen, hat einen weißlichen, bräunlich gefleckten Unterleib, über den Augen einen gelben Streif und an der Kehle einen kleinen gelben Fleck. Dieser scheue und vorsichtige, aber gesellige Vogel hat in seiner Lebensweise alles Charakteristische des Haussperlings und ist sonach leicht als Vertrauter desselben zu erkennen, kann auch so gezähmt werden, daß er seinen Herrn kennt. Man nennt ihn auch Steinfink oder Graufink und findet ihn meistens nur auf kahlen Bergen, an steilen Felswänden und in den Ruinen alter Ritterburgen, wo er sein Nest in Höhlen und Löchern mit engem Eingange baut, und zwar sowohl in Felsen als Bäumen. Dasselbe ist von Stroh und Grashalmen erbaut, steht tief im Hintergrund der Höhle und enthält nur einmal des Jahres drei Eier, welche jenen des Haussperlings ähnlich, von trüb-weißer Farbe und mit braunen Punkten und Strichen versehen sind.

Daß die Sperlinge als Singvögel keinen Werth haben, ist eine bekannte Sache; eben so empfehlen sie sich weder durch ihre Schönheit noch durch besondere Gelehrigkeit, verderben vielmehr durch ihr eintöniges Gepfeife leicht die Gesänge anderer Stubenvögel; dagegen ist ihr Fleisch um so schmackhafter, obschon Viele aus Vorurtheil dasselbe nicht einmal verkosten mögen.

Der Hänfling.

Der Bluthänfling (F. cannabina) hat einen rostbraunen Rücken, schwarze, weiß gesäumte Schwingen und Schwanz und einen weißlichen Unterleib. Die Stirne und Brust des Männchens ist schön blutroth, erstere jedoch nur im Frühjahr. Er ist ein sehr munterer, kluger, vorsichtiger und flüchtiger Vogel, und so gesellig, daß man bisweilen auf einem Umkreis von 1000 Schritten mehr als hundert Nester finden kann. Diese sind kunstlos, aber gut aus

Halmen, Stengeln und zarten Würzelchen gebaut und enthalten 4—6 blauweiße, mit fleischrothen und rothbraunen Flecken und Strichen besetzte Eier. Männchen und Weibchen lieben einander sehr, trennen sich das ganze Jahr nicht, und wo das eine sich befindet, ist auch das andere nicht fern. Wenn sie Junge haben und sich beobachtet glauben, so sitzen sie oft lange auf einem Zweig dicht bei dem Busche, in welchem ihr Nest steht, ehe sie hineingehen und das Futter abgeben. Nach dem Füttern reinigen sie das Nest von dem Unrathe der Jungen, den sie verschlucken und vom Neste entfernt wieder ausspeien, damit ja nichts die Lage desselben verrathe. Der Gesang dieses Vogels ist flötenartig, laut, aus vielen an einander hängenden Strophen bestehend, und wird für um so schöner gehalten, wenn öfters einige hellrauschende Töne vorkommen, welche man Krähen nennt. Er paart sich, wie alle Hänflinge überhaupt, unter den andern Singvögeln mit dem Kanarienvogel, und es bekommen dann die Jungen einen noch schönern Gesang. Außerdem sind sie sehr gelehrig, lernen Arien, Tänze und den Gesang der Nachtigall, des Finken und der Lerche. Im Herbste ziehen die meisten in wärmere Gegenden, doch sieht man sie an einigen Orten bisweilen noch mitten im Winter.

Der Grünhänfling (F. chloris) oder Grünfink ist olivengrün von Farbe, beim Männchen mehr ins Gelbe übergehend, und hat schöne gelbe Schwung- und Schwanzfedern. Er hält sich meistens an Waldrändern mit angrenzenden Aeckern und Wiesen auf und gleicht an Sitten und Lebensweise dem vorigen. Sein Gesang ist ebenfalls angenehm, und er flicht häufig Strophen aus den Gesängen anderer Vögel in denselben ein, ahmt aber bisweilen auch andere Töne, z. B. das Kreischen einer ungeschmierten Stubenthüre oder das schrillernde Pfeifen auf einem Finger und dergl. nach, wodurch er dann unangenehm wird.

Der Berghänfling (F. montium) ist ein nordischer Vogel, der in Deutschland, namentlich im südlichen, nur bisweilen und dann nicht vor Ende Oktober erscheint. Er hat einen citrongelben Schnabel mit braunschwarzer Spitze, einen braungelben, mit streifenartigen schwarzbraunen Flecken versehenen Oberleib, weißen Unterleib und braunschwarzen Schwanz. An Lebensweise gleicht er den vorigen, ist aber

noch lebhafter und flüchtiger, weiß sich ungemein schön und schnell zu schwenken und ist fast immer in fröhlicher Bewegung.

Der Girlitzhänfling (F. serinus) ist ebenfalls äußerst unruhig und fröhlich, anhänglich an seines Gleichen und tändelt und schnäbelt sich auch gern mit andern Vögeln. Er ist ein mehr südlicher Vogel, der nur in einigen Gegenden Deutschlands, z. B. um Heidelberg und Offenbach häufiger vorkommt. Kehle, Brust und Unterrücken sind schön grünlich-hochgelb, der Oberleib olivengrün, schwärzlich verwaschen gestrichelt; die Flügelfedern und der Schwanz schwarzbraun.

Hanfsamen geht den Hänflingen über Alles; sie haben daher auch den Namen und geben vor andern Vögeln wahrscheinlich die meiste Veranlassung zu dem bekannten Sprichwort: Lustig wie die Vögel im Hanfsamen. Richten sie aber hiedurch einigen Schaden an, so nützen sie auf der andern Seite wieder sehr durch das Verzehren einer Menge Sämereien von verschiedenen Unkräutern und anderer, für nützliche Gewächse nachtheiliger Pflanzen, weßhalb sie mehr Schonung als Verfolgung verdienen.

Der Zeisig.

Der gemeine oder Erlen-Zeisig (F. spinus) ist ein bekanntes, sehr niedliches Vögelchen, welches oben olivengrün, unten gelb ist und einen schwarzen Scheitel hat. Die in der Mitte erdfarbenen Schwungfedern und der Schwanz sind ebenfalls schwarz. Dieses allerliebste Thierchen ist an Farbe, Gestalt und Betragen gleich angenehm, sehr munter, flink und keck, hält sein Gefieder stets glatt und schmuck, wendet und dreht sich oft herüber und hinüber, kann auch vortrefflich steigen und klettern. Als Strichvogel ist er in ganz Europa zu Hause und zieht namentlich im Oktober in kleinen Haufen umher. Sein halbkugelförmiges Nest ist sehr gut gebaut, von außen mit Spinnengewebe, Puppenhülsen und dergl. bekleidet und steht in Nadelwäldern auf den höchsten Spitzen der Bäume. Dieser hohen Lage wegen und weil es vortrefflich versteckt ist, hält es schwer, dasselbe aufzufinden, woher das Mähr-

chen entstanden ist, daß das Zeisignest einen kleinen Stein enthalte, welcher dasselbe unsichtbar mache, so daß es sich nur im Wasser spiegeln könne. Beim Nestbau sind beide Gatten gleich thätig, und das Weibchen brütet gewöhnlich zwei Mal des Jahres 5—6 sehr niedliche Eierchen aus, welche blaßblau-grünlich von Farbe, glänzend und mit feinen rothen Pünktchen besetzt sind. Sein Gesang ist angenehm und enthält eigenthümliche schnurrende Töne; auch sind diese Vögelchen sehr gelehrig, lernen Lieder nachpfeifen, ja selbst Worte sprechen und werden äußerst zahm. Auch zeigt in der Gefangenschaft einer für den andern viel Zärtlichkeit und Freundschaft. In Hopfenpflanzungen richtet dieser Vogel, wenn er zeitig ankommt, zwar manchmal Schaden an, frißt auch mancherlei Waldsämereien, namentlich gern Erlensamen, woher er den Namen Erlzeisig oder Erlfink hat, und hängt sich wie die Meisen an Zweige und Samenkapseln, um die letztern aufzuhacken. Der hiedurch verursachte Schaden ist indessen keineswegs von solchem Belang, um diesen Zeisig mit Recht schädlich nennen zu können, vielmehr stiftet er dadurch großen Nutzen, daß er kleine Räupchen und andere Insecten von den Blüthenknospen und Blättern absucht, welche wegen ihrer Kleinheit und Versteckheit von Menschenhänden schwerer oder gar nicht vertilgt werden können und daher weit mehr schaden, als größere Insecten.

Der Distelzeisig, auch Distelfink oder Stieglitz (F. carduelis) genannt, ist einer der schönsten hieländischen Vögel, hat eine schön scharlachrothe Stirn und Kehle, gelbe Schwung- und weiß gesäumte Schwanzfedern. Man findet viele Spielarten von ihm, z. B. mit gelber Brust, weißem Kopf und Schwanz, schwarzem Kopf und Bauch, ganz schwarze und endlich ganz weiße, welche jedoch das Gelb der Schwungfedern behalten. Dieser eben so schöne als muntere Vogel hält sich durch ganz Europa in Gärten und Wäldern auf und baut ein sehr künstliches Nest zwischen Baumästen. Bei dem Bau desselben begleitet das Männchen das Weibchen überall hin, hilft aber selbst nicht mit, sondern sucht vielmehr der Arbeiterin die Zeit mit Singen zu vertreiben. Dieser Gesang ist hochklingend, munter und sehr angenehm, und weil er denselben, außer der Mauserzeit, das ganze Jahr hindurch hören läßt, schätzt man ihn

als Singvogel mitunter sehr hoch. Außerdem sind sie gelehrig und lernen allerlei Künste, z. B. sich stellen, als ob sie todt wären, ihr Futter in einem Eimer in die Höhe ziehen, Kanönchen losschießen u. s. w. Die Eier sind meergrün, blaßroth gefleckt oder mit dunkelbraunen Punkten kreuzweise bezeichnet und gewöhnlich 4—5 an der Zahl. Das Weibchen brütet 2 bis 3 Mal des Jahres, und das Männchen paart sich auch mit Kanarienweibchen. Die Lieblingsnahrung des Stieglitz besteht in dem Samen der Disteln und Kletten, woher ihr Name Distelfink, und es wollen Einige auch den Namen Stieglitz von diesen Gewächsen ableiten und Stichlitz oder Stechlitz sagen; allein richtiger wird Stieglitz aus dem Locktone dieses Vogels, welcher wie „Stiegliet" klingt, hergenommen. Da die Disteln und Kletten auf den Aeckern oft sehr lästig und für die Saat nachtheilig werden, so nützen die Stieglitze durch das Verzehren des Samens derselben ungemein, fressen auch noch manch anderes Unkrautgesäme, suchen die Insectenbrut aus Blüthen- und Blätterknospen und reinigen die Bäume von Blattläusen. Sie sind demnach sehr nützlich, und es würde eher Bosheit als Sorgfalt für die verschiedenen Pflanzungen verrathen, wenn man diese Vögelchen deßwegen verfolgen wollte, weil sie auch bisweilen etwas Gartensamen verzehren.

Der Leinzeisig (F. linaria) ist obenher braun, schwarz gefleckt, hat eine schwarze Kehle, zwei weiße Querbinden auf den Flügeln, und es ist beim Männchen der Vorderkopf und die Brust schön rosenroth. Dieser kleine Vogel ist ziemlich unruhig, einfältig und zutraulich gegen Menschen, hält sich bis in den hohen Norden auf und kommt im Herbst und Winter in Schaaren zu uns, jedoch nicht in alle Gegenden Deutschlands. Er ist außerordentlich gesellig, klammert sich gern an Baumzweige, namentlich an jene der Birken, und es gewährt einen recht interessanten Anblick, wenn eine große Hängbirke von einer Schaar dieser Vögel besetzt ist, die sich an den Enden der langen, dünnen Zweige anklammern und dieselben durch ihr Gewicht niederziehen. Bei uns brüten sie nicht. In solchen Gegenden, wo sie seltener sind, hielt man ehemals ihre Erscheinung für eine Verkündigung der Pest und nannte sie deßhalb Pestvögel, während Andere meinten, sie würden im Sommer

in Mäuse verwandelt, daher sie auch Mäusevögel hießen. Nutzen und Lebensweise hat der Leinzeisig mit den vorigen gemein, und wegen seines bisweilen gelben Schnabels unterscheiden Einige den s. g. gelbschnäbeligen Zeisig als eine besondere Art.

Der Citronenzeisig (F. citrinella) oder das Citrinchen ist ein mehr südlicher Vogel, der bei uns weit seltener vorkommt, als die vorbeschriebenen Gattungen. Gelbgrün ist die Hauptfarbe seines Gefieders, und nur der Nacken und die Halsseiten sind aschgrau. Sein gewöhnlicher Aufenthalt sind Nadelholzwälder, deren Samen einen wesentlichen Bestandtheil seiner Nahrung bildet, obgleich er auch in gleicher Weise wie die übrigen Zeisige nützlich wird.

Die Lerche (Alauda).

Die Lerchen sind die hühnerartigsten unter den Singvögeln, da sie viele Eigenthümlichkeiten der Hühner haben, wie diese den Schwanz spreizen, flatternd fliegen, den Aufenthalt auf der Erde lieben, sehr geschwind laufen und auch auf der Erde brüten. Sie zeichnen sich auch durch die langen Hinterkrallen aus, welche gerade sind und Ursache, daß sie auf Zweigen sich nicht halten können. Die Farbe verändert sich bisweilen bei diesen Vögeln, so daß man z. B. rostrothe und schwarze Lerchen findet, welch letztere Farbe durch den häufigen Genuß des Hanfes entstehen soll. Die Gattungen dieses Geschlechts scheinen nur in Europa und Afrika zu Hause zu sein; in Deutschland kommen etwa 7 Gattungen vor, von denen aber die Alpenlerche (A. alpestris), Isabellerche (A. flava), Berglerche (A. nivalis), und Kalanderlerche (A. calandra) zu den mitunter sehr seltenen Erscheinungen gehören. Die übrigen gewöhnlich sich findenden Gattungen sind:

Die Feldlerche (A. arvensis), die bekannteste und nützlichste, welche einen großen Theil von Europa, namentlich Deutschland in großer Menge bewohnt und gewöhnlich 7 Zoll lang ist. Sie hat einen braunen, dunkler gefleckten Oberleib, weißlichen, mit graubraunen Längsflecken versehenen Bauch und rostgelben Scheitel. Sie ist ein Zugvogel, welcher gewöhnlich schon im Februar ankommt und im

Oktober wieder wegzieht. Schon im September rotten sie sich in Schaaren zusammen und streichen, besonders bei hellem Mondschein, doch auch in finsterer Nacht, hoch in der Luft von einer Gegend in die andere. Als Vorboten des Frühlings sind sie Jedem angenehm, und ungemein erfreulich ist ihr lauter, trillernder Gesang, während dessen sie in gerader, schraubenförmiger Linie sehr hoch aufsteigen und sich dann plötzlich wieder pfeilschnell herabstürzen. Die Lerche hält sich in freien Feldern auf, nistet in bloßen Vertiefungen der Erde, wo sie ein einfaches Nest aus Grashalmen, Haaren und dergl. baut und 4—6 graue, dunkler gefleckte und punktirte Eier legt. Sie brüten drei Mal in einem Jahre, und die Jungen zerstreuen sich wie Küchlein im Felde, halten sich jedoch stets in der Nähe der Alten, und wenn sie im Nest angetroffen und berührt werden, so verlassen sie dasselbe ganz. Da ihr Fleisch einen ungemein zarten Geschmack hat und sie nach der Ernte sehr fett sind, so stellt man ihnen um diese Zeit häufig nach. Insbesondere fängt man sie Abends mit großen Netzen, welche Art des Fangens man Lerchenstreichen nennt. Die in Sachsen zu vielen Tausenden gefangenen Lerchen werden weit und breit versandt und sind unter dem Namen Leipziger Lerchen berühmt. Sonderbar ist es, daß man oft in einer Nacht lauter fette und in der andern lauter magere fängt. Ihre Hauptnahrung besteht in Insecten, deren Eier und Puppen, und im Herbste in mancherlei Gesämen, namentlich von verschiedenen, auf Aeckern lästigen Unkräutern. Sie sind also recht nützliche Vögel, und wenn sie auch Getreide, besonders Hafer fressen, so geschieht dieses doch keineswegs in solchem Maße, daß sie dadurch Schaden verursachen. Nicht alle Lerchen ziehen im Herbste fort, sondern es überwintern auch manche, und zwar, wie man glaubt, größtentheils nur Spätlinge oder diejenigen der letzten Brut. In einigen Gegenden behaupten die Landleute, daß es schon um Lichtmeß junge Lerchen in Misthaufen gebe, allein die Wahrheit dieser Sage hat sich noch niemals glaubwürdig bestätigt. Bei der außerordentlich großen Anzahl dieser Vögel kann der geordnete Fang derselben, um sie zu verspeisen, keinem Tadel unterliegen; dagegen verdient es eine sehr ernste Rüge, wenn sie im Winter oder zur Heckezeit aus bloßem Muthwillen verfolgt und gefangen werden.

Die Haubenlerche (A. cristata) ist von der Größe und Färbung der vorigen, doch etwas heller, und stärker gebaut, hat auch einen etwas längern und stärkern Schnabel. Wesentlich ist sie aber von der Feldlerche verschieden durch 8 bis 10 lange, schwärzliche und spitze Kopffedern, welche sie wie eine Haube aufrichten kann. Im Allgemeinen ist sie nicht so häufig wie die Feldlerche, findet sich aber überall und kommt oft mit den Sperlingen in die Städte und Dörfer, hält sich übrigens gern im Gebüsch der Vorwälder und an Landstraßen auf. Sie nistet ebenfalls auf der bloßen Erde unter Pflanzen, doch auch auf Strohdächern und Lehmwänden und legt 4 bis 5 weißgraue, rostgrau gewölkte und am obern Rande mit dunkelbraunen Flecken versehene Eier. Ihr Wesen ist sehr lebendig und feurig, dabei ist sie sehr streitsüchtig und richtet im Zorn den Federbusch senkrecht auf. Dasselbe thut sie, wenn sie ihren Gesang hören läßt, welcher noch vorzüglicher ist, als jener der vorigen. Sie nährt sich mehr von Sämereien als Insecten, füttert aber ihre Jungen allein mit diesen und nützt auch dadurch, daß sie vielen Unkrautsamen frißt.

Die Heidelerche (A. arborea) ist kleiner als die vorige, aber auch mit einer Haube versehen und eben so an Färbung derselben fast gleich. Ueber dem Auge weg und um den Hinterkopf herum läuft ein weißer Halbring, der Schwanz ist kurz und die Spitzen der vier ersten Steuerfedern weiß. Sie macht ihr Nest in Heidekraut, Wachholdergebüsch und dergl. und legt lederbraune, dunkler verwaschene gefleckte Eier. Ihre Nahrung, die größtentheils aus Insecten, namentlich Forstinsecten besteht, macht sie zu einem recht nützlichen Vogel, der alle Schonung verdient. Manche wollen zwei besondere Arten von ihr unterscheiden, was sich aber nicht ganz rechtfertigen läßt. Zur Brütezeit singt das Männchen zu jeder Stunde der Nacht, oft bis gegen die Morgendämmerung, und es hat dieser schöne Gesang viel Aehnlichkeit mit jenem der Nachtigall. Besonders ergreifend ist der Eindruck dieser sanften, wunderlieblichen Töne, wenn man in der einsamen, schaurigen Mitternacht und auf der öden Heide von allen Lebenden ferne, dieselben plötzlich wie vom Himmel herab erklingen hört. Und sie kommen auch von der Höhe, denn auf dem Gipfel irgend eines Baumes sitzt der Sänger und begrüßt

mit weichen Flötentönen den verspäteten Wanderer, der, wie jeder andere Mensch, ohne Gefühl sein müßte, wenn er diesem Vogel und seinen Sängerbrüdern nicht gut werden sollte.

7.

IX. Ordnung.

Schwalbenvögel.

Nachtschwalbe. Schwalbe. Segler.

Die Nachtschwalbe (Caprimulgus).

Die Nachtschwalbe (C. europaeus) ist etwa einen Fuß lang, von häßlichem, ja grauenhaftem Aussehen, weßhalb sie in früheren Zeiten zu manchen abergläubischen Meinungen, z. B. daß sie dem Vieh, namentlich den Ziegen, die Euter aussaugen, woher sie auch Geißmelker hieß, Anlaß gegeben hat. Ihr Kopf ist sehr groß, eben so die Augen und der Rachen sehr weit, dagegen der Schnabel wohl der kleinste unter den Vögeln. Die Nasenlöcher sind röhrenförmig, oben mit einer beweglichen Haut versehen und an den Schnabelrändern befinden sich Borsten, welche so genau anschließen, daß kein gefangenes Insect wieder entkommen kann. Ihr Gefieder ist schwarz, mit aschgrau, dunkelbraun, rostgelb und weiß punktirt und gefleckt. Sie ist ein vollkommener Nachtvogel, welcher bei Tage niemals fliegt, außer wenn er aufgescheucht wird, dagegen in der Morgen- und Abenddämmerung, so wie bei hellem, warmen Wetter und Mondschein auch in der Nacht, auf Wiesen, Feldern und an Teichen herumschwärmt. Zu diesen Zeiten fliegt sie den Leuten fast ganz nahe um den Kopf und läßt sich nicht leicht verscheuchen, wodurch dann Unwissende um so mehr erschreckt werden, als sie den Vogel seines sanften und geräuschlosen Fluges wegen nicht kommen hörten. Man nennt sie deßhalb auch Nachtgespenst und Hexe. Bei Tage sitzen sie an dunkeln und schattigen Orten, am liebsten auf ganz ebenen Flächen, wo dann der auf dem Erdboden oder einem Baumstamm unbeweglich hingekauerte

Vogel einem Stück alter, mit Flechten überzogener Baumborke zum Täuschen ähnlich sieht und daher leicht übersehen wird. Man kann ihnen dann ganz nahe kommen, ohne daß sie wegfliegen; selbst wenn sie aus dem Schlafe erwacht sind, stellen sie sich doch schlafend, bis die äußerste Gefahr droht. Ihr Geschrei ist eintönig und hat einige Aehnlichkeit mit einem starken Klatschen der Zunge. Außerdem schnarchen sie und bringen durch das Einziehen und Ausstoßen der Luft einen schnurrenden Ton hervor, welcher wie errrr oder örrrr klingt. Nest bauen sie keines, sondern legen 1—2 große, schmutzig-weiße und braun gefleckte Eier auf Heiden und in Waldungen auf die bloße Erde. Es gehört die Nachtschwalbe zu den nützlichsten Vögeln, indem sie ungemein viele schädliche und lästige Insecten vertilgt und darunter eine Menge solcher, welche andern Vögeln theils zu groß sind, theils von denselben verschmäht werden. Insbesondere gereichen sie den Wäldern durch das Wegfangen mancher großen Schmetterlinge und deren Raupen, die oft so großen Schaden anrichten, zu einer wahren Wohlthat.

Die Schwalbe (Hirundo).

Die Schwalben sind bekannte Zugvögel, die sich in allen Ländern der Erde finden und ihrer Gestalt, Lebensweise und Betragen nach zwischen den Singvögeln und Raubvögeln stehen. Man erblickt sie beinahe nie gehend, welches ihnen ihrer kurzen Füße wegen auch schwer fällt, sondern fast immer fliegend oder bisweilen auch sitzend; ihr Schnabel ist weit gespalten und der hiedurch gebildete große Rachen zum Insectenfang sehr geschickt, wobei ihnen auch die langen Schwingen und der Gabelschwanz sehr zu Statten kommen. In Deutschland kommen 4 Gattungen vor, von welchen wir aber die Felsenschwalbe, da sie bei uns nur äußerst selten vorkommt, übergehen dürfen und nur die übrigen 3 Gattungen hier beschreiben wollen.

Die Rauchschwalbe (H. rustica) lebt durch ganz Europa in Städten und Dörfern, ist oben blauschwarz, hat eine kastanienbraune Stirn und Kehle und schwarze Schwungfedern, welche, mit Ausnahme der beiden mittelsten, mit einem weißen Fleck bezeichnet sind. Sie erscheint

im Frühjahr gewöhnlich etwas früher als die übrigen Arten, bisweilen einige zu frühe, worauf sie bei eintretender ungünstiger Witterung wieder verschwinden, was besonders zu dem Sprichwort, daß eine Schwalbe noch keinen Sommer mache, Veranlassung gegeben haben mag. Daß sie im Winter nicht fortziehen, sondern in Sümpfen, Erdhöhlen und ähnlichen Orten erstarren und im Frühjahr wieder aufleben sollen, ist ein Märchen und wahrscheinlich dadurch veranlaßt worden, daß die Schwalben im Herbste gegen die Zeit ihres Abzuges sich gern an die Gewässer hinziehen, wo man sie dann schaarenweise herumstreichen sieht und wobei es zuweilen geschieht, daß einige, wenn sie der Insecten wegen zu lange verweilen, von der Kälte übereilt erstarren und in den Schlamm versinken. Diese sterben und können nicht mehr ins Leben zurückgebracht werden; allein wenn Einige, wie bereits erwähnt, im Frühjahr zu früh eintreffen, so können sie mitunter von den Spätfrösten in den Zustand einer Erstarrung versetzt, aber durch die belebende Kraft der Sonne oder durch künstliche Erwärmung wieder erweckt werden. So viel ist wenigstens entschieden, daß weder Schwalben noch andere Vögel in Deutschland Winterschlaf halten, welches zuweilen in andern Ländern, z. B. England, Irland, Nordamerika geschehen soll, wie man denn im Mai 1824 aus dem amerikanischen Staat Connecticut berichtet hat, daß in einem gefüllten Baum gegen 8000 Stück Schwalben im Winterschlaf gefunden worden seien. Ihr Nest baut die Rauchschwalbe an Dachgiebeln, Ställen, Scheunen und Rauchfängen, und zwar gern innerhalb der Gebäude, wobei sie dasselbe so stellt, daß es oben eine breite Bedachung hat. Der Bau dieses Nestes ist die größte Merkwürdigkeit dieser sowohl als der übrigen Schwalben, und wohl werth, etwas näher betrachtet zu werden. Die Schwalbe ist nämlich wegen der Verkürzung ihres Schnabels und der Füße nicht mehr geschickt, diejenigen Stoffe zum Bau ihres Nestes herbeizuholen, deren sich andere, namentlich Singvögel bedienen, und man findet daher nur wenig Stroh und kurze Holzstückchen bei einem Schwalbennester verwendet, sondern es besteht dasselbe vielmehr zum größten Theil aus Erde, Lehmklümpchen ꝛc., welche diese Vögel mit Leichtigkeit herbeischaffen können. Nun aber ist erwiesen, daß diese Erde, Lehm und dergl.

nicht diejenige Bindekraft besitzt, welche wir an den Nestern bemerken, und es ist sehr wahrscheinlich, daß die Schwalben einen eigenen, reichlich vorhandenen und zähen Speichel besitzen, womit sie das Nest kitten und befestigen. Das Anfeuchten des Baustoffes mit bloßem Wasser, wie man sonst annehmen wollte, würde nämlich dem Neste wenig Festigkeit geben, und wenn durch anhaltende Regengüsse viele derselben von den Dächern herabgespült werden, so würde dieses noch häufiger der Fall sein, wenn nicht ein festeres Bindemittel als Wasser verwendet würde. Sehr interessant ist es, zu beobachten, welche erstaunliche Kraft diese kleinen und schwachen Vögel anwenden, um die erste Grundlage ihres Baues aufzurichten. Sie klammern sich dabei möglichst an die oft glatten Wände, stemmen zur bessern Haltung auch den Schwanz an und kleben sodann, wie auch menschliche Künstler es thun, zuerst nur einen kleinen Streif ihres Materials an, den sie immer erst austrocknen lassen, um den weitern Bau tragen zu können, welcher auf diese Weise natürlich nur langsam der Vollendung entgegenschreitet. Diejenigen Nester, welche die Schwalben in Afrika bauen, sollen eine ganz andere Form haben, als bei uns, und insbesondere mit einer langen Eingangsröhre versehen sein. Bewundernswürdig ist der Instinct, mittelst dessen die Schwalben im Frühjahr stets das Nest oder den Platz desselben wieder finden, welches sie im vorigen Jahre besaßen. Sogleich nach ihrer Ankunft wird dasselbe ausgebessert und ausgefüttert, worauf das Weibchen unserer Rauchschwalbe im Mai und im August 4—6 weiße, rothbraun und aschgrau gefleckte Eier legt und bebrütet. Diese Schwalbe ist ein flinker, kühner und munterer Vogel, und namentlich in Bauernhöfen oft so zutraulich, daß sie durch offene Thüren und Fenster fliegt und selbst in Stuben und Kammern nistet. Sie zieht dabei alte und vernachlässigte Gebäude als Aufenthaltsort stets jenen vor, welche ein freundliches und gefälliges Aussehen haben. Ein Raubvogel vereinigt durch sein Erscheinen oft alle in der Umgegend sich aufhaltenden Schwalben zu einer ihn verfolgenden Schaar, die triumphirend zurückkehrt, nachdem sie den Feind verjagt haben. Die Rauchschwalbe versteht auch die Kunst, sich fliegend zu baden, indem sie dicht über dem Wasserspiegel hinschießt, schnell eintaucht, nur einen Augenblick im Wasser

ist, sich schüttelt und weiter fliegt. Ein solches Eintauchen wird oft mehrmals hinter einander wiederholt. Vormals glaubten Viele, daß sie den Kühen in die Euter steche und das Blut aussauge; allein die gesteigerte Bildung des Volkes hat diesen ungereimten Aberglauben verdrängt, und es sind diese Vögel fast allgemein so beliebt, als sie es zu sein verdienen. Sie werden nämlich dadurch ungemein nützlich, daß sie eine zahllose Menge Insecten vertilgen, in Viehställen viele Bremsen, Stechfliegen und dergl. wegfangen und auf Kornböden den Motten des weißen Kornwurms sehr begierig nachstellen. Das Männchen ist auch ein fleißiger Sänger, und es ist recht erfreulich, wenn man im Frühjahr die erste Schwalbe singen hört, obgleich der Gesang nicht besonders schön ist. Noch deckt graue Dämmerung die ruhende Erde, und nur allmählich erbleichen die Sterne am Himmel vor den Lichtstreifen, die im fernen Osten nur schwach aufzucken, da tönt schon das fröhliche „Wit Werb" der Rauchschwalbe in den dämmernden Morgen hinaus; etwas später zirpt das Rothschwänzchen vom Dachfirst herab sein einfaches Lied, die Vögel erwachen jetzt, die Hähne krähen, die Tauben rukfen, die Sperlinge pfeifen, und wenn endlich die Sonne aufgeht und die dampfenden Nebel zerstreut, loben tausend Stimmen auf mannichfache, frohe Weise ihren Schöpfer. Die Kinder deuten das Lied der Schwalben: „Wollte meinen Kittel flicken und hatte keinen Zwerrrrn, hatt' nur ein kleines Endchen, da mußt' ich lange zerrrrn," wobei der schnurrende Schluß ziemlich gut das Eigenthümliche der genannten Töne bezeichnet.

Die Hausschwalbe (H. urbica) ist etwas größer als die vorige, hat einen glänzend bläulich-schwarzen Oberleib, weißen Unterleib und befiederte Füße. Sie kommt etwas später als die Rauchschwalbe bei uns an, ist ernster und bedächtiger, aber auch einfältiger als diese, nistet nie innerhalb, sondern stets außerhalb der Gebäude und hält sich mehr in Dörfern, als in Städten auf. Ihr backofenförmig zugerundetes Nest ist eben so künstlich gebaut, wie jenes der Rauchschwalbe, und jedes Pärchen sucht im Frühjahr sein voriges Nest wieder auf, welches sodann gereinigt und frisch ausgefüttert wird. Die Brütezeit beginnt um Johannis, und die 4—6 Eier sind von rein weißer Farbe. Im September ziehen sie wieder ab, versammeln sich mehrere

Tage vor der Abreise zu Hunderten, ja zu Tausenden, und setzen sich namentlich in der Morgensonne auf hohe Dächer. Auf ein gegebenes Zeichen schwirren alle zugleich auf, halten im Fluge zusammen, beschreiben mitunter schöne Kreise in der Luft und lassen sich nach einiger Zeit in Masse wieder nieder. Dieses Treiben setzen sie mehrere Tage fort, worauf sie plötzlich abziehen und gleichsam verschwunden sind. Man erzählt, daß ein Sperling sich einmal eines Schwalbennestes bemächtigt habe, und da er von der vereinigten Macht einer ganzen Schaar Schwalben nicht wieder habe daraus vertrieben werden können, so sei er zuletzt von ihnen lebendig eingemauert worden.

Die Uferschwalbe (H. riparia) ist kleiner als die beiden vorbeschriebenen, obenher mäusegrau-braun, unten weiß; hat eine weiße Kehle, ungefleckten Schwanz und fast nackte Füße. Dieser muntere und geschäftige Vogel wird nicht überall, in einigen Gegenden aber, namentlich am Rhein, der Donau und der Elbe, oft in großer Menge angetroffen und ist durch seinen Flug ausgezeichnet, der zwar leicht und schnell ist, aber ein gewisses Schwanken und eine Unsicherheit zeigt, welche man treffend mit dem Fluge der Kohlschmetterlinge verglichen hat. Merkwürdig ist das Nest dieser Schwalbe, welches sich in Erdlöchern befindet, die sie selbst gräbt, wobei man über die Kraft und Ausdauer dieses anscheinend schwachen Vogels erstaunen muß. Ihre Eier, 6 an der Zahl, sind weiß. Die Nutzbarkeit hat sie mit der Rauchschwalbe und der Hausschwalbe gemein.

Man hat den Schwalben vorgeworfen, daß sie auch Bienen fressen; allein ihr Magen ist durchaus nicht von der Beschaffenheit, daß er den Stich einer Biene ertragen könnte. Man hat mit gefangenen Schwalben Versuche gemacht und ihnen Bienen dargeboten, worauf alle, welche dieselben wegschnappten, in ganz kurzer Zeit an den Folgen des Bienenstiches starben. Der angeführte Vorwurf ist sonach völlig unbegründet, und es verdienen diese äußerst nützlichen Vögel vielmehr alle Schonung und Hege. Will man sie auch, der Reinlichkeit wegen, nicht überall anbauen lassen, so darf man nur die Balken oder Wände mit Oel oder Fett reiben, da die Nester alsdann nicht halten und die Vögel genöthigt sind, einen andern Bauplatz zu suchen.

Auf den ostindischen Inseln Sumatra, Java und Borneo, so wie an den Küsten von Cochinchina und Siam in Asien leben 5 Schwalbengattungen, welche die so berühmten eßbaren Vogelnester bauen, von denen jährlich gegen 24,000 Centner ausgeführt werden sollen. Diese Nester sind nur klein, wiegen etwa 3 Loth, und doch wird das Stück, der gefahrvollen Einsammlung wegen, mit einem Dukaten bezahlt!

Der Segler (Cypselus).

Die Segler wurden früher mit unsern gewöhnlichen Schwalben in ein Geschlecht zusammengestellt und Mauerschwalben genannt, während neuere Naturforscher ein eigenes Geschlecht aus ihnen gebildet haben. Sie finden sich in allen Ländern der Erde, sind mitunter bunt, die meisten jedoch, und so auch die beiden europäischen, rußschwarz und erinnern in einiger Hinsicht an die Fledermäuse. Ihr Flug ist pfeilschnell, wobei sie oft ohne sichtbare Bewegung eine weite Strecke fortschweben, überhaupt sich fast immer in der Höhe halten und nach gemachten Beobachtungen nur dann, wenn sie zumal vor Hunger ermattet sind, auf die Erde herabkommen. Daß sie aber, wenn sie sich einmal gesetzt, nicht mehr zum Fluge kommen können, ist unrichtig, indem sie sich mit ihren Füßchen und Flügeln auffschnellen und so bald in das von ihnen beherrschte Gebiet der freien Luft gelangen. Die vier Zehen ihrer Füße sind sämmtlich nach vorn gerichtet und mit scharfen, krummen Krallen versehen, der Schnabel ist sehr kurz, das Gefieder nicht so weich als bei den gewöhnlichen Schwalben, sondern rauher und derber, die Schwingen sehr lang, sichelförmig, spitz und überragen den gabelförmigen Schwanz. Auch diese Vögel werden uns durch das Wegfangen vieler schädlicher und lästiger Insecten sehr nützlich und müssen darum überall, wo sie sich aufhalten, auf alle Weise geschont werden, zumal sie in keiner Hinsicht Schaden thun.

Der Alpensegler (C. melba) ist über 9 Zoll lang, hat einen mäusegrau-braunen Oberleib, weißen Unterleib und ein braunes Halsband. Die Kehle ist weiß und die Schwingen und Schwanzfedern von dunklerer Farbe

als der übrige Oberleib. Es ist dieses ein unruhiger, ungestümer, wilder und streitsüchtiger Vogel, welcher auf hohen Thürmen, in manchen Gegenden der Schweiz, z. B. in Bern, Lausanne, Schwyz, Freiburg, Genf, so wie in einigen südlichen Alpenthälern häufig nistet. Bei uns besucht er nur bisweilen die Ufer des Bodensees und kommt dann namentlich bei Lindau, Bregenz und in deren Umgegend vor. Ihr Nest ist eines der unkünstlichsten und fast ein bloßer Klumpen von Grashalmen, Reisern, Blättern, Papierschnitzeln, Tuchlappen und dergl., aber das merkwürdigste an demselben ist der Ueberzug des innern Raumes, welcher aus einer glasigen, der Hausenblase ähnlichen Substanz besteht, die nichts anderes als der glänzende, zähe und schnell trocknende Speichel dieser Vögel ist. Die Alpensegler sind Zugvögel, welche stets in Schaaren zusammenhalten, wie die Dohlen, zu Ende März erscheinen, Ende Mai brüten und gegen den Oktober wieder abziehen. Ihr Geschrei ist wild und durchdringend, und so gesellig sie mit ihres Gleichen leben, so ungesellig zeigen sie sich bisweilen gegen andere Vögel, welche sie, namentlich die kleineren, aus Muthwillen verfolgen und ihre Freude daran zu haben scheinen, wenn sie dieselben recht ängstigen können.

Die Thurmschwalbe, der Mauersegler (C. apus) ist ganz schwarz und bloß die Kehle weiß. Sie ist viel häufiger als die vorige, findet sich durch ganz Europa und liebt hauptsächlich große Städte mit recht hohen alten Gebäuden, Thürmen, Kirchen, Schlössern und dergl. Wo diese nicht sind, hält sich auch die Thurmschwalbe nicht auf, und wird daher in Dörfern seltener als in Städten angetroffen. Sie nistet auf jenen Gebäuden, so wie in hohen, hohlen Eichbäumen, und soll die Spreu zu ihrem Neste, welches demjenigen der vorigen Gattung gleicht, in der Luft aufschnappen. Dieser unruhige, wilde, flüchtige, zänkische und stürmische Vogel brütet nur einmal des Jahres und legt dann vier längliche, ganz weiße Eier und verläßt in der letzten Hälfte des August unsere Gegenden wieder.

8.

X. Ordnung.

Raubvögel.

I. Tagraubvögel: **Bussard; Falke.** II. Nachtraubvögel: **Eule.**

Der Bussard.

Die Bussarde gehören zum Falkengeschlechte, sind träge und langsame Vögel, welche aber einen leichten, geräuschlosen Flug haben und in schraubenförmiger Linie sich oft sehr hoch erheben. Ihr Schnabel ist klein und stark gekrümmt, der Kopf dick, der Körper plump, die Füße kurzzehig und die Flügel groß, breit und lang.

Der Mäusebussard (Falco buteo) ist ein durch ganz Europa gemeiner Vogel, den man schon von weitem an seinem kurzen, plumpen Körper, großen, ziemlich breiten Flügeln und langsamen, sanft hingleitenden Flug erkennt. Er ist beinahe 2 Fuß lang, klaftert über 4 Fuß, und es übergeht die braune Farbe seines Gefieders vom einfachen glänzenden Dunkelbraun bis zum reinsten Weiß. Die Schwingenspitzen sind schwarzbraun und der Schwanz mehr oder weniger gebändert. Im Sommer lebt dieser Vogel in Wäldern, im Winter auf Ebenen und zeigt sich im Herbste oft schaarenweise. Durch den Raub des jungen Wildprets fügt er zwar manchen Schaden zu, welcher indessen von dem Nutzen weit übertroffen wird, den er durch Vertilgung der Feldmäuse stiftet. Auch verzehrt er eine Menge Raupen und Würmer und hilft die manchmal lästig werdenden Maulwürfe vermindern, welche fast von allen andern Vögeln verschmäht werden. Der Mäusebussard nistet in Waldungen, wo das Weibchen die weißlichen, rothbraun gefleckten Eier ausbrütet. Er fliegt meist tief an der Erde hin, steigt aber bei hellem Himmel in schraubenförmiger Linie oft sehr hoch in die Luft. Im Winter leidet er manchmal Noth, da seine gewöhnliche Nahrung selten und er zu ungeschickt ist, um kleinere Thiere so schnell zu erhaschen, als sein Hunger es wünschen möchte. Wenn sich indessen ein Taubenfalke in seiner Nähe aufhält, so wird

derselbe von dem Bussard unter strenge Aufsicht genommen, und so bald er bemerkt, daß der erstere einen Vogel gefangen hat, kommt er eiligst herbei und nimmt dem bestürzten Falken seine Beute ohne Weiteres ab. Ist er indessen nicht so glücklich, einen solchen Jäger zu erhalten, der ihn unfreiwillig mit Wildpret versorgt, so muß er sich in der kalten Jahreszeit manchmal mit Aas begnügen. Er zieht sich dann näher an die Dörfer und hat dann wohl hie und da Gelegenheit, ein herumspazierendes Huhn wegzufangen. In Anbetracht des oben erwähnten Nutzens muß man ihm indessen derartige Räubereien nicht gar zu hoch anrechnen und stets bedenken, daß wir jene Menschen, die uns Dienste leisten, für ihre Arbeit und zwar nach Recht und Billigkeit bezahlen, und unsere Hausthiere für den Nutzen, welchen sie uns leisten, mit gutem Futter und Pflege versorgen müssen. Ist aber dieses der Fall, warum sollen denn andere Geschöpfe Alles umsonst thun und nicht auch ihren Antheil haben an den Gaben, die der gütige Gott allen Lebenden und nicht den Menschen allein gespendet hat? Der Bussard kann indessen auch sehr lange fasten, und der als Naturforscher berühmte Naumann besaß einmal einen, der aus Trotz über die verlorene Freiheit 11 Tage lang nichts fraß, worauf Naumann ihn wieder fliegen ließ. Als sein Bruder wenige Tage darauf in den Wald ging, ließ er von ungefähr seinen Fuchshandschuh fallen, auf welchen der Bussard plötzlich herabstieß und damit davon flog. Der Vogel wurde indessen verfolgt und gefangen, worauf er dann endlich in die Gefangenschaft sich fügte und das vorgeworfene Futter verzehrte.

Außer dem Mäusebussard kommen in Deutschland noch zwei Arten dieses Geschlechtes vor, jedoch nur selten. Diese sind:

Der rauhfüßige Bussard (F. lagopus) zeichnet sich durch seine bis auf die Zehen befiederten Füße aus, ist braun von Farbe und weiß gefleckt. Auf der Brust befindet sich ein großer dunkelbrauner Fleck und die Schwanzwurzel ist weiß. Diese Gattung ist an Lebensweise der vorigen gleich und ebenfalls ein durch seine Nahrung recht nützlicher Vogel. Er horstet in Deutschland selten und das Weibchen brütet zwei grau-weiße, mit lehmfarbigen Längsflecken versehene Eier aus.

Der Wespenbussard (F. apivorus) ähnelt dem Mäusebussard, ist aber kleiner, obenher braun, mit langem, abgerundetem Schwanz und sehr langen Kopf- und Nackenfedern. Er weiß Vogelnester meisterhaft zu plündern und stößt auch auf junge Hasen, nützt aber anderseits dadurch sehr, daß er eine Menge, dem Landwirth und Forstmann schädliche Insecten vertilgt, auch viele Mäuse frißt. Er ist ein abgesagter Feind der Wespen und Hornissen, beißt den Gefangenen den Stachel mit der Wurzel ab und verzehrt den übrigen Körper. Die Wespennester scharrt er aus und trägt sie seinen Jungen zu, wobei er gelegenheitlich so viel Wespen fängt, als er erhaschen kann. Bisweilen bittet er sich auch bei dem Habicht zu Gaste; da er aber schwächer ist als dieser, so wartet er, was dieser von seiner Beute ihm freiwillig überlassen möchte.

Der Falke (Falco).

Die Falken sind muthige, kräftige Vögel von schöner Haltung, mit feurigen, meist braunrothen Augen, über welche der obere Knochenrand etwas hervortritt. Der Schnabel ist kurz und gleich von der Wurzel an krumm, ihr Blick sehr scharf, das Gehör fein und ihre Gewandtheit bei den meisten Arten so groß, daß sie fähig sind, die schnellsten Vögel im Fluge zu fangen. Die edlen Falken waren im Mittelalter, sowohl im Morgen- als im Abendlande ein unentbehrlicher Bestandtheil der höhern Jagd, indem sie zum Vogelfang, namentlich zum Fange der Reiher abgerichtet wurden. Diese Abrichtung wird namentlich durch Verhinderung des Schlafes bewirkt und kostet ungemein viel Mühe. Man legt dem Vogel lederne Fesseln an die Füße und setzt ihn sodann in einen hölzernen, frei hängenden Reif, welcher angestoßen wird, sobald der Falke schlafen will, so daß er genöthigt wird, sich festzuhalten und stets zu wachen. Ist er 3 oder 4 Tage und Nächte auf diese Weise behandelt worden, so vergißt er seinen vorigen Zustand und seine Freiheit und ergiebt sich ganz in den Willen des Jägers. Ein so abgerichteter Falke ist indessen nur ein Jahr lang brauchbar; doch sollen die isländischen mehrere Jahre gebraucht werden können. Man schmückt den Falken

mit einem Federbusch, Scheuledern vor den Backen, und es wird an einem der Fänge ein lederner und ein Metallring befestigt, um ihn auf der mit einem starken Handschuh bekleideten Faust tragen zu können. Zeigt sich nun ein Reiher oder anderes jagdbares Wild, so nimmt man ihm die Haube von den Augen, und augenblicklich erhebt sich der Falke in die Luft, ergreift seinen Raub und kehrt sodann auf die Lockung des Jägers zu demselben zurück. Diese Jagdart, Falkenbeize genannt, ist indessen ein sehr kostbares Vergnügen, da ein gut abgerichteter Falke oft über 100 Thaler zu stehen kam. In Deutschland erhielt sich die Falknerei bis Mitte des vorigen Jahrhunderts, und es war früher ein Falke das köstlichste Geschenk, welches ein Vasall seinem Lehensherrn geben konnte. Namentlich galten die weißen Falken für die schönsten und edelsten, und man pflegte ihnen Hals und Krallen mit goldenen Reifen zu zieren. Jetzt erzieht man diese Vögel nur noch in Dänemark zur Jagd. Der gemeine Falke und noch mehr der isländische wurden zu diesem Zwecke verwendet. Im Jahr 1792 erhielt Jemand in London einen Falken vom Vorgebirg der guten Hoffnung, welcher ein goldenes Halsband trug, auf dem in englischer Sprache zu lesen war: „Sr. Majestät König Jakob von England. Im Jahr 1610.“ Es waren also 182 Jahre seit seiner Gefangenschaft verflossen, und man ersieht hieraus, welch hohes Alter diese Vögel erreichen können. Im Ganzen sind die Falken gefährliche Räuber, welche den Waldhühnern, Tauben, Gänsen und dergl. nachstellen, wie dieses namentlich von dem Habicht, Taubenfalken oder Taubenhak bekannt ist; dagegen werden in Deutschland doch drei Gattungen gefunden, welche bei weitem mehr nützen als schaden, und deßhalb von ihren Verwandten eine rühmliche Ausnahme machen. Es sind dieses folgende:

Der Rothfußfalke (F. rufipes) ist der schönste und kleinste aller einheimischen Raubvögel, von Farbe schieferblau mit schwärzlichem Schwanze und durch die braunrothen Beine ausgezeichnet. In Deutschland kommt dieser Vogel nur äußerst selten vor, nützt aber da, wo er sich findet, ungemein, indem er täglich eine Menge schädlicher Insecten vertilgt, die mit einigen kleinen Vögeln seine Nahrung ausmachen.

Der Röthelfalke (F. cenchris) ist ebenfalls ein schöner, aber wie der vorige in Deutschland seltener Vogel; hat einen ziegelrothen Rücken, aschgrauen Kopf, Schwingen und Schwanz und eine gelbröthliche Brust. Er wird durch seine Nahrung ebenfalls sehr nützlich, insbesondere dadurch, daß er viele Feldmäuse verzehrt.

Der Thurmfalke (F. tinnunculus) ist ein scheuer und vorsichtiger Vogel, der aber jung eingefangen doch gezähmt werden kann. Obenher ist dieser Falke rostbraun mit schwarzen, dreieckigen Flecken, untenher weiß mit blaßbraunen Längsflecken. Kopf und Schwanz des Männchens sind aschgrau, und die Flügel reichen nicht bis an die Spitze des langen Schwanzes. Er ist in waldigen und felsigen Gegenden gemein, fliegt leicht, schnell und fast immer, hat auch das Eigene, daß er im Fluge oft plötzlich Halt macht und mit den Fittigen schnell auf- und abschlagend eine Zeit lang auf einer Stelle bleibt. Diese Eigenheit haben noch einige Verwandte desselben, und man nennt sie deßhalb Rittelfalken, von ritteln, d. i. in der Luft flatternd schweben. Man sagt, daß er Tauben fange; allein dieses ist unrichtig, da er durchaus die Gewandtheit nicht besitzt, um diese schnellfliegenden Vögel erhaschen zu können. Dagegen stößt er öfters auf Lerchen, nützt aber auch sehr durch das Wegfangen der Feldmäuse und die Vertilgung einer Menge schädlicher Insecten, namentlich der Heuschrecken und Grillen. Seine Zehen und Krallen sind nicht so groß und stark als bei andern Falken, weßhalb er schon dieser Einrichtung, so wie seines schwächern Baues wegen, hinsichtlich seiner Nahrung auf kleine Thiere angewiesen ist. Er nistet in alten Schlössern und Thürmen, so wie auf Felsen, wo das Weibchen seine gelblichen, braunroth gefleckten Eier ausbrütet. Die Weibchen sind gewöhnlich dicker und größer als die Männchen, und die weichen Federn am Halse und an der Brust beider Geschlechter sind fast so schön wie Eiderdunen. Dieses letztere ist bei dem Edelfalken noch mehr der Fall, und man bezahlt oft 2 Thaler für das Pfund solcher Federn.

Die Eule (Strix).

Dieser nächtliche Raubvogel ist durch seine sonderbare Gestalt von andern Vögeln leicht zu unterscheiden. Wesentliche Kennzeichen sind namentlich der große, katzenähnliche Kopf, die großen, im Dunkeln leuchtenden und vorwärts gerichteten Augen und die fast aufrechte Stellung des Körpers. Die Eulen haben ein sehr feines Gehör, weiches Gefieder und einen leisen, gleichsam wälzenden Flug. Wegen ihres finstern und ernsten Aussehens wurden sie schon von den Alten als Sinnbild des Tiefsinns und der beschaulichen Weisheit angenommen, wie denn die Griechen und Römer der Göttin Minerva eine Eule beigesellten und diesem Vogel fast göttliche Ehre erwiesen. Nachher übernahmen sie im Mittelalter manche bedeutende Rolle bei den leider oft zu ernst gewordenen Possenspielen der Dummheit und des Aberglaubens, und sind endlich einem ungerechten Hasse und ungerechter Verfolgung anheimgefallen, wonach mancher Landmann oder Jäger sich ein Vergnügen daraus macht, sie zu tödten und an Scheunenthore zu nageln. Es wäre gegen dieses Verfahren nichts einzuwenden, wenn solches gegen den schädlichen Uhu allein gerichtet wäre; allein da es auf alle Eulen sich zu erstrecken pflegt, die recht nützliche Vögel sind, so ist eine solche angenagelte Eule keine andere Trophäe als jene der Unwissenheit und leidiger Vorurtheile. Man unterscheidet 2 Geschlechter, nämlich Ohr-Eulen und glattköpfige Eulen oder Käuze. Die erstern unterscheiden sich von diesen dadurch, daß sie an beiden Seiten des Kopfes aufrecht stehende Federn haben, welche Ohren gleichen und willkürlich aufgerichtet oder niedergelegt werden können. Wir führen hier bloß diejenigen Arten an, welche sich durch ihre Nützlichkeit verdient machen und deßhalb nicht verfolgt, sondern geschont werden sollen.

Die Waldohreule (S. otus) ist etwa so groß wie eine Krähe, rostgelb, tief braungefleckt von Farbe und hat 2 Ohren oder vielmehr Federbüsche, deren jeder aus zehn langen, schwarzbraunen, gelblich eingefaßten Federn besteht. Vom obern Ohrwinkel bis zur Kehle herab ist das Gesicht von einem schwarzen Bande umgeben und der gerade Schwanz mit 8 braunen Binden versehen. Sie baut sich selbst kein Nest, sondern legt ihre Eier in verlassene Nester

der Krähen, Raben und Elstern. Der Schaden, den sie durch den Raub verschiedener Vögel verursacht, ist im Ganzen ohne Belang, während sie durch Vertilgung zahlreicher Feld- und Waldmäuse sehr nützlich wird.

Die Sumpfohreule (S. brachyotos) gehört ebenfalls zu den allernützlichsten Vögeln, da sie meistens an Sümpfen und in Getreidefeldern sich aufhält, wo es viele Mäuse giebt, die ihre Hauptnahrung ausmachen. An Farbe gleicht sie der vorigen, hat aber nur ganz kurze Ohrfedern, die auch nur beim Männchen sich vorfinden.

Die Zwergohreule (S. scops) ist von der Größe einer Amsel, dunkelgrau von Farbe und fein schwarz gewölkt. Dieser ebenfalls sehr nützliche Vogel findet sich bei uns nur selten, häufiger in Italien, wo man ihn zum Vogelfang abrichtet und das Stück oft mit einem Dukaten bezahlt.

Der Waldkauz oder Nachteule (S. aluco) ist eine der gemeinsten Eulenarten, so groß, oft noch größer als ein Haushahn, und hält sich im Sommer in hohlen Bäumen, im Winter dagegen in Scheunen, Gebäuden und dergl. auf. Diese Eule legt ihre 2—3 rundlichen weißen Eier ebenfalls in fremde Nester oder in hohle Bäume, schwärmt Nachts herum und fängt Ratten, Mäuse und kleine Vögel. Die Grundfarbe des Männchens ist graulicht, des Weibchens rostgelb und überall mit schwarzen, länglichen, durch Zickzackquerlinien unterbrochenen Längsstrichen gezeichnet. Diese Eule spielt mit ihrem ganzen Wesen und ihrem durchdringenden Geschrei eine wesentliche Rolle bei den Alfanzereien des Aberglaubens.

Die Schleiereule (S. flammea) hat ihren Namen von den großen, haarähnlichen, weißlichen und braun gefleckten Federkreisen, welche die Augen gleichsam in einen Schleier hüllen. Der Rücken ist rothgelb, aschgrau oder braun gewölkt und höchst zierlich wie in Schnüren perlartig weiß punktirt. Sie ist über die ganze Erde verbreitet, nistet in Gebäuden und auf Thürmen und legt 3—4 große weiße Eier in Mauerlöcher oder unter die Thurmdächer. Sie fliegen den Menschen, welche am Neste nahe vorbei gehen, oft um den Kopf oder umschweben sie wie Schatten, da sie einen sehr sanften Flug haben. Dieser Eigenheit wegen und weil sie wie schlafende Menschen schnarchen und

schnieben, fürchten abergläubische Leute sich sehr vor ihnen und halten sie oft für Nachtgespenster. Sie nisten auch in Taubenschlägen und vertragen sich ganz friedlich mit diesen Vögeln, die sich auch bald an den ungewohnten Gast gewöhnen. Schaden thun sie gar keinen, nützen dagegen außerordentlich durch die Verheerungen, welche sie unter den Mäusen anrichten. Eine einzige kann 12—15 fressen, und die Berechnung, daß eine Schleiereule im Jahr über 2000 Mäuse vertilge, ist um so weniger übertrieben, da sie auch viele dieser Thiere ohne Hunger, aus bloßem Muthwillen tödten und Vorräthe von getödteten Mäusen ansammeln. Zur Aufziehung der Jungen sind die Alten selbst dann noch sehr sorgsam, wenn man die erstern in Gefangenschaft gebracht hat. So nahm einmal Jemand ein Nest sammt den Jungen und setzte dasselbe in eine Kammer. Am andern Morgen fand man einige Haufen todter Mäuse vor dem Fenster liegen, welche die Alten in der Nacht dahin getragen hatten. Es wurde ihnen nun der Zutritt in die Kammer gestattet, und sie säumten nicht, hievon Gebrauch zu machen und fütterten ihre Jungen jede Nacht, bis diese gehörig herangewachsen und erstarkt waren. Diese Eule ist übrigens die schönste aller einheimischen Arten und läßt sich auch mehr zähmen als die übrigen.

Die Steineule (S. noctua) hat einen rostbraunen Oberleib und weißgelben Bauch, hält sich in Thürmen, Kirchen und andern hohen Gebäuden auf, wo sie ihre 4—6 großen rundlichen, weißen Eier auf bloße Steine oder Schutt in die Mauerlöcher legt. Diese Eulen naschen gern das Oel aus den Lampen, wenn sie dazu kommen können, sind aber sonst sehr nützliche Vögel, da sie die Nahrung mit den vorigen gemein haben. Diese und die folgende Art haben schon zu manchem Aberglauben und vielen Gespenstergeschichten Anlaß gegeben, da sie sehr klägliche Töne von sich giebt, die Unkundige erschrecken. Außerdem knackt sie auf sonderbare Weise mit dem Schnabel und schnarcht wie ein schlafender Mensch, hat auch ein durchdringendes grausiges Geschrei, welches thörichter Weise für eine Vorbedeutung des Todes gehalten und gedeutet wird, als rufe die Eule: „Komm mit! Komm mit! Auf'n Kirchhof — hof — hof!"

Das Käuzchen (S. passerina), auch Todtenvogel genannt, ist etwa 9 Zoll lang, braun von Farbe, weiß gefleckt und an 5 Reihen weißer Flecke auf den Steuerfedern als Gattung zu erkennen. An Lebensart gleicht diese Eule der vorigen, macht aber eine Art Nest und legt ebenfalls 4—6 Eier, die jenen der Steineule gleichen. Das Käuzchen fliegt gerne nach dem Licht und wagt sich bisweilen auch am Tage aus seinem Versteck, um Schwalben zu erhaschen. Sonst besteht seine Nahrung in Nachtschmetterlingen und sonstigen Insecten, Haus- und Feldmäusen, weßhalb es ebenfalls ein sehr nützlicher Vogel ist.

Der rauhfüßige Kauz (S. dassypus) gleicht dem vorigen sehr ähnlich, doch seltener, ist um ein Weniges größer und hat ganz kurze, dicht behaarte Fußwurzeln.

Der Tengmalmskauz (S. tengmalmus) ist der Steineule ebenfalls sehr ähnlich, aber ziemlich selten. Sein Oberleib ist braun, weiß gefleckt, der Unterleib weiß, mit einer schwarzen Stelle vor den Augen.

Die Schnee- oder Tageule, welche schneeweiß von Farbe ist, aber sehr selten bei uns vorkommt, so wie der Schuhu, machen von den vorhin beschriebenen Eulen keine rühmlichen Ausnahmen, da sie sehr gefährliche Feinde der Hasen, Rehe, so wie der Wald- und Feldhühner, Gänse und anderer Thiere sind und deßhalb die Schonung nicht verdienen, welche den übrigen Eulen nach Recht und Billigkeit zu Theil werden soll.

9.

XI. Ordnung.

Hühnervögel.

Wachtel.

Die Wachtel (Perdix coturnix).

Dieser bekannte Vogel, welcher der einzige Zugvogel seines Geschlechtes und über die ganze Erde verbreitet ist, kommt im Mai aus Afrika und andern wärmern Ländern zu uns und verläßt uns wieder im August oder September. Bei uns scheinen sie einen Theil dieser Wanderungen zur

Nachtzeit und zu Fuße zu machen, fliegen dagegen zu Anfang Oktober über das mittelländische Meer nach Afrika, wobei sie aber von günstigem Winde unterstützt werden müssen, weil sonst wegen der Last ihrer Körper und ihres nicht ausdauernden Fluges sehr viele in den Fluthen umkommen. Ein solcher für sie günstiger Wind ist der Nordwestwind bei ihrer Abreise, der Südostwind dagegen bei ihrer Rückkehr. So sagt schon David im 77. Psalm, V. 26—29: „Er (Gott nämlich) nahm den Südwind vom Himmel und führte durch seine Macht den Westwind her. Er ließ regnen Fleisch wie Staub und Vögel wie Meersand über sie.“ Hier sind nämlich jene Wachtelschaaren gemeint, welche den Israeliten in der Wüste zur Speise dienten, wie dieses Moses (II. B. Kap. 16. V. 13 und IV. B. Kap. 11. V. 31) erzählt. Sie lassen sich während ihres Zuges oft ganz ermattet auf Schiffen und Inseln nieder, und sind z. B. auf der Insel Capri so zahlreich, daß ihre Speise zur Last ist. Auch bilden sie einen großen Theil der Einkünfte des dortigen Bischofs, weßhalb dieser spottweise Wachtelbischof genannt wird. Auf diesen Inseln, so wie bei Rom und in Sardinien, pflegen schon viele zu überwintern. Die Wachtel hat ein graubraunes, schwarz gewelltes Gefieder, jede Feder mit einem weißen Schaftstrich versehen. Die Füße sind ungespornt, und es hat das Männchen eine schwarzbraune Kehle. Wie alle Hühnervögel haben die Wachteln ein sehr hitziges Temperament, so daß ihre Wärme in Frankreich zu dem Sprichwort: »Chaud comme une caille,“ d. i. „warm wie eine Wachtel“ Veranlassung gegeben hat, und in China trägt man im Winter einen solchen lebendigen Vogel als Muff in der Hand. Namentlich die Männchen sind ungemein eifersüchtig und kämpfen heftig, wenn sie an einander gerathen. Sie wurden deßhalb schon im Alterthume zu öffentlichen Kampfspielen benutzt, welche nicht so läppisch gewesen sein mögen, als man sich etwa denken mag, da der weise Gesetzgeber der Athenienser, Solon, der im 6. Jahrhundert vor Christus lebte, den Jünglingen empfahl, diesen Kämpfen aufmerksam zuzusehen, um ihren Kriegsmuth zu entflammen. Auch bei den Römern standen derartige Kampfspiele in solcher Achtung, daß Kaiser Augustus den ägyptischen Statthalter Erotes darum zum Tode verurtheilte, weil er ein

durch seine Siege berühmtes Wachtelmännchen an sich gekauft und verzehrt hatte. Noch jetzt sind diese Kämpfe im südlichen Italien, namentlich in Neapel üblich und sollen es auch in China sein. Zum Behufe eines solchen Schauspiels wird eine lange Tafel mit erhöhtem Rande hergerichtet und an jedes Ende derselben ein Wachtelmännchen gestellt, während in die Mitte etwas Hirse gestreut wird. Diese giebt bald Veranlassung zum Streit, erbittert fahren die Vögel auf einander los und kämpfen, wenn man sie nicht mit Gewalt wegnimmt, so lange, bis sie ganz ermattet sind oder eines auf dem Platze bleibt. — Die Wachtel bewohnt bei uns bloß die Getreidefelder und hält sich namentlich gern im Weizen, auch häufiger in ebenen, als in bergigen Gegenden auf. Sie leben vereinzelt und selbst das Männchen von dem Weibchen meistens getrennt. Dieses scharrt eine kleine Vertiefung in die Erde und legt dieselbe ganz kunstlos mit einigen Halmen und andern Pflanzentheilen aus und legt 8—16 blaß olivenfarbige, dunkelbraun gefleckte Eier, welche binnen 3 Wochen ausgebrütet werden. Das Männchen, welches stets mehrere Weibchen hat, bekümmert sich nichts um die Jungen, welche dagegen von dem Weibchen ungemein zärtlich behandelt werden und sehr schnell wachsen. Am Morgen und Abend sind die Wachteln am munterſten, liegen dagegen den ganzen Tag über, besonders wenn es heiß ist, im dicksten Getreide ohne Bewegung. Sie besitzen eine große Schnellkraft in den Füßen und können mit Hilfe der Flügel ziemlich hoch springen. Ihr Flug ist schnell und schnurrend, aber nicht anhaltend, obgleich die Sehnen der Flügel, so wie die Brustmuskeln sehr stark sind; auch fliegen sie nur ungern. Aeußerst furchtsam und ängstlich, scheint sie mitunter alle Fassung zu verlieren; wie man denn öfters wahrgenommen, daß sie, wenn Gefahr droht, nur den Kopf zu verbergen trachtet und sich dann hinlänglich gesichert glaubt. Der Wachtelschlag pickwerwick ist allbekannt und beliebt. Nur das Männchen hat diesen Schlag, welcher mitunter auch Rau Rau lautet, und es läßt denselben von Abends an oft durch die ganze Nacht bis an den hellen Tag hören. Das Weibchen ruft viel leiser brüh brüh. Der Wachtelschlag ist wie der Gesang der Lerche und das fröhliche Treiben und Zwitschern der Schwalben dem Landmann sehr ange-

nehm und macht letzterem manche Freude, so wie er auch auf das Gemüth eines jeden Naturfreundes nur einen ungemein heimlichen und lieblichen Eindruck machen kann. Man hat ihn deßhalb auch mannichfach gedeutet, z. B. „Bück den Rück" als Ermunterung für die Feldarbeiter oder „Maria bitt für uns, bitt für uns" als Erweckung der Andacht. Ein alter Schulmann sagte auch seinen Schülern, die Wachtel rufe: »Dic cur hic!« d. i. „Sage, warum ist dieses so!" und wollte ihnen damit zu verstehen geben, daß man über Alles nachdenken und auf den Grund desselben zurückgehen solle. Des Schlages wegen wird dieser Vogel auch in der Stube gehalten, wo er oft so zutraulich wird, daß er sich Hunden und Katzen auf den Rücken setzt und ihnen die Flöhe wegfängt. Auch die Zimmer reinigen sie von Fliegen und anderm Ungeziefer und empfehlen sich eben so sehr durch ihre Reinlichkeit als ihr munteres und lebhaftes Wesen. Die Jungen, welche im September ausschlüpfen und im Zimmer mit Eiern und Mehlwürmern aufgezogen werden, fangen schon um Weihnachten zu schlagen an und fahren fort bis in den Herbst. Ihre Nahrung besteht zwar unter andern Sämereien auch in Getreide; dagegen werden sie dadurch recht nützlich, daß sie, zumal in der Jugend, viele Insecten wegfangen und durch Verzehrung des Samens mancher, den Feldfrüchten nachtheiliger Unkräuter, wohin besonders der Wachtelweizen gehört, deren allzugroßer Verbreitung entgegenwirken. Die Eier der Wachteln wurden ehemals, des verliebten Charakters dieser Vögel wegen, vom Aberglauben zu dem sogenannten Aphrodismon benützt. Ihr Fleisch wird von Vielen gern gegessen; weil sie aber oft den Samen verdächtiger Gewächse, z. B. der Torspe und der Nieswurz fressen, so erfolgen auf den Genuß zuweilen Uebelkeiten, Erbrechen und andere schlimme Zufälle.

10.

XIV. Ordnung.

Laufvögel.

Kibitz; Regenpfeifer; Triel.

Der Kibitz (Trynga).

Der Kibitz (T. vanellus) ist von der Größe einer Feldtaube, auf dem Rücken metallisch dunkelgrün mit Purpurschimmer, hat einen weißen Unterleib, eine schwarze Brust, rothe Beine und am Hinterkopf einen niederhängenden Federbusch. Er bewohnt die ganze alte Welt und ist ein Zugvogel, welcher mit den Lerchen und Staaren zu den ersten Frühlingsboten gehört und im Oktober wieder fortzieht. Sein Aufenthalt ist an Seeküsten, Flußufern, so wie auf feuchten Wiesen und um sumpfige Gegenden, wo er auf Maulwurfshaufen oder im Binsen und im Schilf nistet und jährlich zwei Mal 3—4, auch 6—8 kegelförmige, olivengelbe oder grüngrau-gelbe, schwarzbraun gefleckte Eier auf eine schlechte Unterlage, oft auch auf die bloße Erde legt. Diese Eier sind sehr zartschalig, haben ein auch nach dem Sieden noch durchsichtig bleibendes Eiweiß und einen zwar etwas trockenen, aber höchst schmackhaften Dotter. Sie werden deßhalb zu den Leckerbissen gerechnet und in vielen Gegenden, namentlich in Holland in großer Menge gesammelt. Die Kibitze sind äußerst unruhige und bewegliche, scheue und kluge Vögel, und es ist ihre Lebhaftigkeit auch Ursache, daß sie nie fett werden; weßhalb auch ihr Fleisch, welches bisweilen gegessen wird, doch keinen hohen Werth für einen Feinschmecker hat. Stets auf ihrer Hut, kann man sie selten mittelst eines Gebüsches und Hügels umschleichen, und geschieht dieses ja einmal, so werden sie in Zukunft jenen gefährlichen Punkt stets im Auge behalten. Ihr Laufen ist eben so schnell als ihr eigenthümlicher Flug, und namentlich bei warmem Wetter sind sie oft fast die ganze Nacht hindurch munter. Raubvögel, welche sich in der Nähe ihres Aufenthaltes zeigen, werden von der vereinigten Schaar der Kibitze kühn angegriffen, gewöhnlich auch vertrieben und eine Strecke weit verfolgt; aber an den Edelfalken und Habicht

wagen sie sich nicht, weil sie wohl wissen, daß diese keinen Spaß verstehen und gewagte Angriffe sehr übel erwiedern würden. Auch Menschen und besonders Hunde werden umschwärmt und schreiend verfolgt; am allermeisten aber hassen sie den Fuchs, dem sie oft mit solcher Keckheit sich nahen, daß Meister Reinecke nicht selten einen der argen Schreier erwischt, worauf die ganze Schaar wie Spreu zerstiebt, in der Ferne sich zerstreut niederläßt und den Verlust des verwegenen Kameraden mit Klagetönen betrauert. Ihre Nestplätze sind an dem vielen Schreien der Weibchen und dem singenden Gaukelflug der Männchen leicht zu erkennen; am leichtesten aber findet sie der Schäfer, weil das Weibchen wüthend und mit gesträubtem Gefieder hervorstürzt, wenn die Schafe dem Neste nahe kommen, worüber sich diese oft sehr entsetzen, was possierlich anzusehen ist. Ueberhaupt ist die Liebe der Kibitze zu ihren Jungen sehr merkwürdig, und sowohl im Neste, als wenn das Weibchen dieselben wie eine Henne ihre Küchlein führt, ist die Sorgfalt für sie gleich groß. Naht ein Feind und ist derselbe nur schwach, so suchen sie ihn mit vereinter Macht durch Geschrei, Schlagen mit den Flügeln und Schnabelstößen zu vertreiben, was auch oft gelingt; ist er dagegen stark, so nehmen sie ihre Zuflucht zur List. So steht das brütende Weibchen vom Neste auf, wenn die Gefahr noch entfernt ist, läuft eine Strecke davon weg und kommt erst dann und in einer ganz andern Richtung zugleich mit dem Männchen dem Verfolger entgegen geflogen und sucht ihn theils durch lärmendes Geschrei einzuschüchtern, theils dadurch, daß sie sehr nieder fliegen und sich ermattet stellen, vom Neste abzulocken. Gelingt dieses und ist der Feind vom Neste weit genug entfernt, so beginnt alsbald der freudige Gaukelflug und Gesang des Männchens, welcher eine Zeitlang fortdauert, worauf beide mit großer Schnelle davon fliegen, um auf Umwegen zu ihrem Neste zurückzukehren. Ihre Nahrung besteht in Insecten und Gewürmen, wodurch sie recht nützlich werden; auch werden verschiedene Wasserpflanzen von ihnen gefressen. Nassen Aeckern werden die Kibitze insbesondere dadurch nützlich, daß sie dort die nackten Schnecken, welche dem Getreide und andern Gewächsen so großen Schaden zufügen können, und die eben so nachtheiligen Regenwürmer begierig aufsuchen. Sie lassen sich auch leicht

zähmen und reinigen dann die Gärten, in welchen man sie frei umherlaufen läßt, fleißig von mancherlei Ungeziefer.

Der Regenpfeifer (Charadrius).

Die Regenpfeifer haben ihren Namen davon, daß sie bei regnerischem Wetter am munterſten sind und oftmals ein lautes Pfeifen hören lassen. Sie haben eine hohe Stirn, dicken Kopf, nicht gar langen Schnabel, welcher vorn dick und hinten stumpf ist, lange Füße und große Augen. Ihr Aufenthalt ist in feuchten Niederungen und Gebirgsmooren, namentlich an Flüssen und andern rauschenden Gewässern, wo sie truppweise leben, und zwar mehr in nördlichen, als in südlichen Gegenden. Eine Eigenheit dieser Vögel ist, daß sie mit dem Fuße oft auf die Erde klopfen, um die Würmer herauszulocken. In Deutschland kommen 6 Arten vor, wovon aber der Strandregenpfeifer, Seeregenpfeifer und Kibitzregenpfeifer nur selten.

Der Goldregenpfeifer (Ch. auratus) hat einen schwarzen, mit gelbgrünen und goldgelben Federrändern und Flecken versehenen Oberleib, weiße Stirne, schwarze Kehle und Brust, letztere mit einem weißen Bande versehen. Er lebt mehr im Norden, kommt aber bisweilen in großen Zügen zu uns, ist etwa einen Fuß lang, sehr munter, flüchtig und kann gewaltig rennen, was er in langen Strecken mit kurzen Stillstandspausen thut. Diese letztern sind in der Regel kleine Hügelchen und Erdhaufen, damit er während des Ausruhens sich besser umsehen könne. Auch sein Flug ist sehr schnell, schön und gewandt. Er nistet, wie die Regenpfeifer überhaupt, am Strande in den Sand und legt 4 kegelförmige, gelbgraue, braun und schwarz gefleckte Eier. Klugheit ist eine Haupteigenschaft dieses Vogels, welcher durch Vertilgung einer Menge Insectenlarven, Käferchen, Regenwürmer und Schnecken sehr nützlich wird, und er kann gar wohl den Hirten oder Ackersmann, von denen er nichts zu sorgen hat, von dem Jäger unterscheiden, weßhalb es sehr schwer ist, ihm schußrecht nahe zu kommen. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft, doch wird dasjenige des

Mornellregenpfeifers (Ch. morinellus) noch mehr geschätzt und namentlich in England von Leckermäulern oft theuer bezahlt. Dieser harmlose und einfältige Vogel ist auch leichter zu fangen und zu schießen als der vorige, indem er, wenn man Netze aufstellt, neugierig herbeikommt und ohne Scheu hineingeht, oder wenn einer aus einem Trupp geschossen wird, so fliegen die andern alsbald herbei und betrachten den Todten mit Verwunderung, so daß es ein Leichtes ist, noch mehrere zu erlegen. Er hat eine rothbraune Brust, braungrauen Rücken, weißen Bauch, schwarzbunten Kopf, schwarzen Schnabel, Scheitel und Beine von gleicher Farbe, und ist kleiner als der vorige. Ebenfalls ein nördlicher Vogel, kommt er nur auf Streifzügen zu uns und erscheint dann in manchen Gegenden häufig, in andern in geringerer Anzahl oder gar nicht. Sein Gang ist zierlich und behende, sein Flug schön und ungemein schnell und sein ganzes Wesen sehr sonderbar und possierlich, so daß man ihn den Affen unter den Vögeln nennt. Daß er aber auch die Bewegungen des Jägers nachahmen solle, ist eine Fabel. Bei uns nistet und brütet er nicht.

Der Halsbandregenpfeifer (Ch. hiaticula) ist etwa 8 Zoll lang, obenher graubraun, untenher weiß, und hat ein schwarzes, vorn sehr breites Band am Unterhals. Der Kopf ist schwarz und weiß gefleckt, der Schnabel hinten orangegelb und an der Spitze schwarz. Er findet sich im Frühjahr und Herbste nicht selten an den Ufern der Seen und Flüsse, ist namentlich des Abends sehr lebhaft, beweglich, munter und frohsinnig, jagt sich gern mit seines Gleichen auf den Rasenplätzen umher und läuft sehr schnell, wobei er mit dem Schwanze beständig zu wippen pflegt. Sein Flug ist ebenfalls schnell, dicht an der Erde oder über dem Wasserspiegel hin, und sein Geschrei tönt laut und kläglich. Diese Vögel haben die seltene Eigenheit, daß sie aufgescheucht schnell auf die Wasserpflanzen sich flüchten, deren Blätter in Teichen und andern Gewässern gleichsam schwimmende Inselchen bilden, wie dieses bei der Seerose und dem Froschlöffel der Fall ist. Die Männchen streiten bisweilen mit einander, indem sie wie die Haushähne, die Köpfe der Erde genähert, einander ansehen und dazu nicken, bis eines davon läuft und von dem andern eine Strecke weit verfolgt wird. Man hat dem Halsbandregenpfeifer

den Vorwurf gemacht, daß er Fische fresse; allein es ist dieses unrichtig, und es nützt derselbe vielmehr durch Vertilgung sehr vieler Insecten und deren Brut namentlich den Wiesen und am Wasser liegenden Gärten und Aeckern.

Der Triel (Oedicnemus).

Der Triel (O. europaeus) oder Dickfuß (Ch. oedicnemus) ist von der Größe einer Haustaube, aber schlanker gebaut, und hat seinen zweiten Namen von den an den Fersengelenken sehr dicken Füßen. Er hat einen gelbbraunen, über die Flügel mit zwei weißen Binden versehenen Oberleib, weißen Unterleib, geraden, fast vierseitigen Schnabel und Füße von gelber Farbe. Die Schnabelspitze ist schwarz und die Kehle weiß und struppig. In Süddeutschland ist dieser Vogel selten, dagegen im Norden unseres Vaterlands häufiger, wo er paarweise öde, trockene und sandige Gegenden bewohnt. In manchen Gegenden Frankreichs, wo er bekannt und häufig ist, heißt deßhalb ein, des Anbaues nicht werther Boden »une terre à Courlis« d. i. „Trielland." Er ist ein Zugvogel, kommt um die Mitte März an und verweilt bis Ende August. Ein eigentliches Nest baut er nicht, sondern legt seine zwei länglichen, graugelben, leberbraun und aschgrau gefleckten Eier gewöhnlich nur auf die bloße Erde, um sie zu bebrüten. Seine hochbeinige Gestalt, mit dickem Kopf, hoher Stirn und großen Glotzaugen ist nicht geeignet ihm den Namen eines schönen Vogels zu verschaffen; dagegen ist er sehr nützlich, indem er den Maulwurfsgrillen, Feldgrillen, Heuschrecken und andern schädlichen Insecten eifrig nachstellt und auch viele Mäuse verzehrt. Er schreit laut und durchdringend, kann entsetzlich schnell rennen und in kurzer Zeit unglaublich lange Strecken durcheilen; dagegen ist sein gewöhnlicher Gang langsamer und sehr possierlich, indem er mit steifen Fersen und Knieen in kleinen Schritten einhergeht, als wenn ihm die Füße gespannt wären. Den Tag über ist er träge und hält sich verborgen, aber mit Sonnenuntergang wird er sehr lebhaft und unruhig, kommt mit andern seines Gleichen zusammen, jagt und neckt sich mit ihnen herum

und treibt sein fröhliches Wesen bis tief in die Nacht, ja beim Mondschein bis zum Morgen fort. Hienach ist der Triel ein Nachtvogel und hat namentlich mit der Nachtschwalbe einige Aehnlichkeit in seinem Betragen, weicht aber von derselben darin ab, daß seine großen Augen vom Sonnenlichte nicht geblendet werden. Er ist überhaupt ungemein scheu und argwöhnisch, aber auch listig und wachsam, so daß er dem Menschen, von welchem er Gefahr besorgt, schon von weitem ausweicht. Zähmen läßt er sich zwar, gewährt aber kein Vergnügen und wird durch seine Unreinlichkeit und unangenehmes Aeußere namentlich den Frauenzimmern verhaßt.

11.

XV. Ordnung.

Stelzvögel.

Storch.

Der Storch (Ciconia).

Der weiße Storch (C. alba) ist ein allgemein bekannter und gewöhnlich auch beliebter Zugvogel, etwa vierthalb Fuß hoch, weiß von Farbe, mit Ausnahme der langen Achsel- und Schwungfedern, welche schwarz sind, und hat einen langen Schnabel und hohe Beine von hellrother Farbe. Er kommt oft schon gegen Ende Februar bei uns an, und es wird seine Ankunft überall freudig begrüßt, ja man erzählt, daß früher an manchen Orten dieses frohe Ereigniß durch die Stadtmusikanten vom Thurme verkündet worden sei. Ehe die Störche uns im September verlassen, um nach Afrika zu ziehen, versammeln sie sich sehr zahlreich auf einem freien Platz und ziehen sodann in Flügen von vielen hunderten, ja bisweilen von zwei bis fünf tausenden von dannen. Diese Züge bilden lange, schmale Reihen und erheben sich bisweilen so hoch in die Luft, daß das menschliche Auge sie nicht mehr gewahrt. Es scheint der Storch überhaupt mehr wegen Mangel an Nahrung, als deßhalb fortzuziehen, weil er die Winterkälte nicht ertragen kann; denn in der Gefangenschaft halten sie

unsern Winter recht gut aus. Er hat ein ernsthaftes, bedeutendes Ansehen, klappert besonders zur Brutzeit laut mit dem Schnabel, schreitet mit Anstand und hat einen herrlichen Flug, während dessen er ein Kreuz bildet. Sein ziemlich flaches und aus starken Reisern bestehendes Nest wird auf Mauern, Felsen und Bäumen, bekanntlich auch gern auf Gebäuden angebracht, auf welch letzteren er oft zum Anbau dadurch eingeladen wird, daß man ein altes Wagenrad auf dem Dache befestigt. Derartige Storchnester waren schon im Alterthume bekannt, und der Vogel selbst ist klug genug, um den Schutz zu erkennen, welchen die Menschen ihm zu Theil werden lassen. Den Mohamedanern ist er heilig, und Derjenige, auf dessen Haus er sein Nest baut, wird für besonders glücklich gehalten, welche Meinung auch bei uns ziemlich verbreitet war und vielleicht zum Theil noch ist, indem man diesen Bau für eine Ehre des Hauses ansah und dasselbe vor Feuersgefahr bewahrt glaubte. In Dörfern der Marschländer findet man oft 20, 40 und noch mehr Storchnester, und es giebt welche, die über hundert Jahre von diesen Vögeln bewohnt worden sind. Gewöhnlich kehrt das nämliche Paar jedes Jahr in sein vorjähriges Nest zurück, und man hat deßhalb schon Versuche gemacht, zu erfahren, in welchen Ländern sie den Winter zubringen. So wird erzählt, daß ein Hauseigenthümer einen der auf seinem Wohnhaus nistenden Störche einen dünnen Ring um den Fuß gelegt habe, auf welchem in mehreren Sprachen stand: „Storch, wo wohnst du?“ welche Frage man im folgenden Jahre mit »in Sicilia« beantwortet fand. Ein anderer legte einem Storch ein dünnes eisernes Halsband um mit der Inschrift: »Haec ciconia ex polonia« (dieser Storch ist aus Polen); im nächsten Frühling trug der Vogel noch ein goldenes Halsband mit den Worten: »India cum donis remittit ciconia polonis«, d. i. Indien sendet den Storch beschenkt den Polen zurück. Ferner wurde auf dem Gute des Reichsgrafen von Bothmer bei Wismar am 21. Mai 1822 ein Storch geschossen, welcher in der rechten Seite des Halses einen Pfeil stecken hatte, der 2 Fuß 10 Zoll lang, schwarz von Farbe und mit einer eisernen, roh gearbeiteten Spitze versehenen war. Wie vorsichtig diese Vögel sind und wie sehr sie solche Orte meiden, wo ihnen Gefahr gedroht hat,

beweist folgender Fall, den ich in meiner Vaterstadt selbst beobachtet habe. Dort nistete nämlich ein Storchpaar auf einem Thurme und nachdem dieser abgebrochen worden war, auf einem benachbarten Hause und wurden stets geschont. Nun fiel es aber einem übermüthigen Jagdliebhaber ein, sich einen Storch zur Zielscheibe zu erwählen, der denn auch todt vom Dache herabstürzte. Alsbald verließ der andere das Nest und die Gegend, und obgleich ersteres fortan stehen blieb und in jedem Jahre Störche dasselbe besuchten, so war dieses doch nur vorübergehend und nie hat ein Paar sich wieder auf demselben häuslich niedergelassen. Sie füttern ihr Nest in jedem Frühjahr mit allerlei weichen Materialien aus und legen 3—5 schmutzigweiße Eier. Sobald die Jungen flügge geworden sind, werden sie von den Alten ausgeführt und ihnen gleichsam das Fliegen gelehrt, indem sie in der Nähe des Nestes stundenlang im Kreise umherfliegen, was ein unterhaltendes Schauspiel gewährt. Manche machen sich nichts daraus, wenn man ihre Eier besieht, eines wegnimmt oder die Jungen betastet, während andere das berührte Stück oder Junge hinauswerfen, bisweilen sogar das Nest verlassen und die Jungen dem Hungertode Preis geben. Man hat auch Beispiele, daß Nester von fremden Störchen erstürmt, die rechtmäßigen Besitzer vertrieben oder getödtet und deren Eier oder Jungen hinausgeworfen worden sind. Der Storch gilt Vielen als Sinnbild der ehelichen Treue; allein abgesehen davon, daß derartige moralische Eigenschaften, welche allein dem mit Vernunft begabten Menschen zukommen, im richtigen Sinn auf Thiere nicht angewendet werden können, so scheint auch das Betragen der Störche selbst einer solchen Annahme nicht immer zu entsprechen, wie folgende, vom Prof. Schinz in Zürich erzählte Anekdote beweist. In einem Dorfe unweit Solothurn brütete seit vielen Jahren alljährlich ein Storchenpaar. Bald, nachdem dieses Paar sich zur gewöhnlichen Zeit auch wieder eingefunden hatte, bemerkte man, daß, wenn das Männchen das Nest verlassen hatte, um seiner Nahrung nachzugehen, sich ein anderes, jüngeres Männchen zu dem im Nest zurückgebliebenen Weibchen gesellte und diesem den Hof zu machen suchte. Anfangs betrug sich das Weibchen sehr spröde gegen den neuen Liebhaber; er ließ sich aber dadurch nicht abschrecken, sondern

fand sich immer wieder ein, sobald das Weibchen allein im Neste war und setzte seine Liebkosungen fort. Nach und nach fanden diese bessere Aufnahme und Erwiederung, und in gleichem Verhältniß ward das Weibchen zusehends unartiger und böser gegen seinen rechtmäßigen Eheherrn. Als dieser einst wieder auf eine nahe Wiese geflogen war, erschien sogleich der begünstigte Liebhaber und nicht lange nachher flog er mit der treulosen Buhlerin ihrem unglücklichen Gatten nach, der, wie es schien, kummervoll längs einem Bache dahinschritt. Hier fielen beide wüthend über ihn her und hatten ihn in wenig Augenblicken mit ihren Schnäbeln ermordet, worauf sie in das Nest zurückkehrten und ferner mit einander lebten, als wenn nichts vorgefallen wäre. Die Annahme einer besondern ehelichen Treue hat wahrscheinlich auch zu dem Ammenmährchen Veranlassung gegeben, daß der Storch die kleinen Kinder bringe. Der Storch läßt sich, jung gefangen, zähmen und wird oft recht zutraulich. So wurde einmal auf einem gräflichen Gute in Oberungarn einer gezähmt, welcher der Familie des Gutsherrn durch sein Betragen manches Vergnügen machte, aber im folgenden Herbste mit andern Störchen fortzog. Drei Jahre waren seit seinem Abzuge verflossen, als im vierten Frühlinge die gräfliche Familie an einem schönen Morgen im Garten versammelt war; da kommt auf einmal der langbeinige Freund Storch herangestelzt und begiebt sich, ohne das Freudengeschrei der Kinder zu beachten, mit feierlichen Schritten in den Gartensalon, wo man ihm sein Frühstück früher zu reichen pflegte. Er verweilte den Sommer über und zog später wieder fort, ohne zurückzukehren. Man pflegt diesen Vogel als einen nützlichen zu schonen, allein dieser Nutzen wird gemeiniglich überschätzt. Zwar vertilgt er eine Menge schädlicher, lästiger und widerlicher Geschöpfe, als Käfer, Larven, Maulwurfsgrillen, Rosenkäfer, Maikäfer, zahllose Maden und andere Insecten, welche den Pflanzenwuchs hemmen oder zerstören, sodann sehr viele Regenwürmer und lauert den Feldmäusen und Maulwürfen oft lange vor ihren Löchern auf; allein er wird auch schädlich. Junges Federvieh, Wachteln, Schnepfen, Lerchen, Rebhühner und andere kleinere Vögel werden nämlich auch von ihm geraubt; Bienen fängt er auf Wiesen sehr geschickt von den Blumen weg und geht auch den Fischen und dem Fisch-

laiche begierig nach. Er frißt indessen nur die kleineren Fische, die größeren aber, welche er seines langen Schnabels wegen nicht verzehren kann, werden getödtet und dann liegen gelassen. In gleicher Weise tödtet er die Kröten, wo er sie antrifft, in Menge, frißt aber keine, sondern läßt sie ebenfalls, oft nur halbtodt und schrecklich zerrissen liegen, wo sie dann ihres zähen Lebens wegen oft nur langsam dahin sterben. Schlangen soll er nur im Nothfall und auch dann nur die unschädlichen fressen; doch tödtet er die giftigen ebenfalls, und man weiß, daß er von der giftigen Kreuzotter bisweilen gebissen worden ist, ohne daß ihm dieses je geschadet hätte. Eine Eigenheit ist auch, daß er mit Staub und dergl. bedeckte Nahrungsmittel immer vorher im Wasser abspült, ehe er sie verzehrt. Wenn also der Nutzen des Storchs mitunter auch sehr eingebildet ist, so muß doch berücksichtigt werden, daß er in einer Gegend nicht zahlreich, sondern in der Regel nur paarweise sich aufzuhalten pflegt, so daß der Schaden, den er anrichtet, nicht gar fühlbar werden kann, und in dieser Hinsicht, so wie weil er einmal in der Gunst des Landmannes steht, dürfte ihm auch ferner Schonung zu Theil werden.

Der schwarze Storch (C. nigra) ist seltener als der vorige, auch etwas kleiner, hat einen schwarzen, ins Grün-Violete und Blaue schillernden Oberleib, weiße Brust und Unterleib und rothen Schnabel und Beine. So gesellig der weiße Storch sich gegen den Menschen zeigt, so abgeneigt ist der schwarze gegen alle menschliche Nachbarschaft, schließt sich auch nur äußerst selten und bloß vorübergehend an die weißen Störche an. Sein Nest baut er in einsamen Gegenden auf hohe Bäume, und man kennt Eichen, auf welchen sich schon seit Menschengedenken solche Nester befinden und die deßhalb auch „schwarze Storcheichen“ heißen. Die Bauart des Nestes, die Zahl und Färbung der Eier ist übrigens dieselbe wie beim weißen Storch, auch kommt er in Nahrung und Lebensweise mit demselben überein, ist aber für die Fischereien noch nachtheiliger; dürfte indessen aus gleichen Beweggründen wie der weiße Storch geschont werden.

12.

XVI. Ordnung.

Sumpfwader.

Brachvogel; Kampfhahn.

Der Brachvogel (Numenius).

Der große Brachvogel (N. arquata) oder die Sichelschnepfe ist von der Größe eines Kapauns, hat einen langen, gebogenen und runden Schnabel, ein braunes Gefieder mit weißlichen Federrändern, einen weiß und braun gebänderten Schwanz und graublaue Füße. Er lebt auf Heiden, Mooren, Sumpfwiesen und an Flußufern, wo er auch nistet und 4 kegelförmige, olivengrüne und schwarzbraun gefleckte Eier legt. Furchtsamkeit und Mißtrauen sind Grundzüge seines Charakters, und er unterscheidet solche Personen, welche ihm allenfalls schaden könnten, leicht von Bauern, Hirten und Kindern, gegen welche er weniger scheu ist. Blitz und Donner, welche scheue Vögel sehr erschrecken, fürchtet er nicht, und wenn man aus einem guten Versteck auf sie schießt, so springen sie oft nur einige Fuß hoch auf und lassen sich sodann wieder ganz ruhig bei den Getödteten nieder. Beim Regen sind sie sehr munter und wohlgemuth, wahrscheinlich, weil er ihre Nahrung, die namentlich in Schnecken, Regenwürmern u. dergl. besteht und durch welche sie auf nassen Aeckern und Wiesen recht nützlich werden, hervorlockt.

Der Regenbrachvogel (N. phaeopus) ist fast um die Hälfte kleiner als der vorige, hat aber beinahe das nämliche Gefieder, mit einem weißen oder hellgrau gefleckten Streifen längs des Scheitels. Seine Nahrung besteht mehr in Wasserinsecten, und sowohl dieser, als der dünnschnäbelige Brachvogel kommen bei uns seltener vor.

Der Kampfhahn (Tringa).

Der Kampfhahn (Tr. pugnax), welcher auch Streitschnepfe, Tanztaube, Renommist, Purr-

hahn und Hausteufel heißt, gehört zu dem zahlreichen Geschlechte der Strandläufer, ist von der Größe einer Taube und von den verschiedensten Farbenzeichnungen, in der Regel schwarzgraubraun und dunkler gefleckt. Der Schnabel, so wie die Beine sind roth und der Vorderkopf und das Gesicht mit fleischrothen Warzen bedeckt. Das Männchen hat um den Hals einen Kragen von langen Federn, welche sich im Zorn vorwärts sträuben und ihm ein abenteuerliches Ansehen geben. Dieser Kragen ist es insbesondere, welcher in der Färbung unendliche Abwechselungen zeigt, indem er bald aschgrau, bald rostroth, rothbraun, schwarz, weiß, oder dabei heller oder dunkler gebändert ist. Das Gefieder des Weibchens zeigt weit weniger Farbenmannichfaltigkeit, und es ist diese Aenderung der Farben, worin er mit unserm Hausgeflügel übereinkommt, das einzige bekannte Beispiel bei einem wilden Vogel. In allen Geberden und Stellungen des Männchens spricht sich ein besonderer Stolz aus, während die Weibchen mehr gemüthlich und bescheiden sind. Auch sind diese und die Jungen sehr gesellig, nicht aber die Männchen, welche durch ihre Kampflust einzig in der ganzen Vogelwelt stehen. Sie kämpfen nämlich zur Begattungszeit um die Weibchen, aber auf so eigene Weise, daß man, die Wuth ihrer Angriffe abgerechnet, glauben möchte, es geschehe dieses bloß zur Belustigung. Zu diesen Kämpfen versammeln sich die Männchen zu 4, 6 bis 8, selten mehr, aber immer wieder dieselben auf besonderen Plätzen, die nie weniger als 4 bis 5 Fuß Durchmesser haben und wobei der Umstand sehr merkwürdig ist, daß sie alle Jahre den nämlichen Kampfplatz erwählen und daß die in einer Gegend sich aufhaltenden Vögel selten mehr als einen solchen Platz haben. Alle Tage stehen die Kämpfer oft stundenlang einander gegenüber und wählen sich gleichsam Gegner aus. Haben sich diese gefunden, so fangen sie an zu zittern und mit dem Kopfe zu nicken, biegen die Brust tief nieder, sträuben die Brust- und Rückenfedern, richten den Kragen schildförmig auf und rennen endlich, sich stoßend und schlagend, auf einander los. Dieser mit vieler Wuth und Hitze geführte Kampf dauert bis sie erschöpft sind, worauf Jeder sein Gefieder schüttelt und auf seinen Standplatz zurückkehrt. Sehr interessant ist es, einen solchen Kampf mit anzusehen, da die Kämpfer, wie gelernte

Klopffechter, ihre Schnabelhiebe und Stöße anzubringen oder mit der Federkrause wie mit einem Schild abzuhalten suchen. Dabei sind ihre Balgereien, die an einem Tage so oft wiederholt werden, bis sie derselben überdrüssig sind, stets eigentliche Zweikämpfe, denn nie kämpfen mehrere mit einander. Es geschieht indessen nicht selten, daß sich die Paare in der Art durchkreuzen, daß dadurch ein gar wunderliches Durcheinanderrennen entsteht und von der Ferne aussieht, als seien die Vögel alle toll oder von einem bösen Geiste besessen. Weil der Schnabel nur schwach ist, so werden nur selten Federn ausgerauft, Verwundungen oder gar Tödtungen kommen gar nicht vor, und das größte Unglück, welches einem solchen Kämpfer begegnen kann, ist, daß er von seinem Gegner an der Zunge erfaßt und einige Zeit daran herumgezerrt wird. Auch Verbiegungen des Schnabels kommen mitunter vor, wodurch derselbe mehr oder weniger verunstaltet wird. Bisweilen kommen auch die Weibchen auf den Kampfplatz und sehen den Klopffechtereien der Männchen gewöhnlich gleichgiltig zu, scheinen aber bisweilen auch für das eine oder das andere Partei nehmen zu wollen, indem sie in schlagfertiger Stellung wie Secundanten zwischen die Kämpfer springen und dieselben manchmal aus einander treiben. Vor Anfang Mai geht kein Männchen auf den Kampfplatz, Mitte Juli ist derselbe am besetztesten und mit Anfang Juni verliert sich ihre Kampflust, worauf sie eben so friedlich wie die Weibchen sich gegen einander betragen. Die langen Kragenfedern, so wie die Gesichtswarzen dienen ihnen offenbar zur Schutzwehr gegen die gegnerischen Angriffe, und es besuchen deßhalb die jungen Männchen den Kampfplatz erst dann, wenn ihnen jene Federn gewachsen sind.

Der Kampfhahn bewohnt die feuchten Wiesen, Sümpfe, Fluß- und Meerufer des nördlichen Europa's und kommt regelmäßig auf dem Frühlings- und Herbstzuge nach Deutschland. In den Niederlanden ist er sehr häufig. Sie nisten auf der Erde und legen etwa 6—8 graugrüne und gefleckte Eier. Ihre Nahrung besteht in mancherlei Insecten und Gewürmen, und sie nützen namentlich auf Viehweiden, nassen Aeckern und Wiesen nicht unbedeutend durch das Wegfangen vieler lästiger und schädlicher Insecten, so wie der nackten Schnecken und Regenwürmer. Schaden verur-

sachen sie auf keine Weise und verdienen daher alle Schonung; doch wird ihnen mitunter, namentlich wo sie häufig vorkommen, ihres Fleisches wegen nachgestellt, welches von Vielen sehr geschätzt wird.

Sie lassen sich zähmen und kämpfen auch auf Höfen gehalten heftig mit einander, was um so interessanter ist, als man dieselben in ihrem freien Zustande selten nahe genug beobachten kann. In einigen Gegenden Niedersachsens läßt man bisweilen gezähmte Kampfhähne in Gärten zur Vertilgung des Ungeziefers frei umherlaufen.

13.

XVII. Ordnung.

Uferläufer.

Teichhuhn; Wachtelkönig; Wasserralle.

Das Teichhuhn (Gallinula).

Das Teichhuhn (Gallinula chloropus), auch Rothbläßchen genannt, hat einen dunkel olivenbraunen Oberleib, dunkel aschgrauen Unterleib und gelbgrüne, mit scharlachrothen Kniebändern versehene Füße. Die Seitenfedern sind mit länglichen weißen Flecken versehen und vom Oberschnabel geht ein hochrother, häutiger Fortsatz zur Stirn hinauf, welcher offenbar ein plattgedrückter Hahnenkamm ist. Es ist ein allerliebstes Thier, dem Jeder gewogen wird, der ihm einige Aufmerksamkeit schenkt. Seine mannigfachen, anmuthigen Bewegungen und Stellungen scheinen bald stille Gemüthlichkeit, bald Frohsinn bis zum Uebermuth auszudrücken. Es schreitet behende und selbstgefällig, rennt schnell auf der Erde und über den Wasserspiegel hin, schwimmt auch eben so vortrefflich als anhaltend. Bei jedem Ruderschlag nickt es mit dem Köpfchen, was, so wie das unaufhörliche Wippen des Schwanzes, dem schwimmenden Teichhuhn eine eigene Lebendigkeit giebt. Im Tauchen besitzt es ebenfalls viele Fertigkeit und kann lange Zeit unter dem Wasser bleiben, nimmt aber hiezu nur im Falle der Noth

oder Gefahr seine Zuflucht. Sein Flug ist ziemlich ungeschickt, matt und niedrig, dagegen klettert es mit großer Leichtigkeit an Schilfstengeln in die Höhe. Es wird nicht größer als eine Wachtel, wohnt an schilfreichen Ufern, baut dort sein korbförmiges Nest auf umgeknicktes Schilf und legt 5—11 gelbbraune, braun gefleckte oder punktirte Eier. Außerordentlich vorsichtig, kann dieser Vogel Leute mit Schießgewehren und sonstige Feinde leicht von andern unterscheiden, wird dagegen vertraulich, wo man ihm Schutz gewährt. Ein häßlicher Zug seines Charakters ist Neid und Rauflust, und insbesondere die Männchen kämpfen oft paarweise nach Art unserer Haushähne mit einander. Auch auf fremde Teichhühner, die in dem Bezirk eines Pärchens sich blicken lassen, fahren sie mit aufgesträubtem Gefieder los und beißen sich so lange herum, bis eines von ihnen die Flucht ergreift.

Daß das Teichhuhn Fische fange und dadurch den Fischteichen schade, ist ein völlig unbegründetes Vorurtheil; es nährt sich vielmehr bloß von Würmern und mancherlei Insecten, namentlich von Mückenlarven, und ist demnach nicht allein völlig unschädlich, sondern stiftet, wenn auch gerade keinen großen, doch manchen Nutzen auf den an Gewässer grenzenden Aeckern, Wiesen und Gärten.

Der Wachtelkönig (Crex).

Der Wachtelkönig oder das Wiesensumpfhuhn (Cr. pratensis) hat seinen erstern Namen deßhalb erhalten, weil er mit den Wachteln einige Aehnlichkeit hat, mit denselben ankommt und von der Völkersage für ihren Anführer gehalten wird. Außerdem hat er auch noch die sonderbaren Namen „alter Knecht," „faule Magd" oder „schwarzer Kaspar" und von seiner schnarrenden Stimme Wiesenknarrer oder Schnärz. Die Hauptfarbe seines Gefieders ist gelbbraun, obenher schwärzlich, unten weiß, und der Bauch, so wie die Seiten sind mit braunrothen und weißen Querstreifen versehen. Er ist über ganz Europa verbreitet und als Zugvogel vom Frühling bis in den Herbst in Deutschland überall auf Wiesen zu finden, wo er im hohen Grase lebt und sich Gänge durch

dasselbe bahnt. Der Gang dieses lebhaften Vogels ist sehr behende, wobei er sehr leise auftritt und oft so schnell rennt, daß er über den Boden hinzuschießen scheint. Um so schlechter ist dagegen sein Flug, der in gerader Richtung, nieder und stets nur ein paar hundert Schritte weit geht; auch hat man neuerlich behauptet, daß er große Strecken seiner jährlichen Wanderungen Nachts zu Fuße zurücklege. Sein Hals hat eine besondere Beweglichkeit, und er pflegt denselben bald in seiner ganzen Länge auszudehnen, bald so einzuziehen, daß man diese Länge gar nicht ahnt. Er ist ein einsamer Vogel und selbst die Jungen zerstreuen sich, so bald sie halbwüchsig sind. Zur Begattungszeit und ehe das Weibchen Eier legt, schreien die Männchen oft ganze Nächte hindurch ihr weitschallendes „Arz Schnarz" oder „Knärz Knärz" und lassen sich nicht stören, wenn auch in der Nähe Menschen vorübergehen oder Wagen fahren. Er nistet auf Wiesen und in Feldern auf der bloßen Erde, und das Weibchen bebrütet dort seine 12 Eier oft so emsig, daß ihm wohl eher der Kopf mit der Sense abgehauen wird, als daß es das Nest verläßt. Scheu ist der Wachtelkönig nicht, sucht sich aber wie alle Sumpfhühner stets versteckt zu halten und wird deßhalb nur selten auf Wegen oder an andern offenen Orten gesehen. Seine Nahrung besteht in allerlei Insecten und deren Larven, in Gehäuseschnecken und Regenwürmern. Dabei ist er sehr gefräßig und stiftet auf Wiesen und in Getreidefeldern nicht unbedeutenden Nutzen. Zähmen läßt er sich leicht und ist insbesondere seines hurtigen Laufes wegen sehr unterhaltend, gegen andere Vögel aber sehr bissig, ja er tödtet diese und auch Mäuse nicht selten, hackt ihnen den Kopf auf und frißt das Gehirn heraus. Sein Fleisch wird unter die vorzüglichsten Leckerbissen gerechnet.

Die Wasserralle (Rallus aquaticus).

Dieser Vogel wohnt durch ganz Europa und Nordasien in Sümpfen und an rohr- und binsenreichen Gewässern, da ganz freie Gewässer ihm zuwider sind. Er lebt sehr still und einsam, so daß nichts sein Vorhandensein verräth, baut ein ziemlich großes, kunstloses Nest tief im

Gerührigkeit und legt 6—10 blaß rostgelbe, violet oder röthlich-braun gefleckte und punktirte Eier. Der rothe Schnabel ist länger als der Kopf, fast gerade und nur sanft abwärts gebogen; die Füße sind ziemlich groß und stark, die Flügel kurz und stumpf. Sein Flug ist daher schlecht und er fliegt nur sehr selten auf einen Baum, schreitet dagegen zierlich und behende und schwimmt leicht und mit Anmuth, doch nie über etwas breite, freie Flächen. Das Gefieder ist ungemein sanft und weich, die Kehle weißgrau, Brust und Hals schön schieferfarbig, der Oberleib olivenbraun mit schwarzen Flecken, der Unterleib weiß, mit blaß rostfarbenen Feder-Enden, der Schwanz endlich schwarz und olivenbraun gebändert. Die Wasserralle nährt sich von mancherlei Wasserinsecten, frißt namentlich sehr viele Mücken und kleine Schnecken und wird dadurch nützlich, wenn auch nicht in solchem Grade wie manche andere Vögel; ist übrigens durchaus unschädlich. In ihrem Wesen zeigt sie viel List und Verschlagenheit, aber nie eine eigentliche Scheu, und läßt sich, ihrer Ungeselligkeit ungeachtet, doch ziemlich leicht zähmen.

14.

XVIII. Ordnung.

Raubschwimmvögel.

Möve; Seeschwalbe.

Die Möve (Larus).

Man kennt 15 Gattungen Möven, welche in Deutschland vorkommen; allein die Mehrzahl derselben leben an den deutschen Meeresküsten, sind sehr gefräßig und räuberisch und können demnach, dem Zwecke dieses Werkchens gemäß, hier nicht beschrieben werden. Alle Möven haben einen starken, plumpen Körper, ziemlich hohe Füße, lange, spitze Schwingen und einen geraden, gegen die Spitze hin gebogenen Schnabel. Sie tauchen nicht so gut als andere Wasservögel und suchen daher ihre Nahrung mehr am Ufer

der Gewässer oder auf dem Lande. Die meisten leben gesellschaftlich, oft in zahllosen Schwärmen, und nähren sich von Fischen, Muscheln, jungen Vögeln, Eiern und Aas, auch von Insecten und Gewürm.

Die gemeinste, aber auch nützlichste Art ist die Lachmöve (L. ridibundus) oder der Ahlenbock. Sie ist von der Größe einer Taube, weiß von Farbe, mit hellgrauem Rücken und dunkelrothem Schnabel und Beinen. Der Kopf ist im Sommer schwarzbraun, im Herbste dagegen rein weiß, und sie gleicht sodann der an allen nördlichen Meeresküsten häufigen Sturmmöve. Ihr Körperbau ist schlank und die Schwingen sehr lang, so daß sie, zumal fliegend, viel größer aussieht, als sie wirklich ist. Sie findet sich bei uns überall um Seen und Teiche, kommt in den ersten Tagen des März an, und es ziehen die Alten schon im Juli, die Jungen einen Monat später in Schaaren ab. Sie nistet nicht weit vom Ufer und legt olivengrüne, dunkelbraun gefleckte Eier. Die Lachmöven sind sehr gesellige und unruhige Vögel, welche in ihrer Nähe keine anderen dulden und oft solche vertreiben, welche größer und stärker sind als sie selbst. Dabei sind sie sehr mißtrauisch und vorsichtig, denn wenn z. B. eine Schaar einen todten Fisch oder dergl. findet, so umkreisen alle den Gegenstand mit gleicher Lüsternheit, aber keiner einzelnen wird gestattet, denselben wegzunehmen. Nach einiger Zeit ziehen alle ab, eine jedoch kehrt um, aber alsbald bemerken es die andern und alle folgen ihr und verhindern sie auf diese Weise, den gewünschten Fraß zu erbeuten. Dieses Manöver wird zuweilen oft wiederholt, bis es endlich einer gelingt, den Gegenstand des allgemeinen Wunsches verstohlen wegzukapern. Man beschuldigt diese Möven in manchen Gegenden des Fischraubes, und sie werden deßhalb namentlich in Schleswig verfolgt, wo die Bewohner im Monat Juli in großer Anzahl gegen sie auszuziehen und eine große Menge zu tödten pflegen. Man thut aber hieran sehr Unrecht, da die Lachmöven unter den Wasservögeln ohne Zweifel zu den allernützlichsten gehören und deßhalb auf jede Duldung und Schonung die gerechtesten Ansprüche haben. Ihre Nahrung besteht nämlich in Insecten, Gewürmen und Aas, weßhalb sie schaarenweis auf frisch gepflügte Aecker und Wiesen fliegen, um Regenwürmer,

Engerlinge und andere schädliche Würmer, Insecten und Larven, deren sie eine Menge verzehren, aufzusuchen. Auch stellen sie den Maikäfern und Maulwurfsgrillen begierig nach und fangen auch Feldmäuse.

Ihr Flug ist schön und schnell, ihr Gang leicht und behende, wobei sie bei jedem Schritt mit dem Kopfe nickt, und ihr Geschrei scharf und durchdringend. Im Winter ziehen nicht alle weg, sondern es bleiben immer einige zurück, welche dann ihrer Nahrung wegen mitunter in die Dörfer und Städte, zumal an die Schlachthäuser kommen.

Das Fleisch dieser so wie der übrigen Möven ist unschmackhaft, dagegen werden ihre Federn, zum Theil weicher und schöner als Gänsefedern, jedoch nicht benutzt. Am Bodensee kommt außer der Lachmöve namentlich die weißschwingige Möve oder der Raukallenbeck nebst 2 andern seltenern Gattungen vor. Alle Möven können sehr leicht als Stubenvögel gehalten werden, und wenn sie landeinwärts ziehen, so steht schlechtes stürmisches Wetter bevor.

Die Seeschwalbe (Sterna).

Die Seeschwalben haben einen langgestreckten, schmalen und zusammengedrückten Körper, sehr lange Schwingen, ein weiches, seidenartiges Gefieder und einen gabelförmigen Schwanz. Ihr Schnabel ist pfriemenförmig, etwas zusammengedrückt, lang und spitzig, die Füße dagegen kurz und mit ausgeschnittenen Spannhäuten versehen. Sie bringen fast den ganzen Tag im Fluge zu und lassen sich nur zuweilen am Ufer nieder. An den deutschen Landseen kommen gewöhnlich nur die schwarze und gemeine Seeschwalbe, seltener die weißgraue und rothfüßige vor.

Die schwarze Seeschwalbe (St. fissipes, St. nigra) ist von der Größe einer Haubenlerche, hat einen aschgraublauen Oberleib, grauschwarzen Unterleib, schwarzen Kopf, Kehle und Schnabel. Sie lebt truppweise, ist sehr gesellig und im höchsten Grade unruhig und lebensthätig. Ihr Nest baut sie aus Grashalmen im Schilf und legt olivenbraune, dunkel gefleckte Eier, welche, so wie die Jungen,

vom Männchen und Weibchen sehr sorgsam und mit vieler Liebe behandelt werden. Wenn Menschen oder Thiere ihrem Neste sich nähern, so zeigen sie großen Muth, umkreisen den Feind und stechen mit dem Schnabel nach ihm. Eine Eigenthümlichkeit dieser Gattung ist, daß, wenn eine geschossen wird und auf dem Wasser liegen bleibt, alsbald die andern herbeikommen und die Getödtete neugierig umschwärmen, so daß man oft viele mit Leichtigkeit erlegen kann. Man schießt und fängt sie ihres Fleisches wegen, welches, so wie ihre Eier, von Vielen sehr geschätzt wird. Im Großherzogthum Toskana z. B. werden diese Vögel zu vielen Tausenden auf den Markt gebracht, und zwar ohne Flügel, welche man vorher abschneidet, um eine Art kleiner Kehrbesen daraus zu machen und um das Gewicht zu vermindern, nach welchem der Eingangszoll entrichtet wird. Aus bloßem Muthwillen soll man indessen die Seeschwalbe niemals verfolgen, weil sie durch das Wegfangen einer zahllosen Menge Insecten manchen Nutzen stiftet.

Die gemeine Seeschwalbe (St. hirundo) ist ein bis anderthalb Fuß lang und auf unsern Landseen und selbst an Teichen die gemeinste Gattung. Sie ist bläulich-grau, mit schwarzem Hinterkopf und Scheitel, hat einen weißen, schwarz eingefaßten Schwanz und rothen Schnabel und Füße. Als Zugvogel kommt sie im April zu uns, lebt paarweise und verläßt im Herbste unsere Gegenden wieder. Sie ist nicht so nützlich wie die vorige, sondern eher schädlich, da sie gern Fische frißt, welche mit großer Geschicklichkeit gefangen werden. An den nördlichen Meeresküsten, insbesondere auf Island, fressen diese und einige andere Arten bisweilen eine solche Menge Häringe, daß sie davon platzen und zu Tausenden todt am Strande liegen.

III.

Amphibien.

(Amphibia).

Die Klasse der Amphibien ist zwar sehr merkwürdig, allein durch manche Eigenheiten in Gestalt und Wesen der hieher gehörigen Thiere dem Volke mitunter höchst widerwärtig. Dieser Abscheu bewirkt, daß Viele sich zur Ausrottung der Amphibien berechtigt halten und dieselben ohne weitere Rücksicht todtschlagen, wo sie welche finden. Die Alten erkannten den Charakter dieser Thiere besser, indem sie solche bei weitem nicht alle für boshaft und schädlich erkannten. Sie hielten z. B., wie noch jetzt die Japaner, die Schildkröte wegen ihrer Gemüthsruhe und ihres langen Lebens für ein Sinnbild der Glückseligkeit, verehrten eine schwarze Viper, die Haje, als Sinnbild der Schutzgöttin der Welt, den Aesculap ebenfalls unter der Gestalt einer Schlange, und es galten ihnen dieselben überhaupt für Sinnbilder der Klugheit, der Stärke, der Schnelle der Zeit und der Ewigkeit. Ging aber auf der einen Seite die Schonung mancher Amphibien in ungemessene Verehrung über, so mußten diese Thiere auf der andern Seite dem Aberglauben dienen und wurden dann gefürchtet und verabscheut. Kröten, Eidechsen und Schlangen namentlich erhielten in den Hexen- und Teufelsgeschichten des Mittelalters, so wie in mancherlei abergläubigen Gebräuchen und Handlungen nicht unwesentliche Rollen, und noch jetzt ist das Vorurtheil des Volkes gegen diese Thiere nicht ganz erloschen. Auch bei andern Völkern finden wir dieses, wie denn das Chamäleon schon von den Alten als Symbol der Falschheit verfolgt wurde, weil es mit dem einen Auge

vorwärts, mit dem andern seitwärts blicken kann, auch die Farbe wechselt, und den Römern galt ein eidechsenartiges Amphibium, Stellio genannt, für listig und einen Feind des Menschen, weßhalb in einem Theile des bürgerlichen Rechtes, in den Pandekten, noch jetzt ein betrügerischer Kontrakt „Stellionat“ genannt wird. Ein anderer Stellio wird noch heute von den Muhammedanern getödtet, weil er den Kopf bückt, wie sie beim Gebete zu thun pflegen und deßhalb die Gläubigen verspotte; am ärgsten treiben es aber einige indische Völker, welche es für eine Ehre halten, wenn Einer von ihnen oder eines ihrer Kinder von einem Krokodil gefressen wird. Was den eigentlichen Nutzen und Schaden der Amphibien anbelangt, so sind nur die Giftschlangen und die Krokodile, von welchen beiden wir aber, mit Ausnahme der giftigen Kreuzotter, nichts zu fürchten haben, unbedingt schädlich, während andere, wie die Riesenschlangen, nur dann gefährlich werden, wenn sie vom Hunger angetrieben werden. Unsere einheimischen Amphibien sind im Ganzen harmlos, sanft und gutartig zu nennen und fügen weder uns noch unserm Eigenthum irgend einen Schaden zu, da sie nicht leicht etwas für den Menschen Wichtiges antasten oder verzehren. Manche werden durch Vertilgung von Insecten, Schnecken, Gewürmen und Mäusen nützlich, dienen andern Thieren oder auch Menschen zur Speise, wie in letzterer Beziehung die Frösche, Schildkröten und Schildkröteneier, und einige ausländische liefern namentlich durch ihre Haut Kunstprodukte. Denn die Felle der Riesenschlangen und Krokodile geben durch Gerben ein treffliches rothbraunes Leder, was in ganz Amerika zu Soldatentornistern, Sätteln und dergl. benutzt wird, und der Schild der Schildkröten ist ein edler Stoff, der sich noch durch nichts anderes hat ersetzen lassen. Den Fröschen und Kröten schrieb man ehemals medizinische Kräfte zu, machte aus ihrem Laich das s. g. Froschlaichpflaster, zog aus den Thieren selbst das s. g. Krötenöl und Krötengeist, und noch jetzt werden zu Pulver gebrannte Kröten als Mittel gegen den Grind bisweilen angewendet. Erwiesen ist, daß Frösche namentlich für zur Auszehrung geneigte Personen eine sehr zuträgliche Speise sind, und auch aus dem Fleische der gemeinen Ringelnatter werden nahrhafte Kraftsuppen gekocht. Für den eigentlichen

Zweck unseres Buches ist nur eine kleine Anzahl Amphibien zu beschreiben, und zwar aus der

I. Ordnung. Eidechsen (Saurii).
II. " Schlangen (Ophidii), und
IV. " Froschthiere (Batrachii).

I. Ordnung.

Eidechsen.

Die Eidechse (Lacerta).

Der langgestreckte Körper dieser Thiere ist mit einer nackten, meist schuppigen Haut versehen, vierfüßig und geschwänzt. In Deutschland kommen 3 Gattungen vor.

Die grüne Eidechse (L. viridis) ist gewöhnlich eine Spanne lang, wird aber auch noch größer gefunden, hat einen schön grünen, mit einigen schwarzen Punkten versehenen Oberleib und grünlichgelben Unterleib. Der Schwanz ist doppelt so lang als der übrige Körper, gegen die Spitze zu mehr bräunlich gefärbt und bricht leicht ab, wächst aber bald wieder. Sie ist sehr munter und lebhaft, eben so behende als muthig, vertheidigt sich heftig gegen Schlangen und springt selbst den sie verfolgenden Hunden an die Nase, wo sie sich kräftig einbeißt. Ihr Aufenthalt ist in trockenen Gegenden, im Gebüsch, an Mauern und Felsen, wo sie sich gern sonnt und bei hellem Sonnenschein am lebhaftesten ist, im Winter aber in Felsspalten und Erdhöhlen sich verkriecht und dort in Erstarrung fällt. Ihre Fortpflanzung geschieht durch Eier, deren das Weibchen gegen 20 legt und die im Finstern eine Zeitlang leuchten. Man findet sie besonders in Oberitalien und der wärmeren Schweiz oft sehr häufig, doch ist sie auch in manchen Gegenden Süddeutschlands keine Seltenheit, z. B. bei Heidelberg, und kommt auch um Berlin vor, wenn sie nicht etwa dorthin verpflanzt worden ist. Spinnen und Fliegen, besonders die sogenannten Schwebfliegen, sind ihre Lieblingsspeise, und sie ist dabei sehr gefräßig, wie man einmal eine beobachtete, welche nach einander 15 große Schwebfliegen verzehrte.

Stubenfliegen verschmähen sie, fangen dagegen gern Käfer, Schmetterlinge, Feldgrillen, Schnecken und Regenwürmer. Wenn sie einen Käfer verzehren, so entfernen sie die harten Theile desselben, namentlich die Flügeldecken und Füße mit großer Geschicklichkeit. Größere Insecten schütteln und zerren sie im Maule so lange, bis dieselben betäubt sind und dann leichter getödtet werden können. Oft suchen sie einander ihre Beute abzujagen, was mitunter belustigend anzusehen ist. Sie sind hiernach, wie alle unsere Eidechsenarten, nicht allein ganz unschädlich, sondern nützen sogar in mancher Hinsicht durch ihre Nahrung und sollen daher stets geschont werden. Man kann dieses Thierchen auch zähmen, so daß es die Insecten aus der Hand nimmt und recht zutraulich wird. Solche Gefangene werden in großen Gläsern gehalten, deren Boden mit Erde und Moos belegt ist und zu welchem die Luft freien Zutritt hat. Wasser trinken sie in der Gefangenschaft sehr häufig, auch Milch und den Saft frischer Kirschen. Sie häuten sich in jedem Sommer mehrmals, und es streift sich die alte Haut theils von selbst ab, theils wird sie durch Reiben an Steinen entfernt. Gesunde und kräftige Eidechsen häuten sich öfter als schwächliche; auch ist die Häutung bei jenen schon in 2 Tagen vorüber, während bei diesen eine ganze Woche dazu erforderlich ist. Unter den Schuppen, namentlich an den Augen, Ohren und in der Leistengegend nisten sich oft eine Art rother Milben ein, von welchen sie sehr geplagt werden. Ehemals wurden sie auch in der Medizin benützt.

Die graue Eidechse (L. agilis) ist die gemeinste, kleiner als die vorige und gewöhnlich grau von Farbe, doch auch graubraun, gelbgrün, blaugrün, schwarz gefleckt oder gestreift, mit weißen Punkten besetzt, und es haben die Männchen bisweilen einen safrangelben Schwanz und Unterleib. Dieser Farbenwechsel hat Veranlassung gegeben, mehrere besondere Arten zu unterscheiden, was sich aber nicht völlig rechtfertigen läßt. Indessen sind mehrere dieser Varietäten beständig, zumal nach dem Wohnort in Wäldern oder offenen Gegenden, und können deßhalb von Manchen für wirkliche besondere Arten gehalten werden. Sie hält sich in Erdlöchern auf, namentlich an sonnigen Abhängen und läßt sich ebenfalls leicht in einem Kasten oder großen Glase erhalten. Ihre Nahrung besteht in verschiedenen

Insecten, und sie gleicht überhaupt in ihrer Lebensweise der vorigen Art, ist aber nicht so muthig, sondern vielmehr sehr furchtsam und scheu. Ihre Eier sind länglich, von der Größe kleiner Erbsen, und sie legen dieselben im Wasser ab, wo sich dann die Jungen entwickeln.

Die Mauereidechse (L. muralis) gleicht der grauen Eidechse sehr, unterscheidet sich aber von derselben dadurch, daß ihr Schuppenhalsband angewachsen und glattrandig, während es bei der vorigen abstehend und ungleich gezähnt ist. Eben so sind die Schuppen eben und ungekielt, auch der Kopf spitziger. Ihre Farbe ist braun, grün oder grau, und es ist der Oberleib bisweilen mit einer ununterbrochenen Reihe schwarzer Punkte und die Seiten mit schwarzen, weiß gesäumten, netzartigen Zeichnungen versehen. Sie findet sich im südlichen Deutschland, gebärt bisweilen lebendige Junge und gleicht in Nahrung und Lebensweise der vorbeschriebenen.

II. Ordnung.

Schlangen.

Die Blindschleiche (Anguis).

Die Blindschleiche (A. fragilis) ist die gemeinste Schlange in unserm Vaterlande, so wie überhaupt im gemäßigten Europa, wird einen bis anderthalb, höchstens zwei Fuß lang und hat eine rothgraue, wie Reisblei glänzende Farbe. Einige sind jedoch heller gestreift, und es ist dieses auch bei den Jungen der Fall, welche lebendig geboren werden und dann eine Größe von anderthalb Zoll haben. Wegen ihrer kleinen Augen und langsamen Bewegungen giebt man ihr den Namen Blindschleiche. Sie hält sich an Mauern, zwischen Steinen und im Gebüsch, namentlich gern unter Haselstauden auf, weßhalb sie auch Haselwurm heißt. Bei warmem Wetter trifft man sie zuweilen mitten auf dem Wege zusammengewickelt an, und weil sie nicht leicht flieht, so wird sie häufig getödtet. Beim Anfassen gerathen ihre Muskeln in eine dergestalt steife Spannung, daß sie leicht in mehrere Stücke zerbricht, was oft schon

dann geschieht, wenn man sie mit einer nur dünnen Ruthe schlägt. Sie heißt daher auch Bruch- und Glasschlange. Nicht selten wird sie auch in Häusern, zumal in Kellern gefunden. Sie schaden dort zwar so wenig als andere Amphibien; aber doch ist es rathsam, alle im Keller aufbewahrten Gemüse vor der Zubereitung sorgfältig zu reinigen, da sich bisweilen Eier und Junge der Amphibien an solchen befinden können; wie denn Hofrath Voigt einmal kaum zolllange, neugeborene Blindschleichen zwischen Salatblättern aus einem Keller gesehen hat. Auf solche Weise mögen diese Thiere bisweilen in menschliche Körper gekommen sein. Ein französischer Arzt schnitt z. B. im Sommer 1822 im Hotel Dieu zu Paris eine dritthalb Fuß lange Blindschleiche aus dem Leib eines Kranken, und Hofrath Voigt besitzt eine andere in Spiritus aufbewahrte, welche lebendig ausgebrochen worden ist. Es kam nämlich im Jahr 1783 öfters ein Mann nach Weimar, welcher weiße Mäuse und dergl. zum Verkauf hatte und das Volk durch seine Grimassen belustigte. Die jungen Leute in der Apotheke des Professors Bucholz riefen ihn einmal hinein, wo er dann ganz ernsthaft versicherte, der Grund seines Gesichterschneidens liege darin, daß er seit 5 Jahren ein lebendiges Thier im Leibe habe. Ein kecker Provisor bot ihm einen Schnaps dar, in welchen er heimlich ein Brechmittel gemischt hatte; kaum fing dieses an zu wirken, als der Mensch unter den convulsivischsten Fratzen jene Schlange ausbrach, die sodann in Spiritus gesetzt wurde.

Ende Juni oder Anfangs Juli häutet sich die Blindschleiche und wird dann, wie alle Schlangen, lebhafter. Beißen kann sie nicht, auch nicht den Rachen dermaßen aufsperren, daß sie dadurch im Stande ist, Mäuse und Frösche zu fressen, wie Einige behaupten; vielmehr besteht ihre Nahrung lediglich in kleinen Insecten und Gewürmen. Hiedurch wird sie nützlich und verdient um so mehr geschont zu werden, da sie durchaus keinen Schaden zufügt.

Die Natter (Coluber).

Die Nattern bilden das zahlreichste Schlangengeschlecht, von welchem zwar nur wenige Gattungen in Deutschland,

aber mehrere hunderte in heißen Ländern angetroffen werden. Sie haben einen eiförmigen, oben mit Schildern besetzten Kopf und glattgeschuppten Leib.

Die Ringelnatter (C. natrix), Hausschlange, Otter, ist stahlblau, mit schwarzen Flecken längs der Seiten und hat ihren ersten Namen von drei, beim Männchen gelben, beim Weibchen weißen Flecken, welche ein Halsband bilden. Sie wird bis 4 Fuß lang und findet sich in vielen Gegenden häufig auf Wiesen, an Gewässern und in Wäldern. Auch in Häusern, Ställen und Kellern wird sie bisweilen gefunden und heißt deßhalb in einigen Gegenden Deutschlands, namentlich in Thüringen, Hausunke, von welcher der Aberglaube mancherlei fabelt, z. B. daß sie eine Krone auf dem Kopfe trage, dem Hause, worin sie sich aufhalte, Glück bringe, verborgene Schätze anzeige, den Tod eines Hausgenossen vorher verkünde. Sie schwimmt auch gut und soll namentlich des Nachts über Flüsse und Teiche setzen. Zur Begattungszeit riecht das Männchen sehr unangenehm, und auch zu andern Zeiten hat der Hauch dieser Schlangen, besonders wenn sie gereizt werden, etwas Betäubendes. Sonst sind sie ganz unschädlich und können ohne alle Gefahr angefaßt werden, lassen sich auch zähmen und reinigen dann das Haus von Mäusen und anderm Ungeziefer. Ihre Nahrung besteht in Maulwürfen, Mäusen, Eidechsen, Fröschen, Kröten und mancherlei Insecten, weßhalb sie mit Recht unter die nützlichen Thiere gerechnet werden darf. Die Eier hängen traubenförmig an einander und werden vom Weibchen gern in Misthaufen gelegt. Im Winter verkriechen sie sich bis 2 Fuß tief in Erdlöcher.

Die thüringische Natter (C. laevis) ist schlanker und etwas kleiner, auch zorniger als die vorige, rostbraun von Farbe, unten stahlgrau marmorirt und längs des Rückens mit zwei Reihen schwärzlicher Flecken versehen. Sie hält sich mehr im nördlichen Deutschland in bergigen Gegenden und Waldungen auf und hat im Allgemeinen die gleiche Lebensweise wie die Ringelnatter. Da sie jedoch in der Färbung einigermaßen der giftigen Kreuzotter gleicht, so muß man behutsam sein, um sie nicht mit dieser zu verwechseln.

Die gelbgrüne Natter (C. atrovirens) wird gegen 4 Fuß lang, hat einen schwarzgrünen, gelb gefleckten

Oberleib, gelbgrünen Unterleib und findet sich in Italien, Frankreich und Deutschland, namentlich zu Schlangenbad am Rhein.

Im südlichsten Deutschland, an der italienischen Grenze, wird auch die 5—6 Fuß lange Aesculapschlange gefunden, welche dann mit den vorbeschriebenen 3 Gattungen die einzigen in Deutschland vorkommenden Nattern sind. Die ausländischen sind oft prachtvoll zinnoberroth, grasgrün und violblau gefärbt.

IV. Ordnung.

Froschthiere.

Der Frosch (Rana).

Die Frösche haben einen platten Kopf mit zugerundeter Schnauze und weitem Maul, vier Füße, von welchen die hinteren lang und zum Springen eingerichtet sind, und keinen Schwanz. Die vorderen Füße haben 4, die hinteren dagegen 5 oder 6 Zehen, welche bald frei, bald durch eine Schwimmhaut verbunden, immer aber ohne Krallen sind. Die Fußknochen sind am ganzen Froschscelet die ausgebildetsten, und es ist dieses auch das einzige Thier, welches, nebst dem Menschen, Waden hat. Die Augen sind hervorstehend und schön gebildet; aber es scheint der Sinn des Gesichtes nur stumpf zu sein, da man sich einem Frosch sehr nähern kann, wenn dieses leise geschieht, ohne daß er die Flucht nimmt, während er bei dem geringsten Geräusch sich eiligst davon macht. Im Winter graben sie sich im Schlamme ein und leben dann ohne zu fressen oder zu athmen, bis die Frühlingswärme sie wieder zu neuem Leben erweckt. Wenn man ihnen aber in der warmen Jahreszeit das Maul verschließt und sie am Athmen hindert, so sterben sie schnell. Die öffentlichen Concerte, welche diese Thiere veranstalten, sind allbekannt und Manchem sehr unangenehm, obgleich sie an schönen Sommerabenden in Verbindung mit dem Zirpen der Grillen und aus einiger Entfernung gehört ein eigenes, gar heimliches Leben über die

abendliche Landschaft verbreiten und den wahren Naturfreund mehr ergötzen können, als manche gekünstelte Melodien, womit dressirte Wunderkinder und dergl. die Ohren der Modewelt zu kitzeln pflegen. Noch mannichfacher sind diese Concerte in den heißen Ländern, z. B. in den Küstenwäldern von Brasilien, wo sie von der Tiefe der Sümpfe bis auf die Gipfel der oft 100 Fuß hohen Bäume hinauf quaken, knaken, bellen, pfeifen oder wie Blechschmiede hämmern. Das Leben der Frösche ist außerordentlich zähe, wie man denn einem solchen Thiere die Zunge ausschneiden, Magen und Eingeweide herauszerren, den Rückgrat durchschneiden und auch die Haut von den Knochen abstreifen kann, ohne daß das Leben völlig entwichen ist, indem man den Frosch nur mit etwas Salz bestreuen darf, worauf man darüber erstaunen wird, welche Sprünge derselbe noch machen kann. Diese eigenthümliche große Reizbarkeit der Muskeln wurde von dem berühmten Physiker Galvani zu Bologna gegen Ende des vorigen Jahrhunderts entdeckt, als er für seine an der Auszehrung leidende Frau Froschschenkel präparirte, und es war dieses der Anfang der inzwischen so berühmt gewordenen thierischen Electricität. Als eine barbarische Thierquälerei muß hier die grausame Art gerügt werden, mit welcher die zum Verkauf bestimmten Froschschenkel gewonnen werden. Sobald nämlich der Frühling wiederkehrt und Alles mit neuer Lebenslust erfüllt, sieht man an Teichen, Pfützen und Gräben Knaben und Erwachsene mit schlechten, stumpfen Messern, Krötenschinder genannt, den armen wehrlosen Fröschen die Schenkel abschneiden und abzwicken und sie sodann nicht tödten, sondern auf die schändlichste Art verstümmelt wegwerfen und langsam zu Tode martern. Tagelang müssen die Gequälten die größten Schmerzen leiden, bis sie endlich zu Grunde gehen, und wenn sie auch ihren Schmerz nicht durch Laute ausdrücken können, so genügt es, die armen Geschöpfe am Ufer sich herumschleppen zu sehen, um die Abscheulichkeit dieser Handlungsweise beurtheilen zu können. Sind solche systematisch geübte Thierquälereien nicht wahre Pflanz- und Uebungsschulen sittlicher Rohheit und unsers Zeitalters höchst unwürdig? Gewiß, und es sollten darum nicht allein Eltern und Lehrer, sondern auch die Obrigkeit diesem Unfuge möglichst steuern. Man kennt viele Beispiele von Fröschen und

Kröten, welche in Steinen und Baumstämmen eingeschlossen gefunden worden sein sollen; allein es halten andere Naturforscher dafür, daß die meisten derartiger Erzählungen sehr unsicher seien, da angestellte künstliche Versuche eine solche Lebensdauer nicht bewährt haben. Ganz läugnen lassen sich indessen derartige Thatsachen nicht, und namentlich soll man in Amerika Kröten und Frösche unter dreierlei Umständen eingeschlossen gefunden haben, nämlich in Sandstein und Kalkstein beim Graben von Brunnen in Lehmlagern 12 bis 15 Fuß tief, und in Baumstämmen. In einer solchen unfreiwilligen Gefangenschaft nähren sie sich in Steinen und Lehm wahrscheinlich von den organischen Ueberresten, welche in dem durchsickernden Wasser enthalten sind, und in Bäumen eingeschlossen dürfte die nackte, feuchte Haut die Verrichtungen der Lungen einigermaßen übernehmen und aus den Säften des Baumes so viel Sauerstoff absondern, als zur kümmerlichen Erhaltung des Lebens erforderlich ist, und weil die eingeschlossenen Thiere sich gar nicht oder nur sehr wenig bewegen konnten, so verbrauchten sie auch weniger Stoffe, als im Zustande der Freiheit. Die Haut der Amphibien saugt überhaupt sehr viele Feuchtigkeit auf, und man hat durch Versuche gefunden, daß ein Frosch, welcher auf nasses Fließpapier gesetzt wurde, in anderthalb Stunden, nach Abzug dessen, was durch die Verdünstung entwich, so viel Wasser durch die Haut aufsaugte, als das ganze Gewicht des Körpers betrug. Der Bauch der Frösche ist auch, namentlich im Winter, mit deutlich wahrnehmbaren, einen etwas scharfen Saft absondernden Drüsen versehen, und wenn man ein solches Thier angefaßt hat, so hüte man sich, die Augen mit der Hand zu reiben, weil man dadurch die heftigsten Schmerzen sich zuziehen kann. Die Vermehrung der Frösche ist ungeheuer und würde furchtbar sein, wenn sie nicht wegen ihrer Wehrlosigkeit stets andern Thieren zur Beute würden. Ihre Eier werden bald in Klumpen, bald in Schnüren abgesetzt, schwimmen auf dem Wasser und schwellen auch in demselben noch sehr auf. Anfangs sind sie rund, werden aber in wenigen Tagen länglich und scheiden sich etwa drei Tage später von dem weißen Schleime, der sie umhüllte und zusammenhielt. Das hieraus entstandene Wesen ist rundlich, dick, von schwarzer Farbe und geschwänzt. Am Kopf, den

man bereits unterscheiden kann, befinden sich 3 büschelartig hervortretende Kiemenröhrchen, durch welche sie wie die Fische athmen. Diese verlieren sich indessen schon nach einigen Tagen und das Geschäft des Athemholens wird von den Lungen übernommen. Diese fischartigen Geschöpfe sind sehr lebhaft und heißen Kaulquappen, Kaulpadden oder Groppen; sie schwimmen sehr schnell in der Nähe des Ufers umher und nähren sich von Wasserlinsen. Allmählich und nach etwa 8 bis 10 Wochen brechen die Hinterfüße neben dem Schwanze hervor, das Thier streckt sich in die Länge, streift endlich die ganze Haut ab und erscheint nun vierfüßig, aber immer noch geschwänzt. Jetzt hört es auf Nahrung zu sich zu nehmen und zehrt von seinem Schwanze, bis dieser fast ganz aufgelöst ist, worauf der Frosch endlich ans Land geht, wo er den Schwanz völlig verliert. Sein vollkommenes Wachsthum hat er indessen erst im vierten Jahr erreicht und kann 10 bis 12 Jahr alt werden. Weil die jungen Frösche nach einem warmen Regen oft plötzlich in zahlloser Menge erscheinen, auch bisweilen von einem Wirbelwind in die Luft emporgehoben und eine Strecke weit fortgeführt werden, so hat dieses Veranlassung zu der Sage vom Froschregen gegeben. Bei uns kommen nur zwei Arten vor, nämlich der grüne Frosch und der braune Frosch.

Der grüne Frosch (R. esculenta), Wasserfrosch, Rüling hat einen eckigen Körper, etwas höckerigen Rücken und ein sehr großes Maul. Obenher ist er grün, mit zwei gelblichen Streifen, untenher weiß mit schwärzlichem Rande. Seine grüne Farbe ist zur Zeit der Begattung am glänzendsten, wird nachher dunkler und geht oft fast ins Bräunliche über, wodurch der Aberglaube entstand, daß die Frösche sich in Kröten verwandelten. In Teichen und Sümpfen lebt dieser Frosch oft in unzähliger Menge, geht aber auch ans Land und verbirgt sich dort im Grase. Die Männchen schreien namentlich im Frühjahr sehr laut und treiben dabei zwei runde, weiße und erbsengroße Blasen an den Seiten des Kopfes heraus. Durch Feuer und Licht am Ufer kann man sie die ganze Nacht zum Schweigen bringen und in frühern Zeiten mußten die leibeigenen Bauern mancher Adeligen das Wasser in deren Schloßgräben peitschen, damit das Gequak der Frösche die

verzärtelten Ohren gnädigster Herrschaft nicht beleidigen möchte. Schaden thut der Wasserfrosch keinen, sondern wird im Gegentheil für Gärten und Wiesen sehr nützlich, da er viele diesen schädliche Insecten und Schnecken verzehrt. Doch soll er auch Mäuse und Sperlinge fangen, sich junger Enten und mittelmäßiger Fische bemächtigen und sie verzehren, was aber noch weiterer Bestätigung bedürfte und jedenfalls nur selten und ausnahmsweise geschieht. Daß seine Schenkel eine bei Vielen beliebte Speise sind und zu Fricassée und Pasteten hergerichtet werden, ist bereits gesagt worden. Auch sollte eigentlich nur dieser Frosch als Speise verwendet werden; allein es werden leider auch viele Schenkel des braunen Grasfrosches und der Kröte zu Markte gebracht.

Der braune Frosch (R. temporaria) oder Grasfrosch ist etwas kleiner als der vorige, rothbraun, auch gelbbraun von Farbe, hat einen flachen, schwarz gefleckten Rücken und über den Augen einen schwarzen Strich. Im Sommer lebt er meistens auf dem Lande, bringt dagegen den Winter und die ersten Frühlingstage im Wasser zu. Er läßt sich im Frühjahre eher sehen, als der vorige, quakt aber weniger. Die Begattung dauert nur 4 Tage, aber die Kaulquappen brauchen bis zur vollendeten Gestalt drei Monate, und diese sind es insbesondere, welche oft in so zahlloser Menge erscheinen. Seine Nahrung besteht in verschiedenen Land- und Wasserinsecten, und da er sehr weite Sprünge macht, so fängt er Schmetterlinge im Grase so geschickt, wie eine Katze die Mäuse. Besonders frißt er gern Schnecken, wovon er die kleinern mit den Schalen verzehrt und sich oft recht damit mästet; auch hartschalige Käfer werden von ihm ganz verschlungen. Hiernach erscheint er ebenfalls nützlich und verdient geschont zu werden; doch muß man ihn von Bienenstöcken fern halten, weil er ein gefährlicher Feind ihrer Bewohner ist.

Der Laubfrosch (Hyla arborea) bildet ein besonderes Geschlecht, wovon in Südamerika und Ostindien sehr zahlreiche Gattungen, bei uns aber nur eine einzige sich findet. Er hat einen schlanken, zumal um die Hüften schmalen Körper, einen breiten, kurzen Kopf und sehr lange Hinterfüße. Die Spitzen aller Finger endigen sich in runde, klebrige Ballen, mit deren Hilfe sie sich an das Laub

Bäume festhalten können. Der Oberleib dieses kleinsten und behendesten Frosches ist grasgrün, der Unterleib gelblich-weiß und dicht mit Wärzchen besetzt, welche einen scharfen Saft ausschwitzen. Eine zarte gelbe und eine schwarze Linie scheiden längs jeder Seite das Obere vom Untern. Er findet sich durch ganz Europa, mit Ausnahme Englands, wo er nicht angetroffen wird. Den Winter über vergraben sich die Laubfrösche in Schlamm, gehen gegen Ende April ins Wasser zur Begattung und klettern hernach auf Bäume, wo sie den Sommer zubringen und sich von Insecten nähren, weßhalb sie ebenfalls zu den nützlichen Thieren gehören und Schonung verdienen. Das Männchen hat eine helle Stimme, welche fast dem Gerassel eines Schlittengeschelles gleicht und sehr weit gehört werden kann. Dieses Geschrei, wobei der Kehlsack zu einer großen, kugelrunden Blase aufgebläht wird, läßt es namentlich zur Paarungszeit vernehmen. Auf den Bäumen schreien sie nur bei bevorstehender Witterungsveränderung und zwar meistens des Abends und des Nachts vom Junius bis in den August. Er wird deßhalb auch in Gläsern gehalten und mit lebendigen Fliegen gefüttert, da er kein todtes Insect anrührt; doch soll sein Werth als Wetterprophet nicht so groß sein, als manche dafür halten; auch ist zu bemerken, daß kein Laubfrosch vor dem vierten Jahre schreit, weil er erst dann mannbar wird. Die ausländischen Frösche sind zum Theil viel größer als die unsern und mitunter schön gefärbt. So erreicht z. B. der Ochsenfrosch in Südamerika oft eine Länge von zwei Fuß; der zweifarbige Laubfrosch, ebenfalls in Südamerika, ist oben himmelblau, unten rosenroth und gegen 5 Zoll lang, und der Bastardfrosch ist deßhalb merkwürdig, weil er den Schwanz der Kaulquappe noch lange Zeit beibehält.

IV.

Insecten.

(Insecta.)

Die Insecten bilden die zahlreichste und vielleicht reichste Klasse der Thiere und sprechen auf ihre Weise, d. i. als die Welt im Kleinen, den menschlichen Geist auf das Lebhafteste an, weßhalb der Ausspruch des alten Naturforschers Plinius: „Nirgends ist die Natur der Dinge so groß, als im Kleinsten," (Rerum natura nusquam magis quam in minimis tota est) hier seine vollste Anwendung findet. Ihr Schaden wie ihr Nutzen ist sehr mannichfaltig, und namentlich der letztere in mancher Hinsicht noch nicht einmal so bekannt und gewürdigt, als er es zu sein verdient. So weiß man, wie das menschliche Ungeziefer durch Vernachlässigung sich in einem Grade vermehren kann, daß es selbst Abzehrung zur Folge hat. Die Flöhe sind jetzt über den ganzen Erdball verbreitet, am häufigsten und lästigsten an manchen Orten Afrika's, aber auf den Südseeinseln erst durch europäische Reisende eingeschleppt. In Amerika findet sich der Sandfloh, welcher seine Eier zwischen die Zehen der Menschen legt, wo dann die Maden oft gefährliche Entzündungen verursachen; auch eine Bremsengattung legt ihre Eier an Menschen. Die Plage der Wanzen ist bekannt und eben so die Stiche unserer Mücken, zumal der Rheinschnaken, die aber von den Moskito's, welche die größte Qual der Tropenländer sind, und den fast unsichtbaren Sandfliegen in Indien noch weit übertroffen werden. Aeußerst lästig, unverschämt und zudringlich sind oft die Stubenfliegen, und Schaben und Termiten richten außerordentliche Verwüstungen an eßbaren und andern Gegenständen an.

So glaubt der berühmte Alexander von Humboldt, daß Mexiko darum keine ältere Geschichte habe, weil eine Art kleiner Insecten nach einem Jahrhundert alle Dokumente unwiederbringlich zernagen. Gleiches soll auch in Ostindien oft mit musikalischen Instrumenten und dergl. der Fall sein, und wie groß die Anzahl der Schaben in heißen Ländern ist, geht schon daraus hervor, daß sie einem Herrn Bory de St. Vincent die Sohlen seiner neuen Stiefeln verzehrten, während er mit dem Gouverneur von St. Helena zu Tische saß. Wie groß ist endlich die Anzahl jener Insecten, welche in Feldern und Gärten, in Waldungen und auf Wiesen, an Hausgeräth und an Kleidern oft ungemeinen Schaden anrichten. Die Kornwürmer, Maikäfer, Brachkäfer, Maulwurfsgrillen, Heuschrecken, Ameisen, Schaben, Speckkäfer, Pelzmotten, Borkenkäfer, Rebenstecher, Traubenmotten, Fichtenkäfer und noch viele andere vollkommene Insecten, so wie deren Maden, Raupen und Larven gehören hieher. Ist aber einerseits der Schaden, den viele Insecten anrichten, mitunter sehr bedeutend, so kann anderseits die Nützlichkeit vieler anderer nicht verkannt werden. Sie liefern uns Honig, Wachs, Purpur und Seide, setzen dadurch viele tausend Hände in Bewegung und veranlassen einen ausgebreiteten und gewinnreichen Handel mit diesen Produkten. Als Heilmittel dienen die spanischen Fliegen und die Ameisensäure; die Galläpfel, welche durch die Gallwespen erzeugt werden, kommen in den Handel, und ähnliche kleine Wespen dienen zur Zeitigung der Feigen. Als Speise werden von uns nur Krebse benützt, während die Wilden Heuschrecken, Ameisen, Käfer und dergl. verzehren. Sogar schädliche Insecten scheinen bisweilen wiederum einigen Nutzen zu stiften, wie denn Dr. Weigand in seiner Natur- und Kunstgeschichte von Breslau erzählt, daß die Bauern in Pommern die Maulwurfsgrillen manchmal absichtlich schonten, weil sie die Wurzeln der Wucherblume verzehrten und dadurch wesentlich zur Vertilgung dieses schwer auszurottenden Unkrautes beitrugen. Für den eigentlichen Zweck unseres Buches bietet sich indessen nur eine kleine Anzahl Insecten-Gattungen dar, von denen aber einige sehr viele Arten begreifen, wie dieses namentlich bei den Spinnen, Schlupfwespen und Raupentödtern der Fall ist.

Die in Nachfolgendem beschriebenen Insecten reihen sich unter folgende Ordnungen:

I. Ordnung. Käfer (Coleoptera).
IV. " Netzflügler (Neuroptera).
V. " Aderflügler (Hymenoptera).
VI. " Zweiflügler (Diptera).
VII. " Ohnflügler (Aptera).

I. Ordnung.

Käfer.

Der Bombardirkäfer (Brachinus crepitans).

Der Bombardirkäfer hat breite, gewölbte Flügeldecken, schmales Bruststück, einen noch schmälern Kopf und häufig keine Flügel unter den Flügeldecken. Er läuft sehr schnell und wird dadurch nützlich, daß er den Raupen und andern Insecten nachstellt und sie verzehrt. Eine merkwürdige Eigenheit dieses Käfers ist, daß er, sobald er angegriffen wird, wiederholt einen blauen ätzenden Dunst mit einem schwachen Knall hervorstößt. Wenn dieser eine von Oberhaut entblößte Stelle berührt, so erregt er heftiges Brennen und eben so ist der Saft, den der Käfer aus dem Maule absondert, scharf und riecht fast wie Tabaksöl. Das erwähnte Schießen kann er gegen 20 Mal wiederholen. Eine bei Raubkäfern seltene Eigenheit ist auch, daß die Bombardirkäfer gesellig leben. Zu bemerken sind namentlich zwei Arten, wovon die größere 3—4 Linien lang ist und unter Steinen und abgefallenem Laub häufig gefunden wird. Sie ist fleischroth, hat einen schwarzen Bauch und bläulich-schwarz gestreifte Flügeldecken. Die andere Art (Br. explodens) ist fast um die Hälfte kleiner und nicht so häufig, aber an ähnlichen Orten zu finden. Der Oberleib ist ziegelroth, Brust und Bauch schwarz, die Flügeldecken kürzer und gewölbter als bei der größeren Art, ziemlich glatt und ausgezeichnet blau oder grün gefärbt.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Der Laufkäfer (Carabus).

Die Laufkäfer sind sehr zahlreich an Arten, ungeflügelt, mit länglich eiförmigem Leib, herzförmigem Brustschild und bogenförmigen, spitzigen Kinnbacken. Sie sind ziemlich groß, sehr räuberisch und geifern sowohl aus dem Munde als dem After einen schwarzgrünen, stinkenden, sehr ätzenden und blasenerregenden Saft. Unter Moos, Baumrinden und Steinen sind sie häufig und laufen mehr des Abends als bei Tage. Ihre Larven sind dick, etwa einen Zoll lang, gelblich von Farbe, mit einem rothen Kopf und rothen Füßen. Sie wachsen langsam, kriechen dann in die Erde und bilden dort von Erdtheilchen, Blättchen, Moos, Tannennadeln und dergl. eine Hülse um sich, in welcher sie gegen 8 Tage verweilen, ehe sie in eine Puppe sich verwandeln. Diese ist schön hellgelb, mit rothgelbem Kopfende und Flügelscheiden, und nach 4—5 Wochen kommen die vollkommenen Käfer aus derselben hervor. Bei uns kommen gewöhnlich vor:

Der glänzende Laufkäfer (C. auratus) ist etwas länger als ein Maikäfer, hat glänzend goldgrünen Kopf, Brustschild und Flügeldecken, welche letztere mit 3 oder 4 erhabenen Längsrippen versehen sind. Die Beine sind braunroth und der ganze Unterleib schwarz. Vom April an findet man ihn den ganzen Sommer hindurch auf den Feldern und an Wegen unaufhörlich beschäftigt, verschiedene Insecten, auch Schnecken und Würmer aufzusuchen und zu verzehren. Dabei ist er sehr gefräßig und holt Raupen und Maikäfer selbst von den Bäumen herab. Er wird hiedurch, wie auch die andern Laufkäfer, sehr nützlich und soll deßhalb geschont, nicht aber muthwillig getödtet werden, wie dieses mitunter geschieht.

Der violete Laufkäfer (C. violaceus) ist so groß wie der vorige, schwarz, mit lang-eiförmigem Hinterleib und fein gekörnten, gewölbten Flügeldecken, welche, so wie der Rand des Brustschildes, glänzend violetroth sind. Er findet sich in Wäldern unter Stein und Moos, scheint aber nur in Süddeutschland vorzukommen.

Der purpurglänzende Laufkäfer (C. purpurascens) ist ebenfalls von der Größe des vorigen, mit

dem er den Aufenthalt theilt, schwarz von Farbe und hat violblau gesäumte, sehr fein gestreifte Flügeldecken.

Der glatte Laufkäfer (C. laevis) ist gleichfalls ein Waldbewohner, so groß wie die vorigen, und hat schwarze, sehr gewölbte und fast glatte Flügeldecken.

Der gewölbte Laufkäfer (C. convexus) hat zart gestreifte und mit 3 Reihen vertiefter Punkte versehene schwarze Flügeldecken, welche blau gerandet sind. Er ist kleiner als die vorigen und lebt in Wäldern und an Wegen.

Der Waldlaufkäfer (C. nemoralis) findet sich in Waldungen, ist einen Zoll lang, hat einen schwarzen Brustschild und schwarze, purpurroth gerandete Flügeldecken, welche etwas gerunzelt und mit 3 Reihen eingedrückter Punkte versehen sind.

Der Gartenlaufkäfer (C. hortensis) hat die Größe des vorigen und wird in Gärten angetroffen. Seine Flügeldecken sind bräunlich-schwarz, purpurroth gerandet und mit 3 Reihen herzförmiger, kupferglänzender, eingedrückter Punkte versehen.

Der gekörnte Laufkäfer (C. granulatus) ist sehr häufig unter Moos, Baumrinde, Steinen u. s. w., länglich, flach gedrückt, oben broncefarbig, manchmal ins Blaue oder Grüne übergehend, und hat mit erhabenen Längsrippen versehene Flügeldecken, zwischen welchen kettenförmige Reihen erhabener Punkte sich befinden.

Der gekettete Laufkäfer (C. cancellatus) ist eiförmig, gewölbt, broncegrün, auch kupferroth von Farbe, und die Flügeldecken mit 6 kettenförmigen, körnigen Reihen zwischen glatten Längsrippen versehen.

Der gegitterte Laufkäfer (C. clathratus) ist broncefarb, schwarzgrün, länglich und jede Flügeldecke mit 3 Längsrippen versehen, zwischen welchen eine Reihe goldener Punkte sich befindet.

Einige andere Arten, z. B. der kornblumenblaue Laufkäfer (C. cyaneus), finden sich nur sehr selten in unsern Gegenden.

Der Marienkäfer (Coccinella).

Der Marienkäfer, auch Marienwürmchen, Marienhähnchen und Gotteskäferchen genannt, ist ein allgemein

bekannter, schöner Käfer, welcher namentlich den Kindern manche Freude macht und seinen Namen daher hat, weil er schon am ersten Marienfeste, nämlich an Lichtmeß, erscheinen soll. Er hat eine halbkugelförmige Gestalt, ist schwarz von Farbe, mit schön rothen, braungelben oder grünlich-gelben Flügeldecken, die mit 2, 7 und mehr schwarzen Punkten besetzt sind. Hiernach unterscheidet man verschiedene Arten, deren gewöhnlichste folgende sind: Der Siebenpunkt (C. septempunctata) mit weiß gesäumtem Brustschild und rothen, mit 7 Punkten versehenen Flügeldecken. Der Zweipunkt (C. bipunctata) mit weiß gefleckten Halsschild und rothen, gerandeten Flügeldecken, auf deren jeder sich ein schwarzer Punkt befindet. Der Zwanzigpunkt (C. 20punctata), eine der kleinsten Gattungen, da er nur zwei Linien lang ist; hat auf seinen grünlich-gelben Flügeldecken 20 und auf dem Halsschild 5 schwarze Punkte. Der Vierpunkt (C. quadripunctata), ebenfalls klein und mit 4 großen eiförmigen, braunrothen Flecken auf den schwarzbraunen Flügeldecken; endlich der Fünfzehnpunkt (C. ocellata) mit braungelben Flügeldecken, auf denen sich 15 schwarze, weiß gerandete Flecken befinden. Man findet die Marienkäfer überall in Gärten auf Blumen und Gesträuchen, und auch im Winter oft in sehr großer Anzahl zwischen Fensterrahmen, welche selten geöffnet werden, und an ähnlichen Orten. Aus den Gelenken ihrer Füße schwitzt ein dunkelgelber, wie Opium riechender und bitter schmeckender Saft, welcher seit etwa 50 Jahren als wirksames Mittel gegen Zahnschmerzen empfohlen wird. Zu diesem Behufe nimmt man einen solchen Käfer zwischen die Fingerspitzen und hält dieselben, wenn sie mit dem erwähnten Safte benetzt sind, an den leidenden Zahn. Lebende Käfer haben die beste Wirkung, doch werden sie auch gesammelt und in verschlossenen Gläsern aufbewahrt. Diese Käfer sind nicht allein durchaus unschädlich, sondern es werden ihre Larven dadurch recht nützlich, daß sie den verderblichen Blattläusen sehr eifrig nachstellen und daher auch Blattlauslöwen genannt werden. Diese Larve, welche sich nicht allein auf Bäumen und Gesträuchen, sondern auch gern an Getreideähren aufhält, ist etwa ½ Zoll lang, länglich, schwarzbraun, mit kurzen Borstenhaaren und vielen schwarzen, auch fleischrothen und weißen Höckerchen besetzt.

Sie hat 6 Füße, einen kleinen Kopf, welcher mit einer Zange versehen ist, und ist stets mit dem Fang und Verzehren der Blattläuse beschäftigt. Bei der Verwandlung klebt sie sich mit dem Schwanzende an eine Pflanze, krümmt sich, platzt endlich und erscheint nun als Puppe, welche dick, orangegelb von Farbe und schwarz punktirt ist. Anfangs ist diese Puppe noch weich, wird aber bald hart und bleibt 6 bis 14 Tage ohne Bewegung, worauf der vollkommene Käfer herauskommt. Derselbe ist anfangs sehr unscheinbar, erhält aber binnen einer halben Stunde seine volle Ausbildung und Färbuug. In England sollen sich diese Käfer in manchen so vermehren, daß man nicht vor ihnen gehen kann.

Merkwürdig durch ihre Verwandlung sind noch insbesondere folgende zwei Gattungen:

a. Der schwarze Blattlausfresser (C. morio) ist kaum linsengroß, dunkelbraun, mit röthlichen Deckenwurzeln und gelblichen Füßen. Ihre Larven sind ganz mit weißen, länglichen Haarbüscheln besetzt, wodurch sie so groß wie Stubenfliegen erscheinen, während sie, davon entblößt, kaum von der Größe einer Schnake sind. Man nennt sie weiße Igel oder Pudel und findet besonders im Juni und Juli oft 5 bis 6 auf einem Blatt der Zwetschgenbäume unter den Blattläusen. Haben sie ein Blatt voll abgefressen, so gehen sie auf ein anderes und können binnen 8 Tagen den ganzen Baum von den Blattläusen reinigen. Schon nach 14 Tagen verpuppen sie sich und fliegen in 3 Wochen als vollkommene Käfer aus.

b. Der zweifleckige Blattlausfresser (C. bipustulata) ist gleich nach dem Auskriechen schön roth, wird aber bald glänzend schwarz, mit einem rothen nierenförmigen Fleck auf jeder Decke. Die Larven ähneln ebenfalls kleinen Igeln, und leben auf Weiden- und Fichtensprossen, die sie von Blattläusen reinigen. Gegen den August verwandeln sie sich in eine schwarze, borstige Puppe und nach 8 Tagen erscheinen die Käfer.

Der Puppenräuber (Calosoma).

Der Puppenräuber (C. sycophanta) ist ein schöner, bis über 1 Zoll langer Käfer von dunkelvioleter, metallisch

glänzender Farbe, mit gold- oder kupferschillernden grünen Flügeldecken, auf welchen 3 Reihen vertiefter Punkte sich befinden. Er lebt in Wäldern und Obstgärten, an einigen Orten häufig, und ist dann sehr nützlich, da er eine Menge schädlicher Raupen verzehrt. Er läuft sehr schnell, klettert auch auf Bäume und frißt außer Raupen auch noch Puppen vieler anderer schädlicher Insecten. Seine schwarze Larve hält sich meistens auf Eichen auf, wo sie im Gespinnste der Prozessionsraupen nistet, deren sie täglich einige verzehrt. Bei der Berührung verbreitet der Käfer einen unangenehmen Geruch. Eine andere hieher gehörige Art ist der kleine Raupenjäger (C. inquisitor), welcher beträchtlich kleiner als der vorige, etwa ½ Zoll lang ist, einen grünen Unterleib und schwärzlich-kupferrothe, mit querlaufenden Runzeln versehene Flügeldecken hat. Aufenthalt, Nahrung und Lebensweise hat er mit dem vorigen gemein.

Der Sandkäfer (Cicindela).

Diese Käfer haben sämmtlich einen metallischen Kupferschimmer und matt schimmernde grüne Flügeldecken, einerseits ins Blaue, anderseits ins Violete ziehend. Sie halten sich an trockenen, sonnigen Orten auf, laufen sehr schnell, fliegen, wenn man sich ihnen nähert, davon und sind schwer zu fangen. Die Larven der europäischen Arten graben sich ein bis 18 Zoll tiefes walzenförmiges Loch in die Erde, wozu sie ihre Kinnbacken und Füße gebrauchen. Um es zu leeren, beladen sie den Kopf mit kleinen, los gewordenen Erdtheilchen, drehen sich und kriechen nach und nach an der Wand der Höhle hinauf, wobei sie öfters ausruhen. Sind sie am Rande angekommen, so werfen sie ihre Last ab und fahren in diesem Geschäfte fort, bis die Höhle vollkommen gereinigt ist. Die Larve selbst ist einen Zoll lang, hat einen großen dreieckigen Kopf und gewaltige Beißzangen. Sie sitzt beständig in ihrer Höhle, so daß ihr Kopf deren Mündung verschließt, und lauert auf Insecten, welche sie sehr geschickt zu erhaschen weiß. Sobald sie eine Beute gemacht, schnickt sie mit dem Kopf sehr lebhaft zurück, um dieselbe zu betäuben, und zieht sie sodann in ihre Höhle hinab, um sie auszusaugen. Ist ihr Aufenthaltsort zu enge oder schadhaft

geworden, so graben sie sich einen neuen, und wenn sie sich häuten oder verwandeln wollen, so verschließen sie den obern Eingang zu demselben. Die bekanntesten Arten sind:

Der Feldsandkäfer (C. campestris) ist die gemeinste Art, etwa 6 Linien lang, grün mit kupferrother Brust und Füßen, und die Flügeldecken sind mit 5 weißen Randpunkten versehen. Man findet ihn im Sommer auf trockenen Grasplätzen und Wegen.

Der deutsche Sandkäfer (C. germanica) ist kleiner, schmal, fast cylinderisch und schön spangrün oder blau von Farbe. Am Rande der Flügeldecken befinden sich zwei weiße Punkte und an der Spitze ein weißer Halbmond. Er findet sich auf Feldern und kommt bisweilen ungefleckt vor.

Der Wald-Sandkäfer (C. sylvatica) ist die größte Art, 7 Linien lang, schwarz, und hält sich namentlich in Kieferwäldern auf. Auf den Flügeldecken befinden sich Grübchen, und es sind dieselben an der Basis mit einem Halbmond, an der Spitze mit einem Punkte, in der Mitte mit einem Zickzackfleck versehen.

Der Blendling-Sandkäfer (C. hybrida) lebt mehr in Wäldern, ist von der Größe des Feldsandkäfers, oben kupferbraun, unten purpurgrün und jede Flügeldecke vorn und hinten mit einem Mondfleck, in der Mitte mit wellenförmigem Zickzackfleck versehen. Merkwürdig ist, daß die Arten des Sandkäfers fast auf dem ganzen Erdball im Allgemeinen sich vollkommen gleichen.

IV. Ordnung.

Netzflügler.

Die Ameisenjungfer (Myrmeleon).

Die Ameisenjungfer (M. formicarium) hat viele Aehnlichkeit mit den Wasserjungfern, ist aber träger, fliegt langsamer und meist nur des Abends. Sie ist über 2 Zoll lang, hat einen langen, dünnen Hinterleib, welcher in zwei Zangen sich endigt, noch längere, dachförmig gegitterte

Flügel und kugelrunde, hervorstehende Augen. Der Leib ist braun, gelb gefleckt, und die glashellen Flügel sind mit schwarzen Adern, braunen und schwarzen Flecken durchzogen. Außerdem kommen in Süddeutschland noch zwei andere Gattungen vor, deren eine ungefleckte Flügel hat, während sie bei der andern, viel größern, mit braunen Flecken versehen sind. Diese Insecten finden sich, aber nicht gar häufig, sowohl in ganz Europa als Asien, aber in England wurden sie bis jetzt nicht angetroffen. Sie nähren sich von allerlei kleinen Insecten, welche sie im Fluge fangen, und die Weibchen legen ziemlich große Eier in trocknen Sand, am liebsten unter Bäumen und Gesträuchen, wo Ameisenhaufen in der Nähe sind, und zwar an jeden Ort nur ein Ei. Aus diesem Ei kriecht eine Larve, welche unter dem Namen Ameisenlöwe viel berühmter und bekannter ist, als das vollkommene Insect. Die erste genaue Beschreibung dieses merkwürdigen Geschöpfes haben wir von einem Italiener Namens Valisnieri, der ihn zu Anfang des vorigen Jahrhunderts beachtete und beschrieb. Doch scheint er schon früher nicht unbekannt gewesen zu sein, wie unter Anderm einige lateinische, aus dem Jahre 1344 herrührende Verse von ihm sagen: „Ein Löwe der Ameisen ist der Ameisenlöwe, der im Sande sich eingräbt und sich so lange verborgen hält, bis Ameisen, feines Getreide schleppend, vorüberziehen, worauf er aus seinem Hinterhalte hervorgeht und dieselbe erbeutet und tödtet.“* Ausgewachsen ist der Ameisenlöwe ½ Zoll lang, hat einen eiförmigen, dicken und gewölbten Leib und einen sehr kleinen, platten Kopf, welcher mit zwei großen, wie Zangen gestalteten Kinnbacken bewaffnet ist. Seine sechs Füße zieht er, wenn er sich todt stellt, an den Leib, und thut dasselbe auch dann, wenn man ihn auf den Rücken legt, wo er sich aber bald wieder schnell umwendet. Vorwärts gehen sah man ihn nie, sondern nur rückwärts. Von Farbe ist er eigentlich fleischroth, weil er aber dicht mit Staub bedeckt zu sein pflegt, so erscheint er meistens grau oder erdfarben.

* Est formicaleon formicarum Leo, qui se
Prevere consepalit hicque latendo manet.
Formicae dum praetereunt, pia ferra trahentes
Prodit ab insidiis has spoliando necat.

Mit seinem Hinterleibe gräbt er sich unglaublich schnell in trockenen feinen Sand oder pulverige Erde ein und schleudert dieselbe mit dem Kopf aufwärts, wodurch allmählig, zumal in Verbindung mit der Kreisbewegung des Körpers, eine trichterförmige Vertiefung gebildet wird, die oft über einen Zoll tief ist und oben einen Durchmesser von 2 Zoll hat. In diesem Trichter liegt der Ameisenlöwe versteckt, und zwar am Tage auf der Seite, so daß man nur die hervorstehenden Zangen bemerkt, Nachts aber in der Mitte, und lauert, bis ein Insect hineinrutscht oder seine Nähe auf sonstige Weise bemerklich macht. In diesem Falle, oder wenn das Insect sich noch an den abschüssigen Seiten des Trichters hält, so sprengt der Ameisenlöwe durch wiederholtes Schlagen mit dem Kopfe einen Sandregen auf dasselbe, so daß es wie betäubt hinunterrollt und dem verborgenen Räuber zur Beute wird. Dieser ergreift dasselbe und saugt es aus, worauf er den leeren Balg über den Rand des Trichters hinausschleudert und diesen selbst wieder in den vorigen Stand setzt. Wie schlau dieses Thier seine Beute zu gewinnen weiß, davon erzählt Herr Hofrath Voigt ein interessantes Beispiel. Er habe nämlich einmal eine etwas gelähmte Ameise so am Rande des Trichters angebracht, daß sie sich gerade hinter dem Ameisenlöwen befand; da dieser nun eine Zeitlang vergeblich mit Sandwerfen nach rechts und links sich abgearbeitet hatte, kam er plötzlich aus seinem Trichter heraus oben an den Rand desselben gelaufen und grub sich genau in einem Viertelumkreis schnell wieder ein. Sobald die Grube fertig war, fing er wieder an rechts und links Sand zu werfen, wodurch nun die Ameise nothwendig in seine Zangen fallen mußte. Er fängt und tödtet auf diese Weise nicht nur Ameisen, welche ihm übrigens am häufigsten zur Beute werden und von denen er auch seinen Namen hat, sondern auch Spinnen, Bienen und überhaupt alle Insecten, die er bezwingen kann. Todte Thiere rührt er aber nicht an, selbst dann nicht, wenn sie noch ganz frisch sind. Sehr merkwürdig ist, daß er seine Beute nur am Ende eines Beines festzuhalten braucht, um sie gänzlich auszusaugen. Er kann indessen auch lange hungern, da er keinen Auswurf zu haben scheint, sondern Alles, was er hat, verarbeitet. Während andere Insectenlarven sich mehrmals

häuten, häutet sich der Ameisenlöwe nur zweimal, nämlich wenn er sich in eine Puppe und sodann in das vollkommene Insect verwandelt. Im Juli oder August spinnt er mittelst einer Röhre am Hinterleib eine perlmutterglänzende, kugelrunde, seidenartige Hülle, welche außen mit Sandkörnchen bekleidet ist. Diese Kugel befestigen sie unter Baumwurzeln und verwandeln sich dann innerhalb vier Wochen in das vollkommene Insect, welches wohl drei bis vier Mal so lang ist, als die Puppe, in welcher es sich befunden hat. Man findet dieses merkwürdige Geschöpf und seine Trichter das ganze Frühjahr über und auch mitunter im Herbst an trockenen und vor Nässe geschützten Orten, kann ihn aber nicht leicht mit den Fingern fangen, da er sich schnell verkriecht, wenn man mit diesen nach ihm sucht.

Die Fanghenschrecke (Mantis).

Das Geschlecht der Fangheuschrecken ist sehr zahlreich an Arten, welche aber, bis auf eine, sämmtlich den wärmeren Erdstrichen angehören und namentlich in den dürren Sandsteppen und Wüsten Afrika's und Arabiens, so wie auf Bäumen, Gebüschen und Wiesen Indiens in zahlloser Menge vorkommen. Die einzige bei uns sich findende Gattung ist das wandelnde Blatt oder die Gottesanbeterin (M. religiosa), welche insbesondere bei Wien, Frankfurt am Main und auch im Breisgau angetroffen wird, in Italien aber und im südlichen Frankreich gemein ist. Dieses interessante Insect ist 2 bis 2½ Zoll lang, grasgrün, auch braun von Farbe und ähnelt mit den grünen Oberflügeln an Gestalt und Farbe täuschend einem Zitronenblatt, daher es den Namen wandelndes Blatt erhalten und noch neuerlich zu dem Aberglauben Veranlassung gegeben hat, als sei es die Verwandlung eines abgelösten Pflanzenblattes in ein Thier. Der Kopf ist senkrecht, die Flügel liegen flach auf und die Vorderfüße, welche mit langen Hüftgliedern versehen sind, werden aufgerichtet getragen und dienen dem Thiere zum Erfassen des Raubes. Zuweilen faltet es die Vorderfüße auch über einander, und wegen dieser Stellung hat man ihm den Namen Gottesanbeterin gegeben. Es nährt sich von verschie-

denen Insecten und ist dabei so gefräßig, daß es seines Gleichen anfällt und auf grausame Weise auffrißt. Ehe sie auf einander losgehen, setzen sie sich gegen einander in Positur und blicken sich eine Weile steif an. Die Insecten, welche ihre Nahrung ausmachen, fangen sie entweder springend oder sie sitzen in allerlei seltsamen Stellungen mit aufgerichtetem Vorderleib und hoch erhobenen Fangfüßen und lauern auf Beute. Erblicken sie nun in der Nähe irgend ein Insect, so verfolgen sie alle Bewegungen desselben mit ihren Augen, und wenn es nicht näher kommen will oder sich gar entfernt, so schleichen sie ganz sachte auf dasselbe zu, fast wie eine Katze auf die Maus, und erhaschen es plötzlich mit Blitzesschnelle. Haben sie einen Fang gemacht, so beißen sie demselben ein Glied nach dem andern ab und führen die einzelnen Bissen bald mit dem rechten, bald mit dem linken Vorderfuße zum Munde. Ihr Flug ist schnell und hoch; auch setzen sie sich gern auf Bäume. Merkwürdig sind ihre Eiersäcke, welche aus einem bald verhärtenden Schleime gebildet werden, gegen einen Zoll lang und inwendig mit regelmäßig gerichteten Eiern erfüllt sind. Die Gestalt dieser Säcke ist etwas keulenförmig, äußerst glatt, wie Hausenblase anzusehen und läßt die Eierzellen durchscheinen. Oft schlüpfen 60 und mehr Junge aus diesen Eiern, welche so groß wie Ameisen, gelb von Farbe und sehr behende im Laufen sind. Sie nähren sich anfangs von Blattläusen, später von Fliegen und sonstigen Insecten. Die Türken achten das wandelnde Blatt sehr hoch und noch mehr verehren es die Hottentotten im südlichen Afrika.

Die Florfliege (Hemerobius).

Die Florfliege (H. perla) hat einen dünnen, fast walzenförmigen und etwa ½ Zoll langen Körper von grünlich-gelber Farbe und vier fast gleich große grünliche Flügel, welche mit feinen Adern netzartig durchzogen sind. Ihre Augen sind goldgrün und ihre ganze Gestalt recht schön, aber ihr Geruch um so unangenehmer, und es hält derselbe lange an den Fingern an, womit man sie berührt hat. Ihre Flügel trägt sie zusammengelegt und dachförmig an den Leib geschlossen, hat einen langsamen, trägen Gang

und Flug und ist in Gärten, so wie auf Wiesen oft häufig zu finden, namentlich auf Rosen, Johannis- und Stachelbeeren. Ihre Eier, die an Baumäste und auf Blätter gelegt werden, sind deßhalb merkwürdig, weil jedes derselben auf einem ziemlich langen Stielchen steht, vermuthlich, um sie gegen die Ameisen, welche dem süßen Safte der Blattläuse nachgehen, zu sichern. Die Weibchen wählen nämlich immer solche Gewächse, welche von Blattläusen häufig bewohnt sind, lassen zuerst einen Tropfen harzigen Stoffes auf das Blatt fallen, ziehen diesen in demselben Augenblicke zu einem haardünnen, bis zollangen Faden, an dessen Spitze das Ei festgeklebt wird. Diese gestielten Eier haben das Ansehen einer kleinen Pflanze, und man findet nicht selten ein ganzes Wäldchen solcher scheinbaren Schmarotzergewächse auf Pflaumenblättern u. s. w. Auch wurden sie früher wirklich für Pflanzen gehalten und als eine Art Pilze beschrieben. Nach wenigen Tagen kommen die Larven hervor, kriechen an den Stielchen hinunter auf die Blätter und richten dort unter den Blattläusen, welche ihre einzige Nahrung ausmachen, gewaltige Niederlagen an. Sie heißen deßhalb auch Blattlauslöwen, haben einen länglichen, schlanken, gelblich-grünen Körper, sechs Füße, starke Kneipzangen und können sehr geschwind laufen, sind überhaupt äußerst lebhaft und beweglich. Nach 16 bis 18 Tagen suchen diese Larven sich ein gebogenes Blatt oder einen andern bequemen Ort aus, woselbst sie sich von weißer Seide ein rundes Gehäuse spinnen, welches die Größe einer Erbse hat. In diesem ruhen sie unbeweglich, und zwar, wenn sie dasselbe im Frühlinge oder Sommer gemacht haben, etwa 3 Wochen, worauf die vollkommene Florfliege daraus hervorkommt. Diejenigen, welche sich erst im Herbst eingesponnen haben, schlüpfen erst im kommenden Frühjahr aus.

Eine andere Art Florfliege ist etwas größer und grün mit schwarzen Flecken. Da die Blattläuse sich so ungeheuer vermehren, daß eine einzige im Laufe eines Sommers eine Nachkommenschaft von etlichen Millionen haben kann, und dabei den Gewächsen ungemein schaden, so müssen ihre Feinde, wozu auch die Florfliege und deren Larven gehört, uns sehr erwünscht sein und auf alle Weise geschont werden.

Die Wasserjungfer (Agrion).

Die Wasserjungfern zeichnen sich durch ihre schlanke Gestalt, die schönen und bunten Farben des Körpers, welche aber nach dem Tode meistens verschwinden, die großen glänzenden Flügel, so wie durch die Schnelligkeit ihres Fluges vortheilhaft vor vielen andern Insecten aus und haben verschiedene Namen, als: Augenschießer, Augenstecher, Teufelsnadeln, Wassernymphen. Ihr Kopf ist dick, rundlich und bildet ein breites Dreieck, zu dessen beiden Seiten die großen netzförmigen Augen und auf dem Scheitel 3 Aeugelchen stehen. Die Fühler sind kurz, die Kinnbacken hornartig, stark und gezähnt; das Bruststück ist dick, der Hinterleib schlank, sehr lang und endigt sich in ein zangenförmiges Häkchen. Die Beine sind kurz, die Flügel groß und florartig. Ihre Nahrung besteht in verschiedenen Insecten, welche sie im Fluge geschickt zu fangen wissen. Besonders merkwürdig ist ihre Begattung. Es packt nämlich das Männchen mit dem Häkchen des Hinterleibes das Weichen im Flug am Halse und führt es mit sich fort. Sie fliegen sodann in gerader Linie, das Männchen voran, das Weibchen hintendrein, und lassen sich sodann auf irgend eine Pflanze nieder, wo die eigentliche Begattung vor sich geht. In dieser sonderbaren Stellung, wo nämlich das Männchen den Hals des Weibchens mit seinen zangenförmigen Häkchen festhält, der Hinterleib des Weibchens aber unter dem Bauche des Männchens nach der Brust hingebogen ist, erblickt man sie nicht selten auch in der Luft fliegend. Bald nach der Begattung setzen sich die Weibchen und legen oft gegen hundert braune, längliche und in einen Klumpen vereinigte Eier am Ufer von Morästen, Bächen und Seen auf Wasserpflanzen, Holzstücke oder Steine. Bald darauf sterben beide Geschlechter, dagegen kommen im Frühjahr oder im Anfange des Sommers aus den Eiern sechsfüßige Larven hervor, welche allmählich wachsen und sich viermal häuten. So oft dieses der Fall ist, setzen sie sich an Schilfstengeln oder Grashalmen fest und bleiben oft stundenlang unbeweglich sitzen, worauf die Haut oben aufspringt und die Larve herauskriecht. Nach der vierten Häutung ist sie gegen 2 Zoll lang, hat einen großen, mit 2 feinen Fühlspitzen versehenen

Kopf, runde Augen, einen spitz zulaufenden, am hintersten Glied mit 3 scharfen Spitzen versehenen Leib und 6 Füße. In diesem Zustande heißt sie Nymphe und zeichnet sich durch eine sonderbar verlängerte Unterlippe aus, welche wie eine Maske die Kinnladen und Kinnbacken bedeckt und aus einem flachen, meist kugelförmigen, eingelenkten Hinterstück und zwei vorn an demselben befindlichen klappenartigen Krallen besteht, mittelst deren sie ihre Beute erhascht. Die Nymphe kann zwar sehr behende schwimmen, kriecht aber meistens auf dem Boden des Wassers umher und sucht nach Wasserinsecten. Erblickt sie ein solches, so kriecht sie ganz sachte hinzu, bis sie nahe genug ist, worauf das Insect mit großer Geschwindigkeit erhascht wird. Die Spitzen am Schwanzende dienen zum Athemholen, und man sieht die Thiere alle Augenblicke die floßenähnlichen Blättchen dieser Spitzen entfalten, den Mastdarm mit Wasser anfüllen, dann aber wieder schließen und gleich nachher dasselbe Wasser verändert und mit Luftblasen vermischt, strahlenförmig und kräftig wieder ausspritzen. Etwa ein Jahr lang ist das Wasser das Element, in welchem unsere Nymphe leben muß, jetzt aber soll sie in ein anderes Element übergehen, gleichsam in ein anderes Wesen umgeschaffen werden. Naht dieser Zeitpunkt heran, so verläßt sie das Wasser, kriecht an Schilfstengeln oder Grashalmen hinauf, wo sie sich fest anklammert. Hier sitzt sie nun, zuweilen einen Tag, zuweilen aber auch nur einige Stunden lang, bis die Haut völlig trocken ist und, wahrscheinlich durch innere Bewegung, auf der Rückseite platzt. Jetzt steigt ein weißgelbes Wesen aus dieser Hülle hervor, welches alsbald und zusehends an Größe zunimmt. Dabei sitzt das neugeschaffene Insect immer so, daß Leib und Flügel sich nirgends berühren, damit die raschwachsenden Flügel nicht beschädigt werden können. So lange dieses geschieht, bemerkt man wenig Bewegung der Glieder; plötzlich aber erwacht das Thier wie aus einem tiefen Schlafe, bewegt erst zitternd die Flügel zum Versuche und erhebt sich endlich in die Luft, wo ihm ein neues, frohbewegtes Leben ersteht. Welche schöne Betrachtungen von der jetzigen Unvollkommenheit des Menschen und seinem einstmaligen Auferstehen zu einem neuen, bessern Leben können an die Beobachtung dieser Verwandlung geknüpft werden, und wenn wir schon solche

Wunder an einem Insect wahrnehmen, wie groß werden erst jene sein, welche der Vater im Himmel den Menschen vorbehalten hat, die ihre hohe Würde erkennen und thatkräftig im Leben als Ebenbilder und Kinder Gottes sich bewähren. Noch ist zu bemerken, daß das Ausschlüpfen der Wasserjungfern langsamer vor sich geht, als bei den Schmetterlingen, weil sie mit der Nymphenhülse durch 4 starke Bänder verbunden sind, welche nur allmählig sich ausdehnen und endlich zerreißen. Auch hierin ist eine äußerst zweckmäßige Einrichtung der Natur zu erkennen, denn weil die Nymphe stets mit dem Kopfe nach oben sitzt, so könnte es leicht geschehen, daß das Insect beim Auskriechen, ehe die Füße ihre vollkommene Stärke erhalten hätten, herabfallen würde. In diesem Falle müßte er umkommen, denn fiele es auf die Erde, so würden die noch äußerst zarten und weichen Glieder tödlich verletzt oder doch verstümmelt, und beim Sturz in das Wasser müßte es als nunmehriges Landthier rettungslos ertrinken. Man kann sämmtliche Wasserjungfern in drei Abtheilungen bringen, nämlich Wassernymphen (Agrion), Schmaljungfern (Aeschna) und Breitjungfern (Libellula).

Die Wassernymphen haben in der Ruhe aufrecht stehende Flügel, sehr schlanken, fast fadenförmigen, walzigen Hinterleib, einen etwas langsamen, schmetterlingsartigen Flug und sind nicht gar groß. Die Schmaljungfern tragen die Flügel horizontal ausgebreitet, fliegen sehr schnell, sind oft gegen 3 Zoll und darüber lang und haben einen schmalen, ruthenförmigen Hinterleib. Hinsichtlich der Art, die Flügel zu tragen und des Fluges gleichen die Breitjungfern den vorigen, haben aber einen breiten Hinterleib, der die Gestalt eines platten Degens hat. Die bekanntesten Arten dieser drei Abtheilungen wollen wir nunmehr näher betrachten:

1. Das Mädchen (Agrion puella) hat gewöhnlich einen blauen, schwarz geringelten Leib, doch ist derselbe auch ockergelb, grau, fleischroth, braun u. s. w.; eben so sind die meisten glashellen Flügel bisweilen mit einem schwarzen Punkt versehen. Es schwebt im Sommer häufig über Wiesenblumen und wird oft weit vom Wasser entfernt gefunden.

2. Die Jungfer (A. virgo) ist goldgrün oder grünblau, die Oberflügel des Männchens schwarzblau, jene des Weibchens braungelb mit einem weißen Punkt. Diese schöne Art wird insbesondere an fließenden Wassern angetroffen.

3. Die Zangenschmaljungfer (Aeschna forcipata) hat einen schwarzen, gelb gezeichneten Brustschild, schwarzen, gelb gefleckten und mit einer zarten gelben Rückenlinie versehenen Hinterleib und ist sehr gemein.

4. Die große Schmaljungfer (A. grandis) ist die größte Art, grüngelb das Bruststück, mit zwei gelben Seitenstreifen und der Hinterleib mit blauen Flecken versehen. Die ins Gelbliche ziehenden Flügel sind hart, gleichen gefirnißtem Flor und verursachen bisweilen ein raschelndes Geräusch. Sie schießt mit außerordentlicher Schnelligkeit über Gewässer und Wiesen hin, um Insecten zu fangen, die sie oft lange verfolgen. Sie haschen ihre Beute mit dem Munde, bedienen sich aber auch ihrer Vorderfüße zu diesem Zwecke, wo ihnen dann die an denselben befindlichen steifen Haare sehr zu Statten kommen. An heißen Sommertagen setzen sie sich gern zu oberst an die Kornähren, daher man früher fälschlich glaubte, daß sie von Getreidekörnern sich nährten und sie deßhalb an einigen Orten Kornbeißer nannte.

5. Die gefleckte Schmaljungfer (A. maculatissima) hat ganz glashelle Flügel, einen braunen, gelb gestreiften Leib und ist so groß wie die vorige, aber schöner, namentlich auch roth und blau gefleckt.

6. Die metallische Schmaljungfer (A. aenea) ist oben glänzend metallgrün und hat glashelle Flügel. Diese Art wird oft von rothen Milben sehr geplagt und ist dann an der Unterseite ihres Leibes ganz voll davon.

7. Die platte Breitjungfer (Libellula depressa) ist sehr flüchtig, hält sich meist an stehenden Gewässern auf, wird aber auch oft weit von diesen in Getreidefeldern angetroffen. Der Leib des Männchens ist blau wie der duftige Ueberzug einer reifen Pflaume, jene des Weibchens gelbbraun, und die Flügel sind an der Wurzel schwärzlich-braun.

8. Die vierfleckige Breitjungfer (Libellula quadrimaculata) wird bisweilen in ungeheuern Schwärmen beobachtet und hat einen haarigen, niedergedrückten Hinter-

leib. In der Mitte sind alle vier Flügel mit zwei schwärzlichen Flecken versehen und die Hinterflügel mit ähnlichen an der Wurzel.

Sämmtliche Wasserjungfern sind ihrer Nahrung nach nützliche Thiere, und wenn auch der von ihnen gestiftete Nutzen nicht gerade außerordentlich ist, so verdienen sie doch alle Schonung, da sie in keiner Hinsicht Schaden thun.

V. Ordnung.

Aderflügler.

Die Ameise (Formica).

Die Ameisen sind sehr bekannte Thiere, deren meiste Arten bei weitem mehr schaden als nützen und nur die große rothe Waldameise (F. rufa) kann als nützlich betrachtet werden. Es ist dieses die gemeine rothe Ameise, welche namentlich in Nadelholzwaldungen die bekannten Ameisenhaufen aufführt, welche aus Stückchen und Splittern von allerlei Vegetabilien bestehen. Bei dieser Art, wie bei allen Ameisen überhaupt, sind 3 Zustände vorhanden, nämlich Männchen, Weibchen und Geschlechtslose. Die Männchen und Weibchen haben sehr lange, wenig geaderte Flügel, die Geschlechtslosen aber sind stets ungeflügelt. Diese letztern sind es auch, die vorzugsweise in den Haufen angetroffen werden, indem die Geflügelten nur kurze Zeit in demselben sich befinden. Die Männchen sind viel kleiner als die Weibchen, aber wie diese ganz schwarz, die Geschlechtslosen haben eine schwärzliche Färbung, und ein großer Theil des Kopfes, das ganze Bruststück und der Stiel, welcher Brust und Bauch verbindet, ist braunroth. Die Begattung findet in der Luft statt, wo sie dann sehr zahlreiche Schwärme bilden, die oft wie Säulen erscheinen. Bald hernach sterben die Männchen, ohne wieder in ihre vorige Wohnung zurückzukehren, wo sie nichts mehr nützen könnten. Die Weibchen entfernen sich ebenfalls, lassen die Flügel fallen, wobei sie sich ihrer Füße zum Abstoßen bedienen, und gründen eine neue Colonie. Oft werden aber einige Weibchen, die sich

in der Nähe des Haufens begattet haben, von den Geschlechtslosen zurückgehalten, ihnen die Flügel abgerissen und sie auf diese Weise gezwungen, in den Haufen selbst Eier zu legen. Sobald aber dieses geschehen ist und sie somit ihren Zweck erfüllt haben, werden sie weggejagt. Die Geschlechtslosen sind in unaufhörlicher Thätigkeit und Bewegung, nie sieht man sie ruhen, ja sie arbeiten sogar im Mondschein. Zu ihren Geschäften bilden sie sich regelmäßige Gänge und Wege, die nach verschiedenen Orten hinausführen und von allen fremden Körpern rein gehalten werden. Auf dem einen gehen sie hinaus, um Baumaterialien oder Beute zu suchen, auf einem andern kehren sie beladen zurück, und ungeachtet des scheinbaren Durcheinanderrennens wird man bei genauerer Beobachtung bald eine sehr regelmäßige Ordnung bemerken. Unter einander scheinen sie durch den Geruch oder durch die Berührung mit den Fühlern gewisse Nachrichten mittheilen zu können, wie denn allerdings merkwürdig ist, daß, wenn einige wenige irgendwo in weiter Entfernung Fleisch oder Süßigkeiten entdeckt haben, bald der ganze Schwarm hintendrein kommt. Sie kennen die Bewohner des eigenen und anderer Haufen genau von einander, sind auch stets zu gemeinsamer Hilfe und Unterstützung bereit, so daß, wenn eine Last für eine einzige zu groß ist, gleich mehrere bei der Hand sind, um solche fortschleppen zu helfen. Zu bewundern ist dabei die Stärke eines so kleinen Thieres, welches Lasten trägt, die an Schwere das Gewicht seines eigenen Körpers vielmal überwiegen. Vier größere Ameisen sollen im Stande sein, eine kleine Schlange fortzuzerren, und ein ungewöhnlich großer Körper, z. B. ein todter Vogel, ein Frosch, eine Maus oder dergl. bringt den ganzen Haufen in Bewegung. Sie eilen haufenweise herbei, untersuchen den Gegenstand von allen Seiten und fangen dann an, ihn mit vereinten Kräften fortzuschaffen oder zu zerstören. Wenn man einem solchen Thiere die Haut abzieht und es in einer durchlöcherten Schachtel in den Ameisenhaufen setzt, so findet man in wenigen Tagen das bloße Gerippe davon, welches so fein dargestellt ist, wie menschliche Kunst es kaum liefern könnte. Den meisten Eifer beweisen sie jedoch bei der Erziehung der Jungen. Die Eier sind sehr klein und werden von den Geschlechtslosen gegen den Winter tiefer in die Erde getragen, damit

der Frost ihnen nicht schade. Im Frühjahr kriechen kleine Würmer aus, welche sich nicht von der Stelle bewegen und im Mai oder Juni sich verpuppen. Sowohl für die Larven als Puppen, welche unter dem uneigentlichen Namen Ameiseneier bekannt sind, zeigen die Geschlechtslosen die größte Sorgfalt, indem sie die Larven speisen, sie an sonnigen Tagen ins Freie tragen, um ihnen die Sonnenwärme zuzuwenden, gegen Angriffe ihrer Feinde vertheidigen und stets, besonders bei Zerstörung der Nester, für ihre Erhaltung wachen. Bei einbrechender Nacht oder bei schlechtem Wetter beeilen sie sich, die herausgetragenen Larven und Puppen wieder in das Innere ihrer Wohnungen zu verbringen und zeigen dabei einen solchen Eifer, daß man schon gesehen hat, wie Ameisen, denen der Hinterleib abgeschnitten war, sich doch noch bemühten, solche Puppen fortzuschaffen. Diese Puppen werden bekanntlich unter dem Namen Ameiseneier gesammelt und als Futter für verschiedene Vögel, namentlich der Nachtigallen, Drosseln, Lerchen, Fasanen u. s. w. benützt. Auch die jungen Waldhühnerarten fressen sie sehr gern. Wenn man um Mittag mit einem Tuch oder Bret neben einem Ameisenhaufen Schatten macht und alsdann mit einem Stock in dem Haufen stört, so tragen die Ameisen ihre Puppen schleunigst unter jene schattige Bedeckung, wo man also eine Menge mit leichter Mühe erhält. Auch kann man einige runde Löcher von etwa einem Schuh im Durchschnitt neben dem Neste in die Erde graben und sie ein wenig mit ausgestochenem Rasen bedecken, worauf man sie den andern Tag voll Ameisenpuppen finden wird. Ist die Zeit der Verwandlung da, welches im Juli zu geschehen pflegt, so wird die Hülle der Puppen von den Geschlechtslosen zerrissen, worauf die vollkommenen Ameisen hervorkommen. Die Sorgfalt ihrer Pflegeltern ist indessen noch nicht zu Ende, indem sie die jungen geflügelten Männchen und Weibchen so lange wegzufliegen hindern, bis recht warmer Sonnenschein eingetreten ist, worauf ihnen erst volle Freiheit gestattet wird. Einige Arten Ameisen, die man Amazonen oder Soldatenameisen nennt, verschaffen sich durch Gewalt Hilfstruppen von andern Arten, namentlich den s. g. Minirameisen. Wenn nämlich die Tageshitze abnimmt, verlassen die Amazonenameisen einige Tage hinter einander und regelmäßig zu derselben

Stunde ihre Wohnung und marschiren in dichten, mehr oder minder zahlreichen Haufen nach den Nestern derjenigen, die sie überfallen wollen. Trotz der tapfern Vertheidigung der dortigen Eigenthümer dringen sie in dieselben ein, ergreifen mit ihren Kinnbacken die sich vorfindenden Larven und Puppen und tragen sie, in der nämlichen Ordnung abziehend, in ihre eigenen Wohnungen. Die in diesen zurückgebliebenen Geschlechtslosen übernehmen die Geraubten und sorgen für dieselben, wie für ihre eigene Nachkommenschaft. Daraus entstehen dann die Colonien der gemischten Ameisen, in welchen die erbeuteten als eine Art Sclaven behandelt werden. Uebrigens finden sich in den Ameisenhaufen vielerlei andere Insecten, namentlich Käferlarven, die sie ungestört unter sich wohnen lassen. Insbesondere ist ein kleiner Käfer, der Keulenkäfer, in manchen Ameisenhaufen zu finden und wird von den Ameisen nicht allein geduldet, sondern auch geschützt und gefüttert. Wenn nämlich eine gesättigte Ameise einem noch hungrigen Keulenkäfer begegnet, so lenkt dieser, als wenn er Futter von ihr begehren wollte, Kopf und Fühler aufwärts nach dem Munde jener hin, und nun bleiben beide stille stehen. Nach vorhergegangenem gegenseitigen Berühren und Streicheln mit den Fühlern, Kopf gegen Kopf gerichtet, öffnen beide den Mund, und die Ameise giebt dem Käfer aus ihren weit vorgestreckten Mundtheilen von der so eben genossenen Nahrung, welche dieser begierig auffaugt. Ist diese Fütterung vorbei, so leckt die Ameise noch den ganzen Käfer ab, worauf beide ihren vorigen Weg fortsetzen. Wie bereits erwähnt, sterben Männchen und Weibchen bald nach der Begattung, während die Geschlechtslosen, ohne Vorräthe zu bedürfen, den Winter erstarrt zubringen. Nur in heißen Ländern finden sich Ameisen, welche Vorräthe an Lebensmitteln sammeln, und von diesen gilt der Spruch Salomo's: „Träger, gehe zur Ameise, merk' auf ihre Wege und lerne Weisheit.“ Die Nahrung der Ameisen besteht hauptsächlich in thierischen Stoffen, besonders in Insecten und Würmern, auch naschen sie Obst und süße Säfte. Wegen dieser letztern, die sich an den Blattläusen befinden, stellen einige Ameisenarten diesen Insecten nach und schleppen sie in ihre Nester, wo sie eine Menge ansammeln und bisweilen um deren Besitz sich zanken. Weil namentlich die als nützlich bezeichneten rothen

Waldameisen in ihrer Nähe keine Raupen dulden und sonst vieles Ungeziefer vertilgen, so werden sie in Forsten gehegt. Sie sind sehr kühn und trotzig und beißen, wenn sie angegriffen werden, bis auf's Blut. Von ihnen gewinnt man namentlich die Ameisensäure, welche als ein wirksames Mittel gegen hartnäckiges Gliederreißen anempfohlen wird, aber Vorsicht im Gebrauche erfordert. So wurde einst einem solchen Leidenden gerathen, ein Hemd 24 Stunden lang in einen Ameisenhaufen zu vergraben und dann vor dem Schlafengehen anzuziehen. Er that es zwar mit Erfolg, war aber der entsetzlichsten Schmerzen wegen, dem Wahnsinn nahe. Diese Säure wird von den Ameisen auch als Vertheidigungsmittel gebraucht, indem sie, wenn man sich nähert, den Bauch einwärts biegen und jenen Saft ausspritzen, den man an der hingehaltenen Hand spürt, auch gegen das Licht hin als feinen Regen erkennen kann. Es ist diese Säure so scharf, daß ein lebendiger Frosch, seines zähen Lebens ungeachtet, innerhalb 5 Minuten stirbt, wenn man ihn in einen Ameisenhaufen verscharrt, obgleich die Ameisen ihn noch nicht berührt haben. Außerdem wird von den Ameisen selbst ein nervenstärkender Spiritus bereitet, indem man eine Flasche, in welcher sich etwas Zuckerwasser befindet, voll Ameisen laufen läßt, sie alsdann verschließt, in Lehm oder Brodteig einhüllt und sodann der Hitze eines Backofens aussetzt. Man wird hierauf in der Flasche eine braune, stechend riechende Flüssigkeit finden, die aber wie das Ameisenöl nur nach Anweisung eines verständigen Arztes gebraucht werden darf. Bekannt sind auch die Ameisenbäder, welche namentlich gegen Gicht, Lähmung, Zittern der Glieder und dergl. angewendet werden und entweder Dunstbäder, trockene oder flüssige Bäder sind. Die gewöhnliche Art, ein solches Ameisenbad zu bereiten, besteht darin, daß man den ganzen Ameisenhaufen mit Allem was darin ist, in einen leinenen Sack faßt und diesen mit kochendem Wasser überbrüht.

Die Goldwespe (Chrysis).

Die Goldwespen haben ihren Namen von dem Glanze ihrer Farben, worin sie einigermaßen den Kolibri's gleichen,

und sind sehr lebhafte Thierchen, die mit großer Schnelligkeit an Mauern und altem Holze hinlaufen, welches der Sonne recht ausgesetzt ist. Außerdem finden sie sich auch auf Blumen und Doldenpflanzen. Wenn man sie anfaßt, krümmen sie den Schwanz nach dem Kopfe zu und rollen sich kugelrund zusammen. Zu gleicher Zeit bringen sie aus dem Hinterleibe einen Stachel hervor, mit welchem sie die nämlichen Bewegungen machen wie die Wespen und Bienen, wenn sie stechen wollen. Weil aber dieser Stachel sehr weich ist, so dringt er nicht in die Haut ein, und man kann sie ohne Gefahr festhalten, wobei sie aber den Fingern einen unangenehmen Geruch mittheilen. Der Legestachel wird aus den letzten Leibesringen gebildet, welche wie ein Perspectiv aus- und eingeschoben werden können, und endigt sich in eine Spitze. Sämmtliche Goldwespen legen ihre Eier in die Nester anderer Insecten, oder in die Insectenlarven selbst, und es verzehren in beiden Fällen ihre Larven die andern.

Die gemeine Goldwespe (Ch. ignita), eines der schönsten Insecten, ist glänzend grün, das Bruststück hinten blau, der Hinterleib carmoisinroth goldfarbig.

Die glänzende Goldwespe (Ch. fulgida) ist glänzend glatt, Brust und erstes Bauchglied metallisch blau, der übrige Hinterleib rein goldfarbig. Sie ist noch schöner als die vorige.

Die schimmernde Goldwespe (Ch. nitida) ist rostfarbig und der Hinterleib mit grüner Spitze versehen.

Die Grabwespe (Sphex).

Die Grabwespen haben einen schlanken Körper mit gestieltem Bauch, hohe Laufbeine, die bei mehreren zum Graben geschickt sind, und in der Ruhe ausgebreitete Flügel. Es sind lebhafte, zierliche, emsige Thiere von meist schwarz und roth oder roth und gelber Färbung; auch sind die Weibchen mit einem Stachel versehen. Sie haben die Gewohnheit, Insecten oder deren Larven, welche sie mit diesem Stachel verletzt haben, in irgend einen Winkel zu schleppen und dazu ihre Eier zu legen. Die meisten der zahlreichen Arten graben eigene Löcher in die Erde, legen das todte

Thier neben die Eier hinein und werfen dann das Loch wieder zu. Beides geschieht, damit ihre Larven gleich ihre erste Nahrung bereit finden. Diese Larven haben niemals Füße, sondern gleichen kleinen Würmern und verwandeln sich in einem Gespinnst. Die bekanntesten bei uns einheimischen Arten sind:

1. Die rothschenkelige Rauhwespe (Sph. fusca) ist glänzend schwarz, grau behaart und hat rothbraune Schenkel an den Hinterfüßen. Außer todten Insecten tragen sie auch Honigbrei in die für ihre Larven bereiteten Löcher.

2. Die dreipunktirte Rauhwespe (Sph. tripunctata) findet sich in Wäldern, ist ebenfalls schwarz, die Vorderbrust und der Hinterleib rothbraun und die schwarze Spitze des letztern auf jeder Seite mit 3 weißen Punkten bezeichnet.

3. Die vierpunktirte Dolchwespe (Sph. quadripunctata) ist ½ Zoll lang, schwarz, mit braunen, violet schimmernden Flügeln und der Bauch mit vier gelblichweißen Flecken versehen.

4. Die viertropfige Moderwespe (Sph. quadrimaculata) fliegt häufig um Bäume und Mauern, welche der Sonne sehr ausgesetzt sind, ist schwarz und am Hinterleib mit 2 weißen Flecken versehen.

5. Die Straßen-Grabwespe (Pompilus viaticus) ist schwarz, vorn etwas behaart und hat einen rothen, mit schwarzen Ringen versehenen Hinterleib. Sie findet sich überall, in sandigen Gegenden am häufigsten, und gräbt Gänge in die Erde. Ist dieses geschehen, so wird eine oft sehr große Raupe herbeigeschleppt und einige Mal gestochen, bis sie halb getödtet ist, worauf die Wespe sie in die gegrabene Höhle trägt und ein Ei daneben legt. Das Erdloch selbst wird hierauf mit Fichtennadeln oder dergl. wieder verschlossen.

6. Die braune Grabwespe (P. fuscus) lebt auf gleiche Weise, ist schwarz, glatt und die vordere Hälfte des Bauches gleichfärbig braunroth.

7. Die gemeine Sandwespe (Ammophila sabulosa) wird gegen einen Zoll lang, ist schwarz, haarig und hat einen langgestielten, in der Mitte braunrothen Hinterleib. Am Vorderkopf des Männchens befinden sich seidenartige, silberfarbige Haare. Das Weibchen gräbt mit

den Vorderfüßen einen Gang, holt dann eine Raupe oder noch öfter eine Spinne herbei, kneipt und sticht sie matt, schleppt sie in das Loch und legt ihr Ei darauf. Das Loch selbst wird mit kleinen Sandsteinchen, mitunter auch mit einem großen Kiesel wieder verstopft. Die auskriechende Larve nährt sich zuerst von dem Fett des getödteten Insects, frißt dann auch den getödteten Körper und verpuppt sich, sobald dieser Vorrath aufgezehrt ist.

8. Die Flugsandwespe (A. arenaria) ist der vorigen ziemlich gleich und ebenfalls schwarz, der Bauch aber kurz gestielt und nicht die Mitte, sondern der vordere Hinterleib braunroth.

9. Die Wendelafterwespe (Pelopaeus spirifex) ist schwarz mit behaartem, ungeflecktem Bruststück, gelbem, langen Bauchstiel und gelben Beinen. Sie wird auf Doldenpflanzen und unter Dächern angetroffen.

10. Die gemeine Schnabelwespe (Bembex rostrata) hat eine lange, schnabelförmige Unterlippe und fast ungestielten Bauch, ist schwarz, stahlblau schillernd, vorn grau behaart und der Bauch mit sechs citrongelben Binden versehen. Die Beine sind gelb. Diese Art ist sehr lebhaft, hält sich den Sommer hindurch meistens in sandigen Gegenden auf und zeichnet sich durch ein starkes Summen und einen auffallenden Rosengeruch aus. Das Weibchen höhlt im Sande tiefe Löcher aus, in welchen es zweiflügelige Insecten verschiedener Art aufschichtet, zu oberst ein Ei legt und hernach die Oeffnung mit Erde wieder verschließt.

11. Die Lehmgrabwespe (A. lutaria) ist schwarz, glatt und hat einen langgestielten, mit fünf gelben Querbändern versehenen Hinterleib.

12. Die scharfgespitzte Spitzwespe lebt auf Blumen, ist schwarz, gelb gefleckt; jeder Bauchring auf beiden Seiten mit einem gelben Querfleck und der Brustschild mit einer scharfen Spitze versehen.

13. Die fünfgürtelige Gürtelwespe ist schwarz, der Brustschild gelb und der Hinterleib mit 5 gelben Gürteln versehen.

14. Die Loch-Wandwespe ist schwarz, glatt, der Kopfschild mit einem seidenartigen, silberglänzenden Pelz bedeckt und der Hinterleib langgestielt. Das Weibchen legt seine Eier in Holzlöcher an alten Häusern, welche von

andern Insecten gebohrt worden sind, stopft sie voll kleiner Spinnen und legt seine Eier daneben, worauf die Löcher mit Schlammerde verschlossen werden.

15. Die rothfühlerige Glattwespe hat eine gefleckte Brust, einen mit drei gelben Binden versehenen Hinterleib und rothbraune Beine.

16. Die gemeine Siebwespe (Crabro cribrarius) ist ½ Zoll lang, schlank, schwarz und der Bauch mit gelben, vorn unterbrochenen Binden versehen. Die Vorderfüße des Männchens sind sehr merkwürdig, breit, platt und am Schienbein in ein hohles Näpfchen erweitert, welches, gegen das Licht betrachtet, siebartig durchlöchert erscheint. Man glaubte vormals ganz irrig, daß diese Thierchen bestimmt seien, den Blumenstaub von den Staubfäden auf die Narben des Stempels zu sieben, um die Befeuchtung der Pflanzen zu befördern. Diese, so wie noch andere Arten der Siebwespe, bohren sich Löcher in altes Holz, und man findet im Sommer fast immer einige an alten bretternen Gartenthüren und deren Pfosten. Ihre Farbe ist immer schwarz und gelb, und sie sind an ihrem großen, breiten Kopf, so wie an der silberglänzenden Oberlippe leicht zu erkennen. Das Weibchen einer Art versieht seine Larven mit den Larven des schädlichen Blattwicklers, andere mit Fliegen und andern zweiflügeligen Insecten, welche sie in den Löchern aufschichten, denen sie ihre Brut anvertrauen.

Die Schlupfwespen (Ichneumonida).

Die Schlupfwespen sind von der Natur bestimmt, die Raupen der Schmetterlinge zu vertilgen, von denen so viele für Landwirthschaft und Forstkultur ungemein schädlich sind. Sie legen nämlich ihre Eier in den Leib dieser Raupen, und die auskommenden Larven verzehren die Eingeweide derselben, wie die Fabel von dem Ichneumon erzählt, daß es den Krokodilen in den Leib krieche und sie auf diese Weise umbringe. Man nennt deßhalb auch die Schlupfwespen Ichneumon. Sie bilden ein außerordentlich zahlreiches Geschlecht, dessen Arten wohl auf 2000 angeschlagen werden können. Diese sind mitunter groß, gegen 3 Zoll und darüber lang, viele aber auch sehr klein, oft kaum

sichtbar. Ihr Körper ist länglich und beinahe walzig, der Bauch mittelst eines Stieles angeheftet, die Beine lang und dünn, die oberen der vierhäutigen Flügel endlich mit einem deutlichen Punkt versehen. Die Weibchen einiger Arten sind ungeflügelt. Wenn diese Eier legen wollen, so fliegen oder laufen sie unaufhörlich herum und suchen Larven oder Puppen von Schmetterlingen auf, während andere ihre Eier in Spinnen und Blattläuse und noch andere sogar in die Eier anderer Insecten legen. Bei ihren Nachsuchungen zeigen sie eine bewundernswerthe Geschicklichkeit, die Insecten, denen sie ihre Eier anvertrauen wollen, auch in den verborgensten Winkeln aufzusuchen. Diejenigen, welche ihre Eier in Insectenpuppen legen, kriechen oft an denselben herum und machen mit ihrem Legstachel mancherlei Bewegungen, um auf diese Weise zu erfahren, ob die Puppe noch lebe oder nicht, oder ob sie von einer andern Schlupfwespe etwa bereits angestochen sei. Bei einigen Puppen hält sie sich nicht lange auf, nachdem sie den Stachel eingestochen, und wenn man diese untersucht, wird man sie stets verdorben finden, dagegen jene, in welche sie ihre Eier legt, stets frisch und wohlerhalten sind. Werden die Eier in den Körper oder die Haut der Raupen und anderer Insectenlarven gelegt, so leben die Schlupfwespenlarven hier oft gesellig und nähren sich von dem Fettkörper der Raupen, ohne den eigentlichen Nahrungskanal anzugreifen. Die Raupen wachsen deßhalb oft bis zur letzten Häutung fort, wenn sie sich aber verpuppen wollen, so brechen die genannten Larven durch ihre Haut hervor und verpuppen sich bisweilen auch im Leibe der Raupen, wobei aber diese zu Grunde geht. Oft verpuppt sich die Raupe noch, allein statt eines Schmetterlinges kommt entweder eine einzelne große oder eine Menge kleiner Schlupfwespen aus der Puppe hervor. Fast alle Larven derselben spinnen sich Seidengehäuse zu ihrer Verpuppung, und man sieht diese Gespinnste oft in Haufen, durch wollige Fäden in eine Masse vereinigt, an Zweigen oder Pflanzenstengeln angeheftet. Die Seide ist bald einfärbig weiß oder gelb, bald schwarz gefleckt. Bei einer Art gleichen die Gespinnste hinsichtlich ihrer Vereinigung und symmetrischen Lage den Bienenzellen, bei einigen andern Arten sind sie mittelst eines ziemlich langen Fadens an ein Blatt oder Aestchen befestigt. Man

hat beobachtet, daß das Gespinnst, wenn man es von dem Körper, an welchem es befestigt ist, ablöst, Sprünge macht, die zuweilen gegen 4 Zoll betragen. Die im Gespinnst eingeschlossene Larve nämlich nähert die beiden Enden ihres Körpers und schnellt sich mit Kraft wieder in die gerade Lage. Die bei uns bekanntesten Arten sind folgende:

1. Die schwarzfüßige Halswespe (Fönus jaculator) ist ½ Zoll lang, schwarz, an der Mitte des Bauches roth und hat weiße Schienbeine. Der Kopf steht auf einem deutlichen Hals, daher auch ihr Name; der Bauch ist sichelförmig, schmächtig, zusammengedrückt und am obern Ende des Rückens mittelst eines ganz dünnen Stieles angeheftet. Dieses zierliche Thier hält den Leib im Fluge in die Höhe gerichtet und ist auf Blumen, namentlich auf jenen der Schirmpflanzen nicht selten.

2. Die gestreifte Gichtwespe (F. striatus) ähnelt der vorigen, ist ebenfalls schwarz und hat rostrothe Beine und Hinterleib.

3. Die blutrothgefleckte Schlupfwespe (Bassus laetatorius) findet sich insbesondere auf Hollunder, Birken und andern von Blattläusen häufig bewohnten Pflanzen, in welche sie ihre Eier legt. Sie ist braun, hat eine blutrothe Hinterbrust und braunrothe Beine.

4. Die schwarze Schwanzwespe (Chelonus oculator) hat einen lang gestreckten, fast cylindrischen Bauch und einen sehr langen Legestachel, der oft länger ist als der Körper. Sie ist schwarz mit rothen Beinen und mit dem schwanzähnlichen Legestachel gegen 3 Zoll lang. Eine andere Schwanzwespe, die auch von Einigen als besondere Art betrachtet wird, ist noch etwas größer, hat rothbraune Beine und alle Bauchringe jederseits mit einem weißen Fleck versehen. Diese Schlupfwespen sind die größten hieländischen und werden auf Weiden und Obstbäumen angetroffen, wo sie den Raupen nachstellen.

5. Die gesellige Cryptwespe (Cryptus glomeratus) ist schwarz, nur anderthalb Linien lang, hat einen kurzen, ungestielten Bauch, dicke gelbe Beine und sticht namentlich in die gelben Kohlraupen. Dieses geschieht so häufig, daß ein Naturforscher unter 24 solcher Raupen nur zwei fand, die keine Eier oder Larven der Cryptwespe in sich trugen. Diese Larven sind in einer einzigen Raupe

sehr zahlreich und grau von Farbe. Beim Austreten spinnt sich jede in ein kleines goldgelbes Gehäuse ein, die man dann zusammengehäuft an Gartenhäusern, Mauern und Wänden mit einigen Fäden befestigt findet. Sie werden bisweilen irrig für Raupeneier gehalten und vertilgt, während sie geschont werden müssen.

6. Die kugelbildende Cryptwespe (Cryptus globator) ist so groß wie die vorige und ebenfalls schwarz, hat aber rothbraune Beine. Ihre Larven leben auf verschiedenen Grasraupen und verpuppen sich auf gleiche Weise, umspinnen aber ihre Hülsen noch mit einem seidenartigen Stoff, so daß das Ganze einer Kugel von gelblich-weißer Baumwolle gleicht. Man findet diese nicht selten an Grashalmen auf Wiesen befestigt.

7. Die Blattlauscryptwespe (Cryptus aphidium) ist kleiner als die vorigen, schwarz mit gelben Vorderbeinen und gelbem Bauchrande. Die Larve lebt einzeln in Blattläusen, welche alsdann stark aufschwellen, braungrau werden und in kurzer Zeit sterben. Man findet sie oft so getödtet an den Blättern sitzen.

8. Die schwarze Schlupfwespe (Ichneumon saturatorius) ist schwarz mit weißem Schildchen und Bauchende und rothen Beinen. Ihre Larven verpuppen sich in dem Leibe der Raupen oder auch an der äußern Haut derselben.

9. Die rothgelbe Schlupfwespe (Ichn. flavatorius) findet sich nicht selten auf Waldblumen und ist bis auf die letzten schwarzen Bauchringe rothgelb von Farbe.

10. Die bunte Schlupfwespe (Ichn. surcitorius) ist schwarz mit rothen, schwarzen und weißen Bauchringen.

11. Die gelbe Schlangenwespe (Ophion luteus) hat einen gestielten, stark zusammengedrückten, sichelförmigen Bauch, ist etwa 9 Linien lang, hell ziegelroth mit grünen Augen und wird sehr häufig auf Blumen angetroffen. Das Weibchen legt seine, an einem langen Stiel befestigten Eier auf die Haut mehrerer Raupen. Hier leben auch die Larven, deren hinteres Körperende in dem erwähnten Stielchen stecken bleibt, und wachsen fort, ohne die Raupe am Einspinnen zu hindern. Ist aber dieses geschehen, so verzehren sie die eingepuppte Raupe, spinnen sich dann in lange Gehäuse ein und schlüpfen als vollkommene Insecten aus

dem gemeinschaftlichen Gespinnste hervor, welches die Raupe bereitet hatte.

12. Die kurzleibige Schlangenwespe (O. nidulator) ist schwarz, der Bauch in der Mitte roth, und lebt auf Doldenpflanzen.

13. Die vielfarbige Mordwespe wird auf den nämlichen Pflanzen angetroffen, ist schwarz und gelb gefleckt.

14. Die Augen-Hohlwespe hat einen eiförmigen, abgerundeten und unten ausgehöhlten Hinterleib, ist schwarz und zu beiden Seiten des Hinterleibs mit einem gelben Augenfleck versehen.

15. Die rothgefleckte Brakwespe (Bracon impostor) ist schwarz und hat auf beiden Seiten des Hinterleibes einen dreieckigen blutrothen Fleck. Von der vorigen unterscheidet sie sich insbesondere auch dadurch, daß der vordere Theil des Kopfes eine Art Rüssel bildet.

16. Die Koth-Alyssie hat fadenförmige lange Fühlhörner, einen glatten Hinterleib, rothbraune Beine und wird auf Wiesen gefunden.

Eine Art Schlupfwespen legt ihre Eier auch in die Larven der Gallwespen, die sich in den bekannten Galläpfeln aufhalten, und einige Arten tödten auf diese Weise die Larven anderer Schlupfwespen.

Wenn man die oft ungeheure Vermehrung der schädlichen Raupen erwägt, wovon wir insbesondere die Kohlraupen, Ringelraupen, Spanner, Blattwickler, Grasraupen, Fichtenraupen und Prozessionsraupen nennen, so wird man auch einsehen, wie wohlthätig die zahlreichen Schlupfwespen für die Landwirthschaft, Obstbaumzucht und Forstkultur werden. Man muß daher diesen meist kleinen Insecten Aufmerksamkeit schenken und wohl darauf achten, daß man keine derselben aus Unkenntniß oder Muthwillen vertilge, und so sich selbst oder doch dem Eigenthum Anderer einen Schaden zufüge, der nicht so klein ist, als Manche ihn betrachten möchten.

VI. Ordnung.

Zweiflügler.

Die Blattlaus-Mücke (Syrphus).

Die Johannisbeer-Blattlaus-Mücke (S. ribesii) gehört zu den gemeinsten Fliegen in Gärten, fliegt sehr geschwind und schwärmt bei hellem Sonnenschein oft so in der Luft, daß es den Anschein hat, als ob sie still stünde, wobei sie die Flügel mit außerordentlicher Geschwindigkeit und Gesumme bewegt. Sie hat auf dem Rücken 3 bis 4 schwarze und gelbe Querstreifen, und der Kopf ist mit dem Hals durch einen so dünnen Stiel verbunden, daß man ihn wie auf einem Zapfen herumdrehen kann, ohne der Fliege zu schaden. Die Maden sind strohgelb, dunkel gestreift, 6 Linien lang und leben immer mitten unter zahlreichen Blattläusen, die ihre Feinde nicht kennen und ohne Mißtrauen sind, so daß sie von denselben zu Tausenden angestochen und ausgesogen werden. Sie saugen nicht allein das Flüssige der Blattläuse, sondern auch die Eingeweide, Eier und Junge aus und brauchen dazu ungefähr eine Minute, worauf die leere Hülse weggeworfen und sogleich eine andere Blattlaus angestochen wird. Auf diese Weise fressen 2 bis 3 Maden in 4 Tagen alle Blattläuse auf, die einen Zweig 7 bis 8 Zoll lang bedecken. Selten findet man eine solche Made, ohne daß ihr eine Blattlaus im Rachen stäke; sie dringen selbst in die Blasen des Laubes, worin sich Blattläuse aufhalten und springen, wenn sie noch klein sind, denselben auf den Rücken und saugen sie aus, während sie davon laufen. Doch können sie auch, wenn sie nicht gerade hungrig sind, 2 bis 3 Minuten mit einer Blattlaus spielen, wie die Katze mit einer Maus. Sie verpuppen sich auf den Blättern selbst und kommen nach 14 Tagen als ganz kleine Mücken hervor, die aber in einer Viertelstunde lediglich durch das Einziehen der Luft fast 10 Mal größer werden.

Die Rosen-Blattlaus-Mücke ist so groß wie eine Stubenfliege, schwärzlich-braun und hat auf jedem Bauchringel zwei weißliche Mondflecken. Die Maden sind größer als jene der vorigen Art, grasgrün mit weißen Rücken-

streifen, und halten sich insbesondere auf Rosenstöcken auf. Ihre Lebensweise ist dieselbe wie bei der vorbeschriebenen Art; doch sind sie wählerischer in ihrer Nahrung, indem sie andere als Rosenblattläuse nur anstechen, nicht aber aussaugen.

Die Fichten-Blattlaus-Mücke (S. pinastri) ist schwarz mit 4 Paar gelben Flecken und hat eine erzfarbene ungefleckte Brust. Ihre Larven sind graugelblich, ganz mit weichen Dornspitzen bedeckt und richten ihre Verheerungen insbesondere unter den Fichtenblattläusen an, fressen jedoch auch jene der Rosen, Schafgarbe und Wicken.

Es giebt noch mehrere Arten dieser sehr nützlichen Mücken, deren Maden auf verschiedenen Obstbäumen, besonders auf Zwetschgenbäumen, auf Hollunder, Geisblatt und andern Pflanzen wohnen und überall Aufmerksamkeit und Schonung verdienen.

Die Buckelfliege (Musca gibbosa).

Die Buckelfliege ist nicht viel größer als ein Floh, plump und dick, braun und schwarz von Farbe, hat eine bucklige Brust mit rückwärts gebogenen Stachelhaaren, rothe Augen und schneeweiße Schwingkolben. Man sieht sie insbesondere sehr oft die mit Blattläusen bevölkerten Nesseln umschwärmen; doch legen sie ihre Eier mehr an Sahlweiden, wo man dann im Juli die Maden unter den Blattläusen findet. Diese Maden sind klein, grünlich-gelb, runzlich und dicht mit schwarzen Härchen besetzt. Sie vertilgen ebenfalls ungemein viele Blattläuse, verpuppen sich in braunrothe Tonnenpuppen und fliegen nach 11 Tagen aus.

VII. Ordnung.

Ohnflügler.

Die Spinne (Aranea).

Die Spinne erregt bei vielen Menschen ein widriges Gefühl, das bei Einigen bis zum Ekel und Abscheu sich steigert, und doch ist nicht leicht ein Insect, welches so viel Interessantes in seinem Wesen und Leben darbietet, als gerade dieses, welches wir hier näher kennen lernen wollen.

Ihrer Gestalt nach unterscheidet man die Spinnen auf den ersten Blick von andern Insecten, insbesondere auch durch den Mangel der Flügel und Fühlhörner. Der Kopf ist mit dem Brustſtück verwachsen, die Augen, acht an der Zahl, sind immer einfach und verschieden vertheilt und die acht Beine in einen Kreis oder Halbkreis gestellt. Einige Spinnen haben jedoch nur 6 Beine, während die Weibchen einiger andern Gattungen deren sogar 10 besitzen, wovon aber die letzten bloß zur Stütze der Eier dienen. Die Männchen sind kleiner als die Weibchen, haben längere Gliedmaßen, lebhaftere Farben und weben kein Gespinnst, sondern streifen umher. Auch an Anzahl sind sie geringer und man behauptet, daß es auf 30 weibliche Kreuzspinnen nur eine männliche gebe. Ihrem Charakter nach sind die Spinnen verschieden, indem man gutmüthige und grausame, muntere und träge, schlaue und dummscheinende Arten findet. Der Aufenthalt derselben ist verschieden, indem einige Arten nur in Kellern und andern düstern Orten, andere in Zimmern, an Mauern, an Gesträuch, an Reben, an Gewässern, in den Stoppelfeldern sich finden. Und von den Wohnungen der Menschen ausgehend finden wir andere Spinnen in Gärten, Feldern, Wäldern, auf den Bergen und so immer weiter in die Ferne bis zu unbekannten Ländern hin, wo vielleicht noch Tausende von Arten zu erforschen sind. So muthig und grausam die meisten Spinnen sind, so furchtsam und feige zeigen sie sich bei jeder drohenden Gefahr, und wenn sie sich beobachtet merken oder gar berührt worden sind, halten sie sich mehrere Stunden verborgen oder verlassen den bisherigen Aufenthalt ganz. Bei dreistem Anfassen sterben selbst die größten sehr schnell, sei es nun in Folge des Schreckes oder des erhaltenen Druckes. Auch die Beine gehen ihnen leicht aus, und sie sterben meistens bald nach einem solchen Verluste. Gegen den Einfluß der Witterung sind sie sehr empfindlich und können, die Kreuzspinnen insbesondere, als Wetterpropheten benutzt werden; doch muß man dabei einerseits nicht zu viel von ihnen verlangen und andrerseits sie so wenig als möglich stören oder beunruhigen, weil sie dadurch ihre Unbefangenheit verlieren und deßhalb unbrauchbar werden. Sehr merkwürdig ist in dieser Beziehung eine Begebenheit aus dem französischen Revolutionskriege. Im Jahr 1794 war nämlich der Gene-

ral-Adjutant des Generals Pichegrü, Quatremère Disjonval, in holländische Gefangenschaft gerathen, als die französische Armee unter diesem General an der Grenze stand. Die Holländer öffneten ihre Schleußen und setzten ihr ganzes Land unter Wasser, um die Franzosen abzuhalten, die auch bereits zum Rückzug Anstalt machten. Da sandte Disjonval eine Nachricht aus seinem Gefängniß, in welchem er sich mit Beobachtung der Spinnen beschäftigte, daß ihm diese für sicher eine binnen 10 Tagen eintretende strenge Kälte prophezeiht hätten. Der General erwartete diese, welche auch eintraf und die Republikaner in den Stand setzte, auf dem Eise nach Amsterdam zu ziehen und Holland zu erobern. Das Wesentlichste der von Spinnen angedeuteten Witterungsverhältnisse ist in Folgendem zusammengestellt:

Schönes Wetter ist zu erwarten oder, wenn es schon eingetreten, als dauernd zu bezeichnen, wenn es viele Kreuzspinnen giebt, diese vollkommene große Gewebe arbeiten oder des Nachts ein neues Netz verfertigen. Findet man Morgens 10 Uhr eine Kreuzspinne mitten in ihrem Gewebe und rüttelt sie dasselbe stark, so ist einer der schönsten Tage zu erwarten. Wenn die Winkelspinnen in ihrem Verstecke den Kopf zeigen und die Füße weit hervorstrecken, des Nachts ihr Gewebe vergrößern oder Eier legen, was sie in heißen Jahren 7 Mal thun, kann man ebenfalls auf schöne Witterung zählen.

Veränderliches Wetter ist zu erwarten, wenn man nur wenig Kreuzspinnen wahrnimmt und diese nur schwach und im Kleinen arbeiten.

Regen folgt, wenn die Kreuzspinnen gar nicht spinnen oder die Hauptfäden nur sehr kurz ansetzen; ferner anhaltender Regen, wenn sie sich verlieren und die Winkelspinnen in ihrem Loche sich ganz umdrehen.

Gewitter können vorausgesagt werden, wenn die Kreuzspinnen ihr schönstes Gewebe zerreißen und sich in einem Winkel verbergen, und wenn die Winkelspinnen sich plötzlich umdrehen.

Wind wird angezeigt, wenn die Kreuzspinnen gar nicht spinnen oder nur die Speichen des Rades spannen, ohne die Querfäden anzulegen. Zerreißen sie plötzlich ein Drittel oder Viertel des Netzes und verkriechen sich, so

erfolgt ein Sturm, der sich aber bald wieder legt und schönem Wetter Platz macht.

Kälte ist zu erwarten, wenn die in den Wohnungen überwinternden Winkelspinnen hervorkommen, stark hin und her rennen und um den Besitz der schon fertigen Gewebe sich streiten. Eben so tritt nach 8 bis 10 Tagen heftige und anhaltende Kälte ein, wenn sie ganz neue Netze spinnen oder in einer Nacht zwei oder mehrere Gewebe über einander verfertigen.

Nur wenige Spinnen haben 6, die meisten 8 Augen, welche in 2 oder 3 Reihen auf verschiedene Art gestellt sind, und die seitlichen stehen bei einigen Arten auf einer kleinen Erhöhung, gleichsam auf einem kurzen Cylinder. Von den vier mittleren schaut das hinterste Paar nach oben, das andere nach vorn, die übrigen mehr seitwärts, und zwar die hinteren nach unten, die vorderen aber rückwärts. Dessen ungeachtet scheinen die Spinnen doch nicht scharf zu sehen, da sie vor einem ihnen vorgehaltenen Gegenstande nicht fliehen und auf ein in ihrem Netze gefangenes Insect nicht eher losgehen, als bis dieses durch sein Sträuben sich bemerklich macht. Bei manchen Arten leuchten diese Augen sehr schön im Dunkeln, und einige andere scheinen beinahe blind zu sein. Die Kinnbacken bestehen aus zwei Stücken, wovon das obere mit einem beweglichen Haken am Ende versehen ist, der sich nach unten wie eine Scheere einschlägt. Außerdem ist der obere Theil mit drei Paar Zähnen bewaffnet und der untere einer Katzenkralle nicht unähnlich. Aus der Spitze des erwähnten Hakens ergießt sich ein, wie es scheint betäubender Saft in das gebissene Thier, denn man bemerkt, daß Fliegen und andere Insecten ruhig werden, so bald die Spinne sie mit ihren Kinnbacken berührt hat, wenn sie auch vorher sich noch sehr gesträubt haben. Der Leib der Spinnen ist oft mit Haaren besetzt und eben so die Füße, an denen sie oft wahre Bürsten bilden, womit die Spinne nach Art der Stubenfliegen sich häufig putzt und bürstet. Außerdem finden sich an den Sohlen eine Art Quasten, welche es möglich machen, daß die Spinnen über die glattesten Flächen hinlaufen und sich an ihren Fäden so gut festhalten können. Kommen zwei dieser Insecten in einem Gewebe zusammen, so fallen sie sich sogleich wüthend an und es muß die eine

entweder flüchten oder unter den Bissen der andern erliegen. Selbst zur Begattungszeit nähert sich das Männchen nur mit Vorsicht dem Netze des Weibchens und wagt dasselbe anfangs nur schwach zu berühren, worauf es aber sogleich wieder zurückfährt, als ob es einen feindlichen Anfall befürchtete. Sitzt jedoch das Weibchen stille, so wiederholt das Männchen seine Versuche noch etliche Mal, bis es sich hinlänglich von dem Vorhandensein freundschaftlicher Gesinnungen überzeugt zu haben glaubt. Die Begattung selbst dauert ziemlich lange, und das Männchen ergreift hierauf sogleich aufs schleunigste die Flucht, da es von dem Weibchen das Aergste zu befürchten hat und auch öfters ein Opfer weiblicher Grausamkeit wird. Die Eier werden mit einem seidenartigen Gespinnst umsponnen und dieser Sack von dem Weibchen überall mit herumgetragen, auch tapfer vertheidigt wird. Diese Säcke können insbesondere an den in Wäldern und Gärten nicht seltenen Wolfsspinnen beobachtet werden, bei denen er die Gestalt einer Kugel hat. Wenn man ihnen denselben raubt und eine Baumwollkugel hinwirft, so ergreifen und vertheidigen sie diese, sehen aber ihren Irrthum nachher meistens ein. Einige Arten verbergen ihre Eier in zusammengerollten Baumblättern oder in einem Seidengewebe unter Steinen. Die jungen Spinnen kriechen im Frühjahr aus und bleiben bis nach der ersten Häutung in einem Knäul beisammen; auch tragen viele Spinnen, wie z. B. die erwähnten Wolfsspinnen, ihre Jungen noch einige Zeit auf sich herum, welches auf den ersten Anblick wie ein Ausschlag erscheint und früher Anlaß zu der Sage von einer Spinnenkrankheit gegeben hat. Die Jungen haben sogleich fast ganz die Gestalt der Alten und verwandeln sich nicht weiter, als daß sie sich einige Mal häuten. Sie wachsen ungemein schnell und sind nach der vierten oder fünften Häutung zur Fortpflanzung geschickt. Ihr Alter bringen die im Freien lebenden Spinnen nur auf ein Jahr; die in der Erde lebenden dagegen sind vieljährig.

Das merkwürdigste Produkt der Spinne ist ihr Gespinnst oder Gewebe, welches wohl eine nähere Betrachtung verdient. Am Hinterleib dieser Insecten finden sich nämlich 4—6 Warzen, welche mit einer sehr großen Anzahl feiner Röhrchen besetzt sind, von deren jeder ein ungemein feiner Faden, aus einer klebrigen Feuchtigkeit ge-

bildet, hervorgetrieben wird. Ein einzelner Faden eines Spinngewebes besteht aus 5—6000 solcher Fäden und ist dennoch bei weitem feiner, als die feinste Seide, deren man sich zum Nähen bedient. Außerdem sind die Fäden verschiedener Art, wie denn die Kreisfäden sehr klebrig sind, während man dieses an den Strahlen oder Speichen des Gewebes nicht wahrnimmt. Im Wasser sind die Fäden unauflöslich, sehr stark; und es giebt in Amerika Spinngewebe, welche selbst Menschen aufzuhalten und ihnen einigen Widerstand zu leisten vermögen. Die Art, wie dieses Gewebe verfertigt wird, beschreibt ein aufmerksamer Beobachter folgendermaßen: Hat die Spinne sich eine passende Stelle ausgesucht, so drückt sie den Hinterleib gegen die Wand, und man bemerkt deutlich, wie sie zwei verschiedene Substanzen absondert, nämlich eine klebrige, gehäufte, um den Faden anzuleimen, und dann die Fadenmasse selbst, welche sie hinter sich herzieht. Die Auswahl des Orts scheint der Spinne einige Sorge zu machen, denn sie läuft oft lange Zeit an den Wänden oder andern Gegenständen umher, ehe sie anfängt zu spinnen. Dann heftet sie ihren ersten Faden in der Höhe an und läßt sich nun, denselben aus den Spinnwarzen heraushaspelnd, herab. Nun läuft sie an derselben Wand wieder in die Höhe, befestigt ihren Faden, den sie immer hinter sich herzog, an einer andern Stelle, läßt sich an derselben wieder herunter und klettert dann zum dritten Male in die Höhe, um auch einen dritten Befestigungspunkt zu wählen. Nun kommt das größte Kunststück, denn um das Gewebe freihängend auszubreiten, muß sie den vierten Punkt in einer andern Ebene aufsuchen, was einem Mathematiker Mühe machen würde, durch Berechnung zu finden. Wenn auch dieser gefunden und daselbst ein Faden befestigt ist, auch wohl noch mehrere sich schneidende, so zieht sie nun bald einen Faden, dessen Mitte sie nachher wählt, um von da aus die Strahlen zu ziehen, die aber auch nur durch große Umwege erreicht werden können, indem sie an dem ersten herunter und den Umkreis entlang kriechen muß, bis zur Befestigung ihres Fadens. Dann muß sie denselben Weg wieder zurück, und wenn sie den Faden wieder im Mittelpunkt befestigt hat, so ist erst der zweite Radius ausgespannt. So folgen auch die übrigen nach. Sind alle Radien gezogen, so geht es an die Kreis-

fäden, indem in der Mitte der erste Faden befestigt wird, worauf die Spinne spiralförmig herumgeht, bis sie, vom Mittelpunkt sich immer mehr entfernend, den äußersten Umkreis der Radien verbunden hat. Bisweilen werden auch diese Fäden nochmals umgangen und verdoppelt. — Das schönste, regelmäßigste und vollkommenste Gewebe verfertigt die Kreuzspinne; jenes der gemeinen Winkelspinne ist zwar feiner, aber horizontal, unregelmäßig und endigt in ein Rohr mit mehreren Ausgängen. Die Wasserspinne bildet sich eine Glocke, eine andere Art baut neben ihr Gewebe ein Schilderhäuschen, wieder eine andere ein in der Mitte aufgehängtes Dütchen, und die Springspinnen wohnen in länglichen, platten und an Steinen festgeklebten Säckchen, deren Ränder so genau wie das Schloß einer Geldbörse an einander schließen. Mehrere größere Spinnenarten leben in Röhren, die oft 5—6 Zoll lang und in Mauerlöcher gebaut sind; die Wolfsspinnen dagegen wühlen sich Löcher in die Erde, ohne das geringste Gespinnst. Früher wurde das Spinngewebe als Arzneimittel gegen das Fieber angewendet; jetzt bedient man sich ihrer noch, um bei kleinen Wunden das Blut zu stillen, ferner um eine Magnetnadel aufzuhängen, wozu sie besser geeignet sind als Seidenfäden, weil sie keine schwingenden Bewegungen verursachen wie diese; endlich in astronomische Fernröhre, wo sie in ein Kreuz gespannt werden, dessen Mittelpunkt zur Bestimmung des Durchgangs eines Sternes dient. Die Versuche, die Spinnfäden wie Seide zu benützen, wie sie in Frankreich gemacht worden sind, blieben ohne günstiges Resultat, sind auch unausführbar. Es geben nämlich 90 Fäden einer Kreuzspinne erst einen Faden von der Dicke gewöhnlicher Seide, und 14,000 Spinnfäden sind erst so dick wie Nähfaden. Zu einem Pfund Spinnfäden wären 700,000 Spinnen nöthig, und abgesehen davon, daß es ungemeine Mühe kosten würde, so viele an einem reinlichen Orte zusammenzubringen, würde es ihnen auch bald an Nahrung fehlen und sie sich unter einander auffressen. Ein gewisser Le Blond soll dem König Ludwig XIV. ein Paar Handschuhe und Strümpfe von Spinnseide überreicht, und in Deutschland ein Pfarrer Namens Bindseil ähnliche Proben angestellt haben. Auch befindet sich in der Kunstsammlung der Großh. Hofbibliothek zu Weimar eine ge-

tuschte Landschaft, auf Spinngewebe gemalt. Der sogenannte fliegende Sommer, Mariengarn (Tetragnatha extensa), besteht aus Fäden einer Art kleiner Spinnen, die nur von der Größe eines Stecknadelknopfes sind, den Winter über zwischen den Baumrinden in Waldungen verborgen sind, im Frühjahr aber in das freie Feld ziehen, wo sie ihre, in kleinen Insecten bestehende Nahrung finden. Sie spritzen diese höchst feinen Fäden in Menge durch die Spinnwarzen aus, verlängern sie durch Fortschieben, und werden dann theils von der Luft fortgetrieben, theils erheben sie sich durch den Widerstand derselben wie ein Luftballon in die Höhe. Das Erscheinen des fliegenden Sommers im Frühjahr ist ein Zeichen, daß nun keine starken Fröste mehr erfolgen, und im Herbste treten die erwähnten kleinen Spinnen ihre Rückreise in die Wälder auf gleiche Weise wieder an. Die Nahrung der Spinnen besteht bekanntlich in kleinern und größern Insecten, welche in ihren Netzen gefangen oder von jenen, die kein Gewebe spinnen, im Sprung erhascht werden. Sobald ein Insect sich gefangen hat, eilt die Spinne herbei und umspinnt dasselbe mit großer Geschwindigkeit, so daß es wie eine Puppe aussieht und keinen Widerstand mehr leisten kann. Kleinere Insecten werden sodann auf der Stelle ausgesogen, größere aber, als Wespen, Käfer, Heuschrecken u. dergl. eingewickelt hängen gelassen, bis sie ganz matt oder todt sind, worauf sie ebenfalls fortgeschleppt und ausgesogen werden. Den leeren Balg lassen sie oft wie eine Art Trophäe hängen, meistens aber werfen sie ihn hinaus. So gefräßig sie bei hinreichender Nahrung sind, so können sie doch noch sehr lange hungern und erleiden dabei keine weitere Veränderung, als daß ihr Bauch etwas einschrumpft. Man glaubte früher, daß namentlich Kreuzspinnen sich in Steine verwandeln, wenn man sie einige Jahre in einer Schachtel aufbewahrte, und machte von diesen s. g. Spinnensteinen mancherlei, mitunter abergläubischen Gebrauch. Allein keine Spinne wird zu Stein, sondern nur trocken und hart, und was man Spinnensteine nennt, sind versteinerte Seesterne (eine Art im Wasser lebender Weichthiere), welche in Form und Zeichnung einigermaßen einer Kreuzspinne gleichen. Die Vermehrung der Spinnen würde schrecklich sein, wenn nicht ihre zahlreichen Feinde derselben einigermaßen Einhalt thun würden. Viele Vögel, Eidechsen, Frösche und Kröten

stellen ihnen nach, die Fangheuschrecken haschen sie weg und die Schlupfwespen bedürfen ihrer für ihre Brut. Außerdem fallen sie sich einander selbst an und fressen oft ihre eigene und fremde Brut. Die Affen verzehren sie sehr gern, und es giebt mitunter auch Menschen, welche Spinnen aufs Brod streichen und versichern, diese Speise schmecke wie Haselnuß oder Mandelkern mit etwas Citronensaft. Gefangene, z. B. in der berüchtigten Bastille, haben sich zum Zeitvertreib damit abgegeben, Spinnen zahm zu machen und sie so zu gewöhnen, daß sie auf ein gegebenes Zeichen herbeieilten und das Futter aus ihrer Hand nahmen. Obgleich wir jetzt den alten Aberglauben mit Recht verlachen, nach welchem die Spinnen verlarvte böse Geister sein sollen, von denen Pest und anderes Unglück herkäme, so sehen wir ihren Aufenthalt in unsern Wohnungen doch auch nicht gern, theils weil uns ihr Anblick zuwider ist, theils überhaupt der Reinlichkeit wegen, und in so fern gehören sie allerdings zu den beschwerlichen Hausinsecten. Allein anderseits darf ja nicht vergessen werden, daß sie durch Vertilgung wirklich schädlicher Insecten einen überwiegenden Nutzen stiften. Besonders sind verschiedene Gartenspinnen meist verkannte Beschützer unserer Früchte. Sie spannen nämlich ihre Netze über Blüthen und Früchte, weil ihr Instinct sie lehrt, daß viele Insecten darnach gehen, entweder um ihre Eier daran zu legen oder selbst von den Früchten zu naschen. Diese werden alsdann in den Netzen gefangen, und man kann vornehmlich im Herbst hievon an den Weinstöcken Erfahrung machen. Demnach ist eine muthwillige Vertilgung der Spinnen dem Obstbaum- und Rebenbesitzer nicht nützlich, sondern nachtheilig, und man soll deßhalb diese Insecten nur da vertreiben, nicht aber tödten, wo ihre Gegenwart mit Ordnung und Reinlichkeit unverträglich ist. Es bleibt nun noch übrig, einige der äußerst zahlreichen Spinnenarten zu beschreiben, was wir in Folgendem thun:

1. Die gemeine Fensterspinne (Tegeneria domestica) ist in vielen Häusern gemein und eine der zu Wetterbeobachtungen dienenden Arten. Es giebt vielleicht durch ganz Europa kein Haus, welches nicht wenigstens eine dieser bekannten, graubräunlichen, mit braungeringelten Füßen versehenen Spinnen beherbergt, und sie hält sich dort am liebsten in Winkeln auf, wo sie ungestört bleibt

und im Nothfall schnell in irgend eine Ritze oder einen Spalt sich flüchten kann. Ihr Gewebe befindet sich stets an der Decke zwischen 2 Eckwänden, ist horizontal und immer etwas vertieft oder beutelförmig. In der innersten Ecke befindet sich ein etwa ½ Zoll langes cylinderförmiges Rohr, an welchem das übrige Gewebe wie an einem Stiel hängt und den gewöhnlichen Aufenthalt der Spinne bildet.

2. Die Treppen-Hüpfspinne (Salticus scenicus) ist eine bekannte kleine Spinne, welche überall anzutreffen ist, namentlich auf Dächern und in Fensterkästen. Sie ist schwarz, hat einen weißgebänderten Bauch, das Männchen weiß geringelte, das Weibchen weißhaarige Beine und gewaltig lange Taster. Ihre Füße sind zum Laufen und Springen gleich geschickt, weßhalb sie selbst an Fenstern und senkrechten Mauern ganz sicher springt, indem sie sich immer an die Gegenstände, auf welchen sie sitzt, durch einen Faden befestigt, welcher beim Springen abrollt. Bemerken sie irgend ein ihnen dienliches Insect, so nähern sie sich demselben langsam und erhaschen es plötzlich durch einen Sprung. Für ihre Jungen baut das Weibchen eine Art von Zelt, und es leben dieselben eine Zeitlang mit der Mutter unter einem Dach. Die Männchen kämpfen oft auf eine belustigende Art, ohne daß ihr Leben dadurch in Gefahr geräth.

3. Die Kreuzspinne (Epeira diadema) ist die größte einheimische Art und erreicht mitunter die Größe einer kleinen Wallnuß, dabei ist sie oft sehr zierlich gezeichnet. Ihre gewöhnliche Farbe ist rostbraun und auf dem Rücken mit milchweißen schwarz eingefaßten Perlflecken versehen, welche ein Kreuz bilden, woher sie ihren Namen hat. Sie findet sich in ganz Europa und bringt ihr schönes radförmiges Gewebe namentlich gern an solchen Orten an, wo ein Luftzug ist. Sie lebt nur einen Sommer und legt im Spätherbst gegen hundert rothgelbe, in eine Kugel mit Seide umsponnene Eier, aus welchen die Jungen im Frühjahr auskommen. Es giebt über hundert Arten Kreuzspinnen, von denen wir nur noch die

4. graue Kreuzspinne (E. glauca) anführen, weil diese die einzige Art dieser Spinnen ist, welche ihr Netz nicht senkrecht, sondern horizontal baut. Sie ist viel kleiner als die vorige, aber im Frühjahr in Gärten und Gehölzen oft sehr gemein, hat ein rothbraunes Kopfbrust-

stück und einen eiförmigen, citrongelben, schwarz punktirten Hinterleib. Ihr Gespinnst ist von geringer Ausdehnung und wird zwischen Blättern und Pflanzenstengeln gewoben.

5. Die bezeichnete Krabbenspinne (Thomisus maculata) hat einen platten, röthlich-grauen oder bräunlichen behaarten Körper, lebt, mit ausgebreiteten Beinen still sitzend, auf Pflanzen und baut kein Gewebe, sondern zieht nur einige Fäden, in welchen ihre Beute sich verwickelt. Ihre Seitenaugen stehen auf einer Erhabenheit, und zwei gelbliche Streifen bilden ein V auf dem Rücken.

6. Die citrongelbe Krabbenspinne (Th. citreus) lebt auf Blumen, ist citrongelb und auf dem Rücken mit zwei rothen Streifen oder Flecken versehen.

7. Die Labyrinthspinne (Tegeneria labyrinthica) ist einen, ja anderthalb Zoll lang, hat einen braunrothen, mit zwei Reihen schiefer-weißer Streifen versehenen Hinterleib und ziegelrothe, dunkler geringelte Füße. Ihr Gewebe gleicht jenem der Fensterspinne und findet sich allenthalben auf Feldern, Wiesen und Heiden.

8. Die bewundernswerthe Laufspinne (Dolomedes mirabilis) ist röthlich-braun und hat auf dem Rücken zwei weiße Seitenbinden, welche das Weibchen, wenn es Eier gelegt hat, verliert und dann einförmig grau-braun wird. Sie hat sehr lange Füße, wohnt in Wäldern, am Ufer stehender Wasser und läuft mit großer Schnelle über die Oberfläche desselben weg, kann sogar etwas tauchen, ohne naß zu werden. Die Weibchen bauen zwischen die Blätter der Wasserpflanzen ein großes trichterförmiges Gewebe, in welches sie das Eiergespinnst befestigen und bewachen, bis die Jungen ausgekommen sind. Gehen sie nach Nahrung aus oder werden sie aus ihren Schlupfwinkeln vertrieben, so tragen sie den an der Brust befestigten Eiersack überall mit sich herum und vertheidigen ihn auf alle Weise.

9. Die grüne Röhrenspinne (Segestria cucurbitina) ist grün, gelb punktirt, und findet sich im Herbst in Gärten und Weinreben, wo sie an der Oberfläche der Blätter ein weißes Gewebe baut, unter welchem sie wohnt.

10. Die sechsäugige Röhrenspinne (Segestria senoculata) ist eine der wenigen Spinnen, welche nur 6 Augen und 6 Füße haben, hat ein schwarzbraunes Bruststück, grünlich-braunen Hinterleib und hellbraune, schwarz

geringelte Füße. Sie webt in Mauerritzen ein langes, walziges, weißes Rohr, in welchem sie sitzt und das vorderste Fußpaar daraus hervorstreckt. Am Eingang befinden sich divergirende Fäden, welche zum Fang der Insecten dienen.

11. Die Sackspinne (Lycosa saccata) findet sich in Gärten und Feldern, wo sie bloß auf der Erde leben und sehr schnell laufen. Sie ist erdbraun, auf dem Rücken mit hellerem Längsfleck und hat auf dem Bauche zwei Reihen schwarzer, mit weißen abwechselnder Punkte. Als Wohnung wählt sie ein Loch in der Erde, dessen Wände sie mit etwas Seide verstärkt und nach Maßgabe ihres Wachsthums vergrößert. Wenn sie umherlaufen, tragen sie ihre blaugrünen Eiersäcke überall mit sich herum und die ausgekrochenen Jungen klettern auf dem Rücken der Mutter, wo sie eine Zeitlang sich aufhalten. Sie sind sehr gefräßig, vertheidigen ihre Eiersäcke, so wie ihre Wohnung muthig, und bringen in letzterer einen Winterschlaf zu, nachdem sie den Eingang verschlossen haben.

12. Die Uferspinne (Tetragnatha extensa) ist gelblich-grün mit langgestrecktem, nach hinten etwas verschmälertem Hinterleib, der an den Seiten einen matten, perlblauen Silberglanz hat. Ihre Kinnbacken stehen weit hervor und namentlich die vordern Füße sind sehr lang. Sie baut an Teichen, Sümpfen und Flußufern zwischen Schilfstengeln ein senkrechtes Radnetz und sitzt in demselben ganz still, die zwei vordern Fußpaare fast geradaus nach vorn, die zwei hintern geradaus nach hinten ausgestreckt.

13. Die Wasserspinne (Argyroneta aquatica) lebt in allen stehenden Wassern, schwimmt darin, den Leib in eine Luftblase gehüllt, und bildet sich auch im Wasser eine eiförmige, mit Luft gefüllte Schale, die mit Seide ausgekleidet ist und von welcher nach allen Richtungen Fäden ausgehen, die an den benachbarten Pflanzen befestigt sind. Von dieser Wohnung aus stellt sie ihrer Beute nach, befestigt daselbst ihre Eierhülle, die sie unausgesetzt bewacht, und schließt sich den Winter über in derselben ein. Die Spinne selbst ist fast einen Zoll lang, braun mit weißem Bauch und schwarzbraunen Füßen.

14. Die afterspinnenartige Webspinne (Pholcus phalangioides) hat einen langen, schmalen, blaßgelben oder bläulichen behaarten Körper mit sehr langen

und zarten Füßen. Sie ist in Häusern gemein und spinnt in Mauerwinkeln ein Gewebe von lockern, wenig zusammenhängenden Fäden. Mit den Beinen zittert sie wie die Schnaken und das Weibchen macht um die Eier ein rundes, nacktes Gespinnst, welches es zwischen den Kinnladen trägt.

15. Der Weberknecht (Phalangium opilio) gehört nicht zu den eigentlichen Spinnen, sondern ist von neuern Naturforschern als ein eigenes Geschlecht dargestellt worden, welches die sogenannten Afterspinnen in sich begreift. Es giebt mehrere Arten, die sich aber alle ziemlich gleichen, 8 sehr lange dünne Füße und nur zwei Augen auf dem Rücken haben. Ihr rundlicher Körper bildet ein Ganzes, indem Kopf, Brustſtück und Hinterleib nur durch eine schwache Querfurche geschieden sind. Von Farbe sind sie bräunlich, bald heller, bald dunkler, und auf dem Rücken mitunter schwärzlich gezeichnet. Am Tage sitzen sie still, mit äußerst regelmäßig ausgespreizten Beinen, des Nachts dagegen springen sie lebhaft auf ihre Beute und laufen den Körper hochtragend ziemlich schnell. Man findet sie am Fuße der Bäume, auf abgefallenem Laub und Pflanzen, auch an Wänden und Mauern.

16. Die nützliche Weinbergspinne (Theridium benignum) hat ein dunkelbraunes Kopfbruſtſtück und grauröthlich-weißen Hinterleib, welcher vorn mit einem großen dunkelbraunen Fleck und dahinter mit kleinen Querzeichnungen versehen ist. Sie macht ein Gewebe von unregelmäßigen Maschen, dessen Fäden nach allen Seiten hinlaufen und sich kreuzen. Ihre Beute wird jedesmal umsponnen, damit sie keinen Widerstand leisten kann, und ihre Eier, die sorgsam bewacht werden, verläßt sie nicht eher, als bis die Jungen ausgekommen sind. Vornehmlich webt sie ihre Netze zwischen Traubenbeeren und schützt dieselben dadurch vor dem Angriffe vieler Insecten.

So ungereimt die Furcht vieler Menschen vor den Spinnen ist, so muß doch darauf noch aufmerksam gemacht werden, daß man sich hüten muß, solche Personen absichtlich mit diesen Insecten zu erschrecken, da eine Menge Beispiele beweisen, daß hiedurch sehr üble Folgen, ja sogar der Tod des Erschreckten bewirkt werden kann.

Inhalt.

	Seite
Von den Thieren überhaupt . . .	1—48
I. Klasse: Säugethiere .	27
II. „ Vögel . .	31
III. „ Amphibien .	38
IV. „ Fische . .	40
V. „ Insecten .	43
VI. „ Würmer .	47
Säugethiere . . .	49
Der Igel . . .	50
Der Maulwurf . .	52
Die Fledermaus . .	53
Vögel	58
1. Klettervögel . .	59
Der Specht . . .	59
Der Wendehals . .	63
Der Kukuk . . .	65
2. Schwebvögel . .	68
Der Bienenfresser .	68
Der Wiedehopf . .	69
Der Baumläufer . .	72
Die Mauerklette . .	72
Die Spechtmeise . .	73
3. Seidenvögel . .	74
Die Meise . . .	74
4. Rabenvögel . .	79
Die Dohle . . .	79
Die Krähe . . .	81
Der Pirol . . .	85
Der Staar . . .	87
5. Singvögel . .	90
Die Bachstelze . .	90
Die Braunelle . .	92
Die Drossel . . .	94
Der Fliegenfänger .	97
Der Pieper . . .	99
Der Steinschmätzer .	100
Das Blaukehlchen .	102
Das Goldhähnchen .	103
Die Grasmücke . .	104
Der Laubvogel . .	107
Die Nachtigall . .	109
Der Rohrsänger . .	113
Das Rothkehlchen .	115
Das Rothschwänzchen .	117
Der Zaunkönig . .	119
Der Wasserstaar . .	120
Der Würger . .	122
6. Sperlingsvögel .	124
Die Ammer . .	124
Der Fink . . .	126
Der Sperling . .	129
Der Hänfling . .	133
Der Zeisig . . .	135
Die Lerche . . .	138
7. Schwalbenvögel .	141
Die Nachtschwalbe .	141
Die Schwalbe . .	142
Der Segler . .	147
8. Raubvögel . .	149
Der Bussard . .	149
Der Falke . . .	151
Die Eule . . .	154
9. Hühnervögel . .	157
Die Wachtel . .	157
10. Laufvögel . .	161
Der Kibitz . . .	161

	Seite
Der Regenpfeifer	163
Der Triel	165
11. Stelzvögel	166
Der Storch	166
12. Sumpfwader	171
Der Brachvogel	171
Der Kampfhahn	171
13. Uferläufer	174
Das Teichhuhn	174
Der Wachtelkönig	175
Die Wasserralle	176
14. Raubschwimmvögel	177
Die Möve	177
Die Seeschwalbe	179
Amphibien	181
1. Eidechsen	183
Die Eidechse	183
2. Schlangen	185
Die Blindschleiche	185
Die Natter	186
3. Froschthiere	188
Der Frosch	188
Insecten	194
1. Käfer	196
Der Bombardirkäfer	196
Der Laufkäfer	197
Der Marienkäfer	198
Der Puppenräuber	200
Der Sandkäfer	201
2. Netzflügler	202
Die Ameisenjungfer	202
Die Fangheuschrecke	205
Die Florfliege	206
Die Wasserjungfer	208
3. Aderflügler	212
Die Ameise	212
Die Goldwespe	216
Die Grabwespe	217
Die Schlupfwespe	220
4. Zweiflügler	225
Die Blattlaus-Mücke	225
Die Buckelfliege	226
5. Ohnflügler	226
Die Spinne	226

Alphabetisches Register.

	Seite
A.	
Ackermännchen	90
Aderflügler	46. 212
Afterspinne	238
Ahlenbock	178
Alpenbraunelle	92
Alpenlerche	138
Alpensegler	147
Ameise	212
„ rothe Waldameise	212
Ameisenjungfer	202
Ameisenlöwe	203
Ammer	124
„ Gold=	124
„ graue	125
„ Rohr=	125
„ Schnee=	126
Amphibien	38. 181
Amsel	96
Aesculapschlange	188
Augen=Hohlwespe	224
B.	
Bachstelze	90
„ gelbe	92
„ graue	91
„ weiße	90
Bartmeise	74
Baumkleiber	73. 74
Baumläufer	72
Baumpieper	99
Baumreiter	68
Baumsperling	132
Bergelstern	122
Bergfink	129
Berghänfling	134
Berglerche	138
Beutelmeise	74
Beutelthier	29
Bienenfresser	68
Bieresel	85
Binsenrohrsänger	114
Blattlaus=Cryptwespe	223
„ Fresser	200
„ „ schwarzer	200
„ „ zweifleckiger	200
„ Mücke	225
„ „ Johannisbeer=	225
„ „ Rosen=	225
„ „ Fichten=	226
Blatt, wandelndes	205
Blaukehlchen	102
Blaumeise	78
Blauspecht	73
Blendlingssandkäfer	202
Blindschleiche	185
Blumensauger	68
Bluthänfling	134
Bombardirkäfer	196
Brachpieper	100
Brachvogel	171
„ großer	171
„ Regen=	171
Brakwespe, roth gefleckte	224
Braunelle	92
„ Alpen=	92
„ Hecken=	92
Breitjungfer	210. 211
„ platte	211
„ viersleckige	211
Bruchschlange	185
Buchfink	126
Buckelfliege	226
Buntspecht	62
Buschrohrsänger	114

	Seite
Bussard	149
„ Mäuse-	149
„ rauhfüßiger	150
„ Wespen-	151

C.

Citrinchen	138
Citronenzeisig	138
Cryptwespe	222
„ Blattlaus-	222
„ gesellige	222
„ kugelbildende	223

D.

Dickfuß	165
Dickhäuter	30
Distelfink	136
Distelzeisig	136
Dohle	79
Dolchwespe	218
„ vierpunktirte	218
Drossel	94
„ Mistel-	94
„ Ring-	96
„ Roth-	96
„ Schwarz-	96
„ Sing-	95
„ Wachholder-	94
Drosselrohrsänger	113
Drostle	96

E.

Eidechse	39. 183
„ graue	184
„ grüne	183
„ Mauern-	185
Eingeweidewürmer	47
Emmerize	124
Erlenzeisig	135
Erlfink	136
Eule	154
„ Käuzchen	157
„ rauhfüßiger Kauz	157
„ Schleier-	155
„ Schnee-	157
„ Stein-	156
„ Sumpfohr-	155
Eule, Tengmalms-	157
„ Waldkauz	155
„ Waldohr-	154
„ Zwergohr-	155

F.

Falke	151
„ Rothfuß-	152
„ Röthel-	153
„ Thurm-	153
Fangheuschrecke	205
Feldlerche	138
Feldsandkäfer	202
Feldsperling	132
Fensterspinne	234
Fichten-Blattlausmücke	225
Fingerläufer	29
Fink	126
„ Berg-	129
„ Buch-	126
Fische	40
Fischvögel	38
Fitislaubvogel	108
Flatterer	29
Fledermaus	53
„ blasse	56
„ gemeine	56
„ große	56
„ große Hufeisennase	57
„ großöhrige	56
„ kleine	57
„ kurzmaulige	56
„ Zwerg-	56
Fliegenfänger	97
„ gefleckter	97
„ kleiner	98
„ schwarzrückiger	98
„ weißhalsiger	98
Florfliege	206
Flossenfüßer	29
Flugsandwespe	218
Flußrohrsänger	114
Frosch	188
„ brauner	192
„ grüner	191
„ Laub-	192
Froschthiere	40. 188
Fünfzehnpunkt	199

G.

Seite

Gänsevögel 37
Gartenfink 127
Gartengrasmücke . . 104
„ laubvogel . . 107
„ laufkäfer . . . 198
„ rothschwänzchen . 117
Geißmelker 141
Gichtwespe, gestreifte . 222
Girlitzhänfling . . . 135
Glasschlange 186
Glattwespe, rothfühlerige 220
Goldammer 124
Goldhähnchen 103
„ feuerköpfiges 103
„ safran „ 103
Goldregenpfeifer . . 163
Goldwespe 216
„ gemeine . . 217
„ glänzende . 217
„ schimmernde . 217
Gottesanbeterin . . . 205
Gotteskäferchen . . . 198
Grabwespe 217
„ braune . . 218
„ dreipunktirte 218
„ rothschenkelige 218
„ Straßen- . 218
„ vierpunktirte 218
„ viertropfige . 218
Grasfrosch 192
Grasmücke 104
„ Garten- . . 104
„ geschwätzige . 104
„ graue . . . 104
„ Mönchs- . . 106
„ Sperber- . . 105
„ Zaun- . . 105
Grauammer 125
Graufink 133
„ specht 62
Großohr 56
Großschnäbel 59
Grünfink 134
„ hänfling . . . 134
Grünspecht 61
Gürtelwespe, fünfgürtelige 219

H.

Seite

Hagschlüpferli . . . 105
Halbkäfer 45
Halsbandregenpfeifer . 164
Halswespe, schwarzfüßige 222
Hänfling 133
„ Berg- . . . 134
„ Blut- . . . 133
„ Grün- . . . 134
„ Girlitz- . . 135
Haselwurm 185
Haubenlerche 140
„ meise 77
Hausrothschwänzchen . 117
„ schlange . . . 187
„ schwalbe . . . 145
„ sperling . . . 129
„ teufel 171
„ unke 187
Heckenbraunelle . . . 93
Heidelerche 140
Here 141
Hirsenammer 125
Holzsperling 132
Hufeisennase 57
„ große . . 57
„ kleine . . 57
Hühnervogel . . . 35. 157
Hüpfspinne 235

J.

Igel, europäischer . . 50
Insekten 43. 46. 194
Johannisbeermücke . . 225
Isabellerche 138
Jungfer 211

K.

Käfer 45. 196
Kalanderlerche . . . 138
Kampfhahn 171
Kantenschnäbel 68
Kauz 157
Käuzchen 157
Keulenkäfer 215
Kibitz 161
Kirschvogel 85
Klettervögel 33 59

	Seite
Kohlmeise	75
Kohlvögelchen	101
Korallenthiere	48
Kornbeißer	211
Koth-Alyssie	224
Krabbenspinne, bezeichnete	236
„ citronengelbe	236
Krähe, Nebel-	81. 83
„ Raben-	82
„ Saat-	82
Krammetsvogel	94
Krebsthiere	46
Kreuzspinne, gemeine	235
„ graue	235
Krustenthiere	48
Kuhstelze	92
Kukuk	65
Kurzflügler	37

L.

	Seite
Labyrinthspinne	236
Lachmöve	178
Langfinger	36. 174
Laubfrosch	192
Laubvogel	107
„ Garten-	107
„ Fitis-	108
„ Wald-	108
„ Weiden-	108
Laufkäfer	197
„ Garten-	198
„ gegitteter	198
„ geketteter	198
„ gekörnter	198
„ gewölbter	198
„ glänzender	197
„ glatter	198
„ kornblumenblauer	198
„ purpurglänzender	197
„ violetter	197
„ Wald-	198
Laufspinne, bewundernswerthe	236
Laufvögel	36. 161
Lehmgrabwespe	219
Leinzeisig	137
Lerche	138
„ Alpen-	138
„ Berg-	138
Lerche Feld-	138
„ Hauben-	140
„ Heide-	140
„ Isabell-	138
„ Kalander-	138
Loch-Wandwespe	219

M.

	Seite
Mädchen	210
Mangelhafte Thiere	29
Mantelkrähe	83
Mariengarn	233
„ hähnchen	198
„ käfer	198
„ „ fünfzehnpunktirter	199
„ „ siebenpunktirter	199
„ „ vierpunktirter	199
„ „ zwanzigpunktirter	199
„ „ zweipunktirter	199
„ würmchen	198
Mauereidechse	184
„ klette	72
„ schwalbe	147
„ segler	148
„ specht	72
Maulwurf	52
Mäusebussard	149
„ Vögel	138
Meise	74
„ Bart-	74
„ Beutel-	74
„ Blau-	78
„ Hauben-	77
„ Kohl-	75
„ Schwanz-	78
„ Sumpf-	77
„ Tannen-	76
Meistersänger	112
Misteldrossel	94
Moderwespe, viertropfige	218
Mönchsgrasmücke	106
Möve	177
„ Lach-	178
„ weißschwingige	179
„ Raukallenbeck	179
Mordwespe, vielfarbige	224
Mornellregenpfeifer	164
Müllerchen	104

Seite

N.

Nachtgespenst 141
Nachtigall 109
„ eule 155
„ schwalbe. . . . 141
Nagethiere 30
Natter 186
„ gelbgrüne . . . 187
„ Ringel= 187
„ thüringische . . 187
Nebelkrähe 83
Netzflügler 45. 202
Neuntödter 123

O.

Ohnflügler 46. 226
Otter 187

P.

Papageien 32
Pestvögel 137
Pfeilzüngler 59
Pfingstvogel 85
Pflanzenthiere . . . 48
Pfriemenschnäbel . . 68
Pieper 99
„ Baum= 99
„ Brach= 100
„ Wiesen= . . . 99
Pirol 85
Pisangvögel 33
Polypen 48
Puppenräuber . . . 200
Purrhahn 171

Q.

Quäker. 129

R.

Rabenkrähe 82
„ vögel 33. 79
Raubkletterer . . . 59
„ schwimmvögel . 37. 177
„ vögel 34. 149
Rauchschwalbe . . . 142
Rauhwespe 218
Rauhwespe, rothschenkelige 218
„ dreipunktirte 218

Seite

Raukallenbeck 179
Raupenjäger 201
Regenbrachvogel . . . 171
Regenpfeifer 163
„ Gold= . . 163
„ Halsband= . 164
„ Mornell= . 164
Rennvögel 35
Renommist 171
Ringdrossel 96
Ringelfink 126
Ringelnatter 186
Ringelwürmer . . . 48
Röhrenspinne 236
„ grüne . . 236
„ sechsäugige 236
Rohrammer 125
„ drossel 113
Rohrsänger 113
„ Binsen= . . 114
„ Busch= . . . 114
„ Drossel= . . 113
„ Fluß= . . . 114
„ Schilf= . . . 114
„ Seggen= . . 114
„ Sumpf= . . 113
„ Teich= . . . 113
Rohrsperling 125
Rosenblattlausmücke . 225
Rothbläschen 174
„ drossel 96
„ fußfalke . . . 152
„ kehlchen 115
„ schwänzchen . . . 117
„ „ Garten= 117
„ „ Haus= 117
Röthelfalke 153
Rudervögel 33. 79
Rüling 191

S.

Saatkrähe 82
Sackspinne 237
Sandkäfer 201
„ Blendlings= . 202
„ deutscher . . 202
„ Feld= . . . 202
„ Wald= . . 202

	Seite
Sandwespe, gemeine	218
Säugethiere	27. 49
Schalthiere	48
Schildkröten	40
Schilfrohrsänger	114
Schlangen	40. 185
Schlangenwespe, gelbe	223
„ kurzleibige	224
Schleiereule	155
Schlupfwespe	220
„ blutrothgefleckte	222
„ bunte	223
„ rothgelbe	223
„ schwarze	223
Schmaljungfern	210. 211
„ große	211
„ gefleckte	211
„ metallische	211
„ Zangen=	211
Schmetterlinge	45
Schnabelwespe, gemeine	219
Schnärz	175
Schneeammer	126
Schnee-Eule	157
Schneefink	126
Schwalbe	142
„ Haus=	145
„ Rauch=	142
„ Ufer=	146
Schwalbenvögel	34. 141
Schwanzmeise	78
„ wespe	222
Schwarzdrossel	96
„ plättchen	106
„ specht	61
Schwebevögel	33. 68
Sechsspiegel	180
Seequallen	179
Seeschwalbe, gemeine	126
„ schwarze	48
Segler	147
„ Alpen=	147
„ Mauer=	148
Seggenrohrsänger	114
Seidenvögel	33. 74
Sichelschnepfe	171
Siebenpunkt	199
Siebwespe, gemeine	220
Singdrossel	95
Singvögel	34. 90
Sohlenläufer	29
Sommer, fliegender	233
Spatz	129
Specht	59
„ Bunt=	62
„ Grau=	62
„ Grün=	61
„ Schwarz=	61
„ Weiß=	62
Spechtmeise	73
Speckmaus, große	56
„ gemeine	56
Sperbergrasmücke	105
Sperling	129
„ Feld=	132
„ Haus=	129
„ Stein=	133
Sperlingsvögel	34. 124
Spinne	226
„ Fenster=	234
„ Krabben=	236
„ Kreuz=	235
„ Labyrinth=	236
„ Lauf=	236
„ Röhren=	236
„ Sack=	237
„ Treppen=	235
„ Ufer=	237
„ Wasser=	237
„ Web=	237
„ Weinberg=	237
Spinnenthiere	46
Spitzwespe	219
Sprehe	87
Sprosser	112
Staar	112
Steineule	156
Steinfink	133
Steinlerche	92
Steinschmäzer	101
„ braunkehliger	100
„ grauer	101
„ schwarzkehliger	101
Steinsperling	133
Stelzvögel	36. 166
Sternthiere	48
Stieglitz	136
Storch	166

Seite

Storch, schwarzer . . 170
„ weißer . . . 166
Streitschnepfe 171
Sumpfmeise 77
Sumpfohreule . . . 155
Sumpfrohrsänger . . 113
Sumpfwader 36. 171

T.

Tageule 157
Tannenmeise 76
Tanztaube 171
Taubenvögel 35
Tausendfüße 46
Teichhuhn 174
Teichrohrsänger . . . 113
Tengmalmskauz . . . 157
Thiere, mangelhafte . 29
„ überhaupt . . 1
Thurmfalke 153
„ schwalbe . . . 148
Treppenhüpfspinne . . 235
Triel 165

U.

Uferläufer 36. 174
„ schwalbe 146
„ spinne 237

V.

Vierhänder 28
Viehstelze 92
Vierpunkt 199
Vögel 31. 58

W.

Wachholderdrossel . . 94
Wachtel 157
Wachtelkönig 175
Wächter 122
Waldameise, rothe . . 212
„ finken 127
„ kauz 155
„ laubvogel . . . 108
„ laufkäfer . . . 198
„ ohreule 154
„ sandkäfer . . . 202
Walthiere 30

Seite

Wasserfrosch 191
„ jungfern . . . 208
„ nymphen . . . 210
„ ratte 176
„ spinne . . . 237
„ staar 120
Weberknecht 238
Webspinne 237
Weichthiere 48
Weichwürmer 47
Weidenlaubvogel . . 108
Weinbergspinne . . . 238
Weißspecht 63
Wendehals 63
Wendelafterwespe . . 219
Wespenbussard . . . 151
Wiedehopf 69
Wiederkauer 30
Wiener-Nachtigall . . 112
Wiesenknarrer . . . 175
„ pieper 99
„ sumpfhuhn . . 175
Würger 122
„ grauer 122
„ kleiner 123
„ rothköpfiger . . 123
„ rothrückiger . . 123
Würmer 47

Z.

Zangenschmaljungfer . 11
Zaungrasmücke . . . 105
„ könig 119
Zeisig 135
„ Citronen- . . . 138
„ Distel- 136
„ Erlen- 135
„ gemeiner . . . 135
„ Lein- 137
Zippdrossel 95
Zippe 95
Zwanzigpunkt . . . 199
Zweiflügler 46. 225
„ händer 28
„ punkt 199
Zwergfledermaus . . 56
„ ohreule 155

Berichtigungen.

Seite	II	Zeile	11 v. o.	lies	den statt der.
„	8	„	14 v. u.	„	der statt das.
„	21	„	3 v. u.	„	Schwanzwirbel statt Schwarzwirbel.
„	46	„	1 v. o.	„	Hymenoptera statt Hymeroptera.
„	66	„	5 v. u.	„	das Ei statt die Eier.
„	67	„	17 v. u.	„	welcher den, statt welchen der.
„	79	„	11 v. o.	„	sollte statt solle.
„	114	„	9 v. u.	„	Seggen- statt Saggenrohrsänger.
„	121	„	19 v. u.	„	mehrere statt mehr.
„	134	„	9 v. u.	„	schrillende statt schrillernde.
„	143	„	17 v. u.	„	gefällten statt gefüllten.
„	143	„	8 v. u.	„	sehr statt mehr.
„	160	„	3 v. u.	„	Trespe statt Trospe.
„	173	„	18 v. u.	„	Juli statt Juni.
„	173	„	17 v. u.	„	Juni statt Juli.
„	200	„	12 v. o.	„	nach manchen fehlt das Wort Jahren.

Englische Sprachlehre.

Allen Denen, welche schnell Englisch lernen wollen, insbesondere **Auswanderern** nach Nordamerika empfehlen wir folgendes Buch:

Praktisches Lehrbuch

der

Englischen Sprache

von

T. Robertson.

Mit einer Einleitung und einem Anhange für Lehranstalten und zum Selbstunterrichte bearbeitet von **Georg Steinbeis.**

Zweite Ausgabe.

Oktav. 18 Bogen. Broschirt. 1 fl. oder 20 Ngr.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß man nach Robertson's Methode mit oder ohne einen Lehrer und ohne jedes weitere Hilfsmittel durch die 48 Lektionen (Stunden) dieses eben so gründlichen als leichtfaßlichen und unterhaltenden Uebungsbuches ganz sicher in den Stand gesetzt wird, englisch zu lesen, zu schreiben und zu sprechen.

Bestellungen auf dieses eben so vortreffliche als wohlfeile Lehrbuch können in jeder Buchhandlung gemacht werden.

Süddeutsches Volksblatt

für

Freunde des Vaterlandes.

Unter Mitwirkung von

Berthold Auerbach in Heidelberg; Denzel, Professor in Nürtingen; Dietrich, Pfarrer in Böttingen; Dr. Eisenlohr, Rector in Nürtingen; F. Kapff, Oberstudienrath in Stuttgart; Kapff, Professor in Reutlingen; Lang, Lehrer in Blaubeuren; Ferdinand Nägele, Schlossermeister in Murrhardt; Dr. Rösch, Oberamtsarzt in Urach; Scholl, Pfarrer in Alfdorf; Speidel, Reallehrer in Blaubeuren; Dr. W. Zimmermann, Professor in Stuttgart, Zittel, Stadtpfarrer in Heidelberg,

herausgegeben von

Eduard Süskind.

Erster Jahrgang 1848. 1. und 2. Lieferung. gr. 8. Geheftet.

Preis per Lieferung 24 kr. oder 10 Ngr.

Jährlich 4 Lieferungen, jede zu 8 Bogen.

Plan.

Die Zustände des deutschen Vaterlandes und des gesammten gesellschaftlichen Lebens sind in der Lage, daß die Mitwirkung aller redlichen Freunde des Vaterlandes aus allen Klassen der Gesellschaft zur Sicherstellung des wahren Fortschrittes und zur Be-

Gründung neuer Lebensgestaltungen eine unumgängliche Nothwendigkeit geworden ist. Verfassungsmäßige Rechte und Freiheiten sind die Losung der Zeit; aber sie sind nur zu erringen auf dem Wege des Gesetzes und der Ordnung. Je mehr sich alle Klassen der Gesellschaft in einer gedrückten, unbefriedigten, sehr viele unserer Mitbürger in einer hoffnungslosen Lage befinden, desto mehr ist die Verständigung und Einigung darüber, welcher einzig heilsame Weg der gesetzlichen Ordnung zur freien und selbständigen Entwicklung der Nation eingeschlagen werden müsse, eine gemeinsame Angelegenheit aller deutschen Staatsbürger. Das entschiedene Bewußtsein hievon spricht sich täglich mehr aus in der Betheiligung des deutschen Bürgerstandes an allen Lebensfragen zur Besserung und Hebung des Gewerbewesens, der Gemeindeangelegenheiten, der Armen-Zustände, der tausendfachen Nothstände der Gegenwart. Der Drang nach einer gründlichen und eingreifenden Bildung des Bürgerstandes, nach Belebung eines die leibliche und geistige Wohlfahrt sicherstellenden Gemeingeistes spricht sich in hundert und aber hundert Erscheinungen der Zeit immer entschiedener aus, und die ausreichende Befriedigung dieses nationalen Bedürfnisses ist es, worin sich immer mehr alle Klassen der Gesellschaft vereinigen werden. Die geistige und sittliche Bildung des Bürgerstandes, die ihren Halt hat in der freien selbstthätigen Aneignung und in der Thatkraft eines gesunden religiösen Geistes, — sie ist die Grundlage auch der politischen und nationalen Entwicklung Deutschlands, und Hand in Hand mit ihr wird auch der staatswirthschaftliche und ökonomische Aufschwung des Vaterlandes gehen.

In dieser entschiedenen Richtung zum Ziele verfassungsmäßiger Rechte und Freiheiten für unser Staats- und Volksleben, aber auf dem Wege des Gesetzes und der Ordnung, als eine Stimme der Verständigung und Einigung in allen vaterländischen und volksthümlichen Lebensfragen, so weit dieselben zur Belebung eines patriotischen Gemeingeistes und zur Förderung der Bildung des deutschen Bürgerstandes besprochen werden können, erscheint unserm Verlag das Süddeutsche Volksblatt.

Wie das bisherige Volksblatt aus Schwaben unter der Redaction von Fr. Kapff und E. Süskind mit Besprechung des Vaterländischen und Nationalen, des Landwirthschaftlichen und Gewerblichen, auch geschichtliche und biographische Schilderungen, so wie gemeinnützige und naturwissenschaftliche Mittheilungen und Beiträge für Länder- und Völkerkunde verbunden hat, so wird auch das neu erscheinende Süddeutsche Volksblatt für Freunde des Vaterlandes die Aufgabe, an der Bildung des deutschen Bürgerstandes mitzuarbeiten, unverrückt im Auge behalten, und hiefür unsern Mitbürgern insbesondere auch die wichtigsten Erscheinungen im Gebiete der vaterländischen Geschichte zugänglich machen. — Der „Feierabend" enthält ansprechende Erzählungen und Lebensbilder, damit neben der mehr ernsten und belehrenden Seite auch das gemüthlich Ansprechende zu seinem Rechte komme.

Inhalt des 1. Heftes: Der Schweizerkrieg im Jahr 1847. Eine Mahnung an das Volk zur Selbstprüfung. Länder- und Völkerkunde. Die Gewerbvereine in Würtemberg. Der Freiheit Morgen; zur Begrüßung des neuesten Umschwungs. Feierabend.

Inhalt des 2. Heftes: Das Schwurgericht. Länder- und Völkerkunde; mit einem Kärtchen. Die Dampfmaschinen; mit Abbildungen. Die Geschichte unserer deutschen Revolution. Feierabend.

Unter der Presse befinden sich:

C. F. Weisse's

Schönste Erzählungen

des

Kinderfreundes.

Für die Jugend, insbesondere für Volks- u. Schulbibliotheken

herausgegeben von Dr. **Gustav Plieninger.**

Mit 16 Vignetten auf 2 Tafeln.

Karl Stöber's Schatzkästlein.

Geschichten und Erzählungen aus Pappenheim.

Mit Randzeichnungen.