

- Digitalisierte Fassung im Format PDF -

Naturgeschichte der Vögel

Gotthilf Heinrich von Schubert

Die Digitalisierung dieses Werkes erfolgte im Rahmen des Projektes BioLib (www.BioLib.de).

Die Bilddateien wurden im Rahmen des Projektes Virtuelle Fachbibliothek Biologie (ViFaBio) durch die [Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg \(Frankfurt am Main\)](http://Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main)) in das Format PDF überführt, archiviert und zugänglich gemacht.

Index der Seiten

Symbols

„Seite 3“ 16

E

Einband 3

N

Namensverzeichnis 1 11

Namensverzeichnis 2 12

Namensverzeichnis 3 13

S

Seite 1 14

Seite 10 23

Seite 11 24

Seite 12 25

Seite 13 26

Seite 14 27

Seite 15 28

Seite 16 29

Seite 17 30

Seite 18 31

Seite 19 32

Seite 2 15

Seite 20 33

Seite 21 34

Seite 22 35

Seite 4 17

Seite 5 18

Seite 6 19

Seite 7 20

Seite 8 21

Seite 9 22

T

Tafel I 36

Tafel II 37

Tafel III 38

Tafel IV 39

Tafel IX 44

Tafel V 40

Tafel VI 41

Tafel VII 42

Tafel VIII 43

Tafel X 45

Tafel XI 46

Tafel XII 47

Tafel XIII 48

Tafel XIV 49

Tafel XIX 54

Tafel XV 50

Tafel XVI 51

Tafel XVII 52

Tafel XVIII 53

Tafel XX 55

Tafel XXI 56

Tafel XXII 57

Tafel XXIII 58

Tafel XXIV 59

Tafel XXIX 64

Tafel XXV 60

Tafel XXVI 61

Tafel XXVII 62

Tafel XXVIII 63

Tafel XXX 65

Titel 1 7

Titel 2 8

Titel 3 9

V

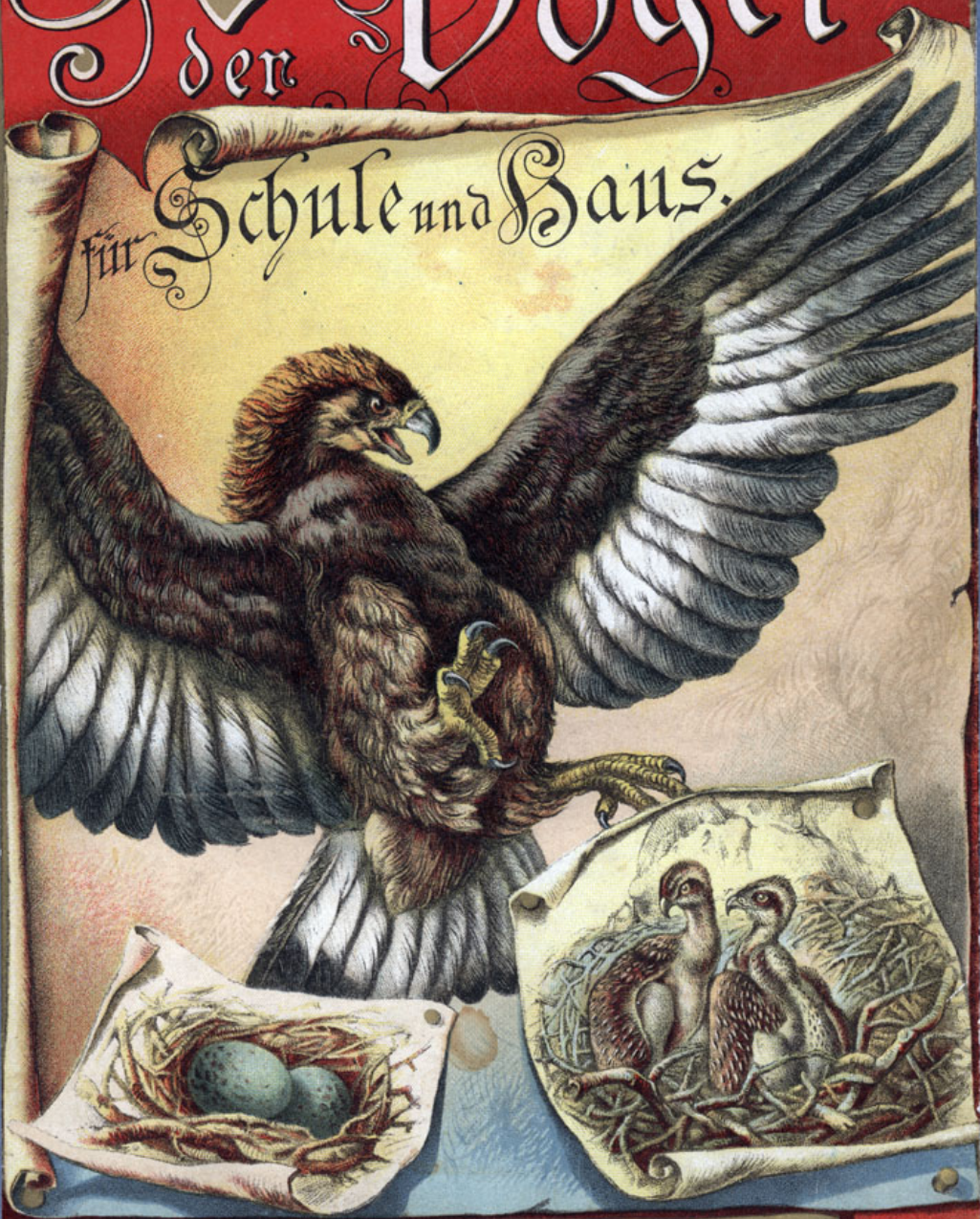
Vorrede 10

v. Schuberts Naturgeschichte. Erste Abteilung. II. Teil.

Dr. G. S. v. Schubert's

Naturgeschichte der Vögel

für Schule und Haus.



Verlag von J. F. Schreiber in Ehlingen & München.

Naturwissenschaftliche Bilderwerke aus dem Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Ein Festgeschenk ersten Ranges.

Dr. G. S. v. Schuberts

Unübertroffenes naturgeschichtliches Prachtwerk.

Naturgeschichte des Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs

mit der Anatomie des Menschen.

Erste Abteilung. 1. Teil:

Naturgeschichte der Säugetiere.



Enthaltend 31 in feinem Farbendruck ausgeführte Doppelfolio-Tafeln mit 171 Abbildungen und 22 Seiten Text mit 15 Illustrationen.

Zum Anschauungs-Unterricht für die Jugend in Schulen und Familien.

Herausgegeben von verschiedenen namhaften Fachgelehrten und Tierzeichnern.

Mit einem Vorwort von Hofrat Dr. G. S. v. Schubert.

*** Behrte Auflage. ***

Preis: Mk. 6. 50.

*** Behrte Auflage. ***

In Reichhaltigkeit und gelungener Ausführung erhebt sich kein ähnliches Werk, welches sich mit dieser Naturgeschichte vergleichen läßt, und dabei ist der Preis derselben ein ganz außerordentlich billiger. Der beschriebene Text ist klar und verständlich, in gedängter Kürze alles Wissenswerte erschöpfend, daselbe durch eingedruckte Querschnitte erläuternd. Der Hauptwert des Werkes liegt aber in den beigegebenen 31 Doppelfolio-Tafeln, auf welchen sich über 170 naturgetreue Abbildungen von Säugetieren befinden. Es liegt hier ein materielles Bilderbuch vor, dessen Reiz für die charak-



teristischen Eigenarten der verschiedenen Tiere großes Verständnis besitzen und denselben vollen Ausdruck zu verleihen verstanden, und seitens der Verlagsbuchhandlung ist mit Erfolg dahin gestrebt worden, den Zeichnungen ein lebhaftes und naturwahres Florit zu geben. Es erhebt sich fast unmöglich, ein vollständigeres Anschauungsmaterial zu beschaffen, als hier vorliegt und es erfüllt seinen Zweck, zur Benutzung in Schule und Haus zu dienen, vortrefflich. Daher erklärt es sich denn auch, daß diese Naturgeschichte in einem kurzen Zeitraum eine ganz außerordentliche Verbreitung gefunden hat.

Dr. G. S. v. Schuberts Naturgeschichte des Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs mit der Anatomie des Menschen.

Erste Abteilung. 3. Teil:

Naturgeschichte der Reptilien,

Amphibien, Fische, Insekten, Krebse, Würmer,



Weichtiere, Stachelhäuter, Pflanzenztiere und Urtiere.

Enthaltend

30 in feinem Farbendruck ausgeführte Doppelfolio-Tafeln mit 479 Abbildungen und 76 Seiten Text mit 149 Illustrationen.

Mit einem Vorwort von

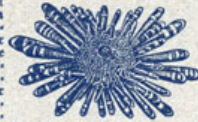
Hofrat Dr. G. S. v. Schubert.

Behrte Auflage.

Behrte Auflage.

Preis: 6 Mark 50 Pfennig.

In verhältnismäßig kleinen Rahmen bringen diese Tafeln das Wichtigste aus einem großen Abschnitt der Naturgeschichte. Die Tiere sind getreu gezeichnet und gemalt, wo möglich in natürlicher Größe. Ueberall, sowohl bei den



Abbildungen, als auch bei dem Texte sind die großen Fortschritte der Wissenschaft sorgsam benützt. Der Fortschritt ist gegen die frühere Auflage ganz besonders aufmerksam gemacht und wird der jugendliche Sammler, sowie der Forscher und Handwerker, ausreichende Unterhaltung und Belehrung finden. Es gibt kein Werk dieser Art, das sich mit Schuberts Naturgeschichte der Reptilien in Bezug auf Reichhaltigkeit, Genauigkeit und Schönheit der Ausführung messen könnte.



Zu beziehen durch alle Buch- und Kunsthandlungen.

Naturwissenschaftliche Bilderwerke aus dem Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Für Pflanzenfreunde!

Dr. G. S. v. Schuberts

Für Pflanzenfreunde!

Naturgeschichte des Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs.

mit der Anatomie des Menschen.

Zweite Abteilung:

Naturgeschichte des Pflanzenreichs

nach dem Linné'schen System.

Neu bearbeitet von † Staatsrat Dr. Moritz Willkomm,
weiland Universitätsprofessor in Prag.

54 in seinem Farbendruck ausgeführte Großfolio-Doppeltafeln
mit 650 Pflanzenabbildungen und 23 Bogen Text.

Vierte Auflage.

Prachtband 15 Mark.

Vierte Auflage.



Der Allgemeine Litterarische Wochenbericht schreibt:

„Das ist ein Werk, an dem vortreffliche Meister gearbeitet haben. Die Namen des Begründers Dr. G. S. v. Schubert, des späteren Herausgebers Chr. Fr. Hochstetter und des jetzigen Neubearbeiters Dr. Moritz Willkomm bürgen für **gediegene Leistungen**.

Wir kennen die ersten Ausgaben des **prächtigen Werkes**: was aber Herausgeber und Verleger in dieser neuen vierten Auflage bringen, **übertrifft das früher Gebotene bei weitem**. Durchgeht man dieses ansprechende Werk und zieht besonders die Reichhaltigkeit des Stoffes, die Richtigkeit der Zeichnung, die gewissenhafte, ja künstlerische Ausmalung der einzelnen Pflanzen und bei allen diesen Vorzügen den **unglaublich erscheinenden, mäßigen Preis** in Betracht, so muß man staunen, sich aber auch freuen, daß so vorzügliche Werke selbst dem Unbemittelten zugänglich geworden sind. Der Text bringt das Notwendigste über jede Pflanze. Er gibt Aufschluß über deren Entwicklung, Vorkommen, Standort und Blütezeit. Was aber die beste Beschreibung nicht herbeiführen kann: **augenblickliches Erkennen der Pflanze**, das erzielt der Atlas durch seine Abbildungen, die meistens in natürlicher Größe und Farbe, so schön, so naturgetreu, daß sie gar nicht zu verkennen sind. In dieser **Rechnlichkeit mit den Originalen** liegt eben der große Wert dieses **Pflanzenatlas**.“

„Das vorliegende Prachtwerk bildet die zweite Abteilung der berühmten Schubert'schen Naturgeschichte und ist in der sorgfältigen und schönen Weise ausgestattet wie der erste Teil, das Tierreich, den wir in Nr. 11 des II. Jahrgangs dieser Zeitschrift eingehend und nach Verdienst gewürdigt haben; es zeichnet sich durch Reichhaltigkeit des Inhalts, Richtigkeit der Zeichnung, naturgetreue Farbengebung, übersichtliche Anordnung, populär gehaltenen Text, sowie durch außerordentliche Wohlfeilheit aus und gehört unstrittig zu den besten unter allen vorhandenen naturgeschichtlichen Bilderwerken. Die Abbildungen dürfen getrost in jeder Hinsicht als musterbildend erklärt werden. Der erläuternde Text bringt in klarer und bündiger Art das Notwendigste über jede einzelne Pflanze und gibt Aufschluß über deren Entwicklung, Vorkommen, Standort, Blütezeit und Verwendung.

Bei der Auswahl der Pflanzen war der Verfasser darauf bedacht, die heimische Flora in möglichstster Vollständigkeit zur Darstellung zu bringen, ohne jedoch die ausländischen Gewächse hintanzusetzen. Und so bietet sich Dr. v. Schubert's Naturgeschichte des Pflanzenreichs ihrer ganzen Anlage und Einrichtung nach nicht nur als ein treffliches Hilfs- und Veranschaulichungsmittel für die Anfänger in der Pflanzenkunde, sowie für die Schüler der Bürger- und Untermittelschulen dar, sondern sie ist auch ein vorzügliches botanisches Nachschlagebuch für die Erwachsenen, welche mit ihren Kindern Pflanzen suchen und dieselben bestimmen wollen. Möge das schöne und gediegene Werk, welches durch Prof. Dr. M. Willkomm ein angemessenes Kleid erhalten hat, allgemeine Anerkennung und Verbreitung finden, die es mit vollem Rechte verdient!“



Verfeinerte Abbildung einer Pflanzentafel.

den modernsten Ansprüchen vollkommen erhalten hat, allgemeine Anerkennung und Verbreitung finden, die es mit vollem Rechte verdient!“

(Schute und Haus, Wien).

Das ganze Werk besteht aus 54 Tafeln im Format von 34:43 cm. Jede einzelne Pflanze ist getreu nach der Natur gezeichnet und koloriert.

Schuberts Pflanzenreich ist ein unübertroffenes botanisches Prachtwerk ersten Ranges!

Zu beziehen durch alle Buch- und Kunsthandlungen.

Naturwissenschaftliche Bilderwerke aus dem Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Dr. G. S. v. Schuberts **Naturgeschichte des Tier-, Pflanzen- u. Mineralreichs**
mit der Anatomie des Menschen.



Dritte Abteilung:
Naturgeschichte des Mineralreichs

für Schule und Haus

herausgegeben von

Dr. A. Kenngott, und Dr. Fr. Rolfe,
Professoren der Mineralogie in Zürich, Privatgelehrter in Gomburg.

42 in seinem Farbendruck ausgeführte Großfolio-Cafeln mit 683 Abbildungen und 6 geologischen Landschaftsbildern, nebst 114 Seiten erläuterndem Text.

Preis in Prachtband gebunden: **Mark 15.—**



Zwei auf naturwissenschaftlichem Gebiete wohl bekannte Männer, Dr. Kenngott in Zürich und Dr. Rolfe in Gomburg, haben sich daran gemacht, diese dritte Auflage neu zu bearbeiten. Sie führen uns gemach in die Mineralogie ein, die Sprache ist leicht und verständlich, dabei wird alles Nebenfächliche vermieden. Die fein colorierten naturgetreuen Tafeln sind musterhaft und von bedeutenden Künstlern gezeichnet. Es gibt kein ähnliches Buch, gleich wertvoll sowohl zur Unterhaltung und für den Unterricht in der Schule, als auch zur Belehrung zu Hause.

Schuberts **Naturgeschichte des Mineralreichs** ist auch in zwei Teilen zu beziehen:

683 Abbildungen.

I. Teil:

6 geologische Landschaftsbilder.

II. Teil:

683 Abbildungen.

Mineralogie. * Geologie u. Paläontologie.

Vierte Auflage neu bearbeitet von

Dr. A. Kenngott,

Professor der Mineralogie am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.

24 Großfolio-Cafeln mit 490 farbigen Abbildungen und 74 Seiten Text.

Preis: **Mk. 9.—**

Der erste Teil enthält in übersichtlicher Form die Lehre der Krypballographie in Wort und Bild, die optischen Erscheinungen der Minerale in höchst geeigneter, farbiger Wiedergabe. Die Abbildungen der Minerale selbst sind naturgetreu gezeichnet und coloriert, die Metalle in Bronzebrunnen dargestellt, so daß es kaum ein Werk geben dürfte, das dem vorliegenden an die Seite zu stellen wäre. Der Text umfaßt die Krypballographie, die optischen, chemischen Verhältnisse der Minerale und beschreibt die Form, Zusammensetzung, Vorkommen, Verwendung u. s. w.

Eine Naturgeschichte des Mineralreichs für jedermann mit farbigen Illustrationen in unübertroffener Vollendung. Das Werk ist seiner ganzen Anlage nach nicht nur ein Buch für die ersten Anfänger in der Mineralogie, sondern es ist auch für die Erwachsenen ein Nachschlagewerk zum Vergleichen und Bestimmen der gefundenen Minerale und Verheinerungen und ein vortreffliches Hilfsmittel, die verschiedenen Umwandlungen unserer Erdoberfläche, sowie die charakteristischen Tier- und Pflanzenformen der verschiedenen Perioden zur lebendigen Anschauung zu bringen.



Bearbeitet von

Dr. Fr. Rolfe,

Privatgelehrter in Gomburg.

18 Doppelfolio-Cafeln mit 193 farbigen Abbildungen und 6 geologischen Landschaftsbildern, nebst 40 Seiten Text.

Preis: **Mk. 6.—**

Der zweite Teil umfaßt die Geologie, Geogonie, Petrographie, physyographische Geologie, dynamische Geologie, Architektonik der Erde mit farbigen Illustrationen, Beschreibung und Darstellung der verschiedenen Formationen; ferner die Paläontologie mit Beschreibung und Abbildung der hervorragendsten Verfeinerungen und ausgegrabenen Tierreste.

Dr. G. S. von Schuberts **Naturgeschichte des Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs**
mit der Anatomie des Menschen.

Vierte Abteilung:

Der Bau des
menschlichen Körpers.

Anatomische Beschreibung des Menschen

für Schule und Haus.

19 Doppelfolio-Cafeln in seinem Farbendruck mit über 100 Abbildungen und 20 Seiten erläuterndem Text.

Nach Entwürfen des

† Dr. F. Ebenhöck,

vgl. Bayr. Oberlehrer I. Kl. a. D.

neu bearbeitet u. herausgegeben von Th. Himmelin, Seminaroberlehrer in Eßlingen.

Preis elegant gebunden: **4 Mk. 50 Pfg.**

Der Name Ebenhöck ist bereits bekannt durch sein Buch: „Der Mensch oder wie es in unserem Körper aussieht, mit zerlegbaren Abbildungen.“ 8. Auflage. Preis Mk. 1.50. Ebenhöcks zweites größeres Werk „Der Bau des menschlichen Körpers“, dessen Fertigstellung der Verfasser nicht mehr erleben sollte, ist eine weitere Ausarbeitung seines kleinen Buches „Der Mensch.“

Einem besseren und billigeren anatomischen Atlas gibt es nicht. Text und Abbildungen sind unter selbstverständlicher Hinzuegung des für Schule und Familie nicht Passenden in sorglicher und korrekter Weise von Seminaroberlehrer Himmelin neu bearbeitet.



Beste populäre Anatomie für jung und alt.

Zu beziehen durch alle Buch- und Kunsthandlungen.

Naturgeschichte der Vögel.

Naturgeschichte

des

Tier-, Pflanzen- und Mineralreichs

in kolorierten Bildern nebst erläuterndem Text.

Erste Abtheilung:

Naturgeschichte des Tierreichs

in drei Theilen.

Mit 850 Abbildungen auf 91 Tafeln und über 100 teilweise kolorierten Textillustrationen.

II. Theil: Vögel.



Eßlingen & München.
Verlag von J. F. Schreiber.

Naturgeschichte
der
Vögel.

Mit 195 kolorierten Abbildungen auf 30 Tafeln nebst erläuterndem Texte
und 46 Text-Illustrationen, worunter 32 kolorierte Abbildungen von Vogeleiern.

Zum
Anschauungs-Unterricht für die Jugend
in
Schulen und Familien.

Herausgegeben von verschiedenen
namhaften Sachgelehrten und Tierzeichnern.

Mit einem Vorwort
von
Professor Dr. G. H. von Schubert.

Neunte Auflage.



Esslingen & München.
Verlag von J. F. Schreiber.

Vorrede zur ersten Auflage.

Der unermüdet thätige Unternehmer und Begründer des hier vorliegenden Werkes, **J. F. Schreiber in Ehlingen**, welcher für die Belehrung der Jugend durch biblische Anschauung schon so Rühmliches geleistet hat, fordert mich auf, die **Naturgeschichte des Tierreichs in Bildern** mit einigen empfehlenden Worten zu begleiten. Einer solchen Empfehlung bedürfte zwar ein Werk nicht, das sich schon von selber durch die zweckmäßige Auswahl der abgebildeten Gegenstände für eine übersichtliche Darstellung der Hauptformen des Tierreichs, durch die beigegebenen guten Beschreibungen und durch die bescheidenen Anforderungen, welche es an die Käufer macht, hinreichend empfiehlt; dennoch erfülle ich den Wunsch des ehrenwerten Verlegers mit Vergnügen, denn ich bin demselben schon dafür einen anerkennenden Dank schuldig, daß er aus eigenem Antriebe diese seine Abbildungen in eine Beziehung auf den Inhalt meines „**Lehrbuchs der Naturgeschichte für Schulen und zum Selbstunterricht**“ gesetzt hat, welche den Lesern dieses Buches, sowie den Lehrern, die dasselbe bei ihrem Unterricht benützen wollten, nur höchst erwünscht sein konnte. Dieser Dank gebührt übrigens dem treusleißigen Unternehmer nicht allein von mir und den Lesern meines Lehrbuchs allein, denn seit dem ersten Erscheinen dieser naturwissenschaftlichen Abbildungen ist derselbe bemüht gewesen, seinem Werke nach verschiedenen Seiten hin eine vollendetere Form zu geben, in welcher es auch für andere **Lehrbücher** von verwandtem Inhalt und von weiterem Umfange als das meinige zu einem hilfreichen Begleiter dienen kann, welcher dem beschriebenen Worte die deutliche Anschauung hinzufügt.

Als eine Fortsetzung schließt sich den hier vorliegenden Abbildungen die **Naturgeschichte des Pflanzenreichs in Bildern** an, welche in demselben Verlage (bei **J. F. Schreiber**) erschienen ist. Ein Werk, das sich in seiner übersichtlichen Vollständigkeit und wohlgelungenen Form dem Sachverständigen schon auf den ersten Blick empfehlen, dem Anfänger aber in diesem Gebiet des sinnlichen Erkennens in belehrenden Fächern von seltener Tüchtigkeit sein wird.

München.

Prof. Dr. Gotthilf Heinrich v. Schubert.

Vorrede zur zweiten und den folgenden Auflagen.

Der Schreiber dieses Blattes sieht hier vor dem Eingang eines Tiergartens, welcher lustig anzuschauen, einem Lustgarten gleichet, in dem man sich gerne lang und weit ergehen mag. Denn zu einem solchen langen und weiten Herumwandeln unter den Erscheinungen der Lebendigen, welche der Schöpfer auf seiner Erde hervorruft, wird man in diesem Garten reiche Gelegenheit finden, da uns in seinen verschiedenen Räumen nicht nur die Tiere aus den Ländern des Ganges, wie im botanischen Garten zu Calcutta in lebensvoller Treue vor Augen treten, sondern mit ihnen auch die Tierwelt aller bekannnten Erdteile wie des Meeres sich einfänden, vom nordischen Heimatlande des Eisbären an, bis hinab zu jener Gegend des Südpols, in welcher sich noch Lebendige im Wasser des Meeres oder auf den Eisklippen bewegen.

Ich darf wohl alle Freunde der Naturgeschichte, Alt wie Jung, zum Hereintritt in den Bilderfaal einladen, den der treusleißige Verleger und Freund der Jugend in dem hier vorliegenden Werke „für den Anschauungs-Unterricht der Jugend“ eröffnet hat. Das Buch ist, wie dies alle Sachkenner bei der Durchsicht desselben bezeugen werden, in dieser seiner neuen Bearbeitung ein ungleich vollkommeneres geworden, als es bei seinem früheren Erscheinen war. Man wird nicht umhin können, in den naturgetreuen Farben und Stellungen, sowie in allen Zügen der vom Leben durchdrungenen Einzelwesen die Augen und Hände zu beachten, welche im treuen Auffassen und Nachbilden solcher Erscheinungen auf einer ehrenwerten Höhe der Meisterschaft stehen.

München

Prof. Dr. Gotthilf Heinrich v. Schubert.

Vorrede zur neunten Auflage.

Nachdem von unserer „**Naturgeschichte des Tierreichs**“, welche wie keine andere sich der Übersetzung in 13 verschiedene Sprachen und der Verbreitung über alle Länder rühmen darf, in der deutschen Original-Ausgabe abermals eine neue — **die neunte Auflage** — notwendig geworden war, hielten wir uns verpflichtet, nicht nur den Text nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft umzuarbeiten, sondern auch die farbigen Abbildungen durch Neuzeichnungen zu verbessern und zu vermehren.

Diejenigen Tiere, welche auf den Tafeln keinen Platz finden konnten, aber der Vollständigkeit wegen herein gehören, wurden, um den Umfang und Preis des Werkes nicht zu erhöhen, durch neue in den Text eingedruckte Holzschnitte dargestellt. Der Text, welcher früher keine Abbildungen enthielt, hat dadurch und durch die vielen Zusätze beinahe um das Doppelte zugenommen. Zu Text und Bildertafeln ist ein viel kräftigeres und schöneres Papier als bei früheren Auflagen verwendet.

Als eine weitere Verbesserung erscheint, daß die Namen der Tiere nunmehr auf den Bildertafeln selbst stehen. An den naturgetreuen Zeichnungen waren Tiermaler ersten Ranges, wie Fr. Specht und andere beschäftigt.

Dem Kolorit des ersten Teiles „**Säugetiere**“ wurde, wie überhaupt dem des ganzen Werkes, abermals die größte Aufmerksamkeit geschenkt.

Der zweite Teil „**Vögel**“ wurde durch zahlreiche in den Text eingedruckte farbige Abbildungen von Eiern geschmückt.

Dem dritten Teile „**Amphibien u. s. w.**“ wurde ebenfalls eine ganz besondere Sorgfalt gewidmet, indem man nicht nur die Klasse der Insekten bedeutend vervollständigte sowohl durch Neuzeichnen verschiedener Tafeln, als durch beträchtliche Erweiterung des belehrenden Textes, sondern auch den niederen Tieren, den Spinnen, Krustens- und See-tieren eine viel weitergehende Berücksichtigung zu Teil werden ließ.

So bildet das umgearbeitete Werk in dieser neunten Auflage nicht nur eine auf der Höhe der Zeit stehende selbständige „**Naturgeschichte des Tierreichs**“, sondern auch einen **Bilderatlas zu jedem andern Lehrbuche der Naturgeschichte**, sowohl für den Privat-, wie für den Schulgebrauch. Möge es in seinem neuen, verschönerten Gewande sich ebenso viele Freunde erwerben, wie seither! Dies wünschen von Herzen

Ehlingen, im Mai 1886.

Die Herausgeber.

Deutsches Namenverzeichnis.

	Zehnte Tafel		Zehnte Tafel		Zehnte Tafel
A asgeier	3 1	Feldtaube	14 20	Kampfläufer	19 27
Abler	3	Felsenhuhn	9 11	Kanarienvogel	13 16
Albatros	20 28	Felstentaube	14 20	Kajuar	17
Alexanderpapagei	6 6	Fensterfchwalbe	13 19	Käuzchen	5
Alt, großer	21 30	Fettgans, große	22 30	Kauz	5
Alpenhöhle	8 10	Fichtengimpel	12 14	Regelschnäbler	11
Alpenträhle	9 10	Fichten-Kreuzschnabel	11 14	Kernbeißer, grüner	12 14
Alpenschneehuhn	15 22	Finken	12	Kiebiß, gemeiner	18 26
Ammer	12	Finkenhabicht	5 4	Kirschkernbeißer	12 14
Amsel	10 13	Fischadler	4 3	Kirschirol	9 11
Arare	6	Fischreiher	18 25	Kivi	17
Argus	16 23	Flamingo, rosenfarbiger	20 28	Klappergrasmüde	10 17
Argusfasanen	16	Flußmeerschwalbe	19 28	Kleiber	7 8
Ageln	9	G abelweihe	4 2	Klettervögel	6
Auerhuhn	15 22	Gans	20	Kohlmeise	11 19
B achstelze, gelbe	11 18	Gartenammer	12 14	Kolibri	7 9
Bachstelze, weiße	11 18	Gartengrasmüde	10 17	Koltrabe	8 9
Bartgeier	3 1	Garten-Laubvogel	11 17	Kondor	3 1
Baumfalk	5 4	Gartenrotschwänzchen	10 18	Kornweihe	4 3
Baumläufer	7 9	Geier, weißköpfiger	3 1	Kragente	21 29
Belastine	19 26	Gimpel, gewöhnlicher	12 14	Krammetsvogel	10 13
Bergfink	13 15	Glanzpfau	16 23	Kranich, gemeiner	18 26
Birkwaldbuhn	15 22	Goldadler	3 2	Kranichgeier	3 1
Blätterhuhn	19	Goldammer	12 14	Kreuzschnabel	11
Blaudrossel	10 13	Goldamsel	9 11	Kreuztaube	14 20
Blautehlchen	10 17	Goldfasan	16 23	Krontaube	14 21
Blaumeiße	11 19	Goldhähnchen, gelbköpfiges	11 18	Kropftaube	14 21
Blaurade	9 11	Grasmüde, gelbe	11 17	Kuckuck, gemeiner	7 8
Brandente	21 29	Grasmüde, gemeine	10 17	Kurzflügler	21
Braunkehlchen	11 18	Grasmüde, schwarzköpfige	10 17	L achmöve	19 27
Buchfink	13 15	Grauanammer	12 16	Lachtaube	14 21
Buntspecht, großer	7 7	Graugans	20 28	Lammergeier	3 1
Buntspecht, kleiner	7 7	Grilllumme	21 30	Landhuhn, deutsches	16 22
Buntspecht, mittlerer	7 8	Grünfink	12 14	Langflügler	19
Buffarde	4	Grünspecht	7 7	Lappentaucher, großer	21 30
D istelfink	13 16	H abichte	4	Larventaucher	22
Dohle	8 10	Halbkreuzschnabel	12 14	Laubfänger	10
Dorfschwalbe	13 19	Häher	8	Laufvögel	16
Drosseln	9	Hänfling	13 16	Lerchen	9
Drossel-Rohrsänger	11 18	Harpyie	3	Lumme	21
Dünnschnäbler	7	Haselhühner	15	M aisdieb	9 11
Doppelhornvogel	8	Haubenlerche	9 12	Makao	6 6
E delfalken	5	Haubenmeiße	11 19	Mandelträhle	9 11
Edelwaldbuhn	15	Hausperling	12 15	Mantelmöve	19 17
Eichelhäher	8 10	Heftzeher	7	Marabu	18 25
Eiderente	21 29	Heidelerche	9 12	Mäusebussard	4 3
Einfielder, blauer	10 13	Helmkajuar	17 24	Meisen	11
Eisfeetaucher	21 30	Höckerfchwan	20 28	Milan, roter	4 2
Eisvogel, europäischer	7 8	Holztaube	14 21	Misteldrossel	10 13
Elster	8 10	Hornvögel	7	Mönch	10 17
Enten	21 29	Hühnerartige Vögel	15	Möven	19
Erdfänger	10	Hühnerhabicht	4 3	Möventaube	14 20
Erlenzeißig	13 16	J agdfalk	5 3	N achtigall	10 17
Eulen	5	Jajana	19 27	Nachtraubvögel	5
F alken	3	Ibis, heiliger	18 26	Nachtreiher	18 26
Fajanen	16	Zinnenvogel	7 8	Nachtschwalbe	13 19
Feldhühner	15	K alabu, gelbköpfiger	6 7	Nandus	17
Feldlerche	9 12	Kammhühner	16	Nebelträhle	8 10
		Kampfhahn	19 27	Nestflüchter	15
				Nesthocker	3

	Zehnte Tafel		Zehnte Tafel		Zehnte Tafel
Nisobartauke	14 20	Schnee-Spornammer	12 15	Sumpfvogel	17
Ohreule	5	Schnepfen	19	Tagraubvogel	3
Ortolan	12 14	Schnepfenstrauße	17	Tannenhäher	8 10
Papageien	6	Schwalben	13	Tannenmeiße	11 19
Papagei, grauer	6 7	Schwalbensturmvogel	20 28	Taubenartige Vögel	14
Papageitaucher	22 30	Schwan	20	Tauchervogel	21
Paradiesvogel	9 11	Schwanzmeiße	11 19	Teichhuhn	19 27
Pelesan, gemeiner	20 28	Schwarzdroffel	10 13	Trappe, große	17 24
Perlhuhn	16 22	Schwarzkopf	10 17	Trommeltaube	14 26
Pfau, gemeiner	16 23	Schwarzspecht	6 7	Truthuhn	16 23
Pfautauke	14 20	Schwimmvogel	19	Turmfalk	5 4
Pfefferfresser	6 7	Seeadler	3 2	Turteltaube	14 21
Pfingstvogel	9 11	Seidenschwanz	10 13		
Pfriemenschnäbler	9	Sekretär	3 1	Uferschwalbe	13 19
Pinguine	22	Sichelschnäbler	18	Uhu	5 5
Plauderer	9 11	Siebschnäbler	20		
Purpurreiher	18 25	Silberfau	16 23	Wachholberdroffel	10 13
Purzeltaube	14 20	Silbermöve	19 27	Wachtel	15 21
Raben	8	Singdroffel	10 12	Wachtelkönig	19 27
Rabentafelu	6 6	Singfalk	5 4	Waldbühner	15
Rabenkrähe	8 9	Singschwan	20 28	Waldblauf	5 5
Raubmöve, mittelgroße	20 28	Singvogel	7	Waldbrehle	5 5
Raubvogel	3	Sittiche	6	Waldschnepfe, gemeine	19 26
Rauchschwalbe	13 19	Spaltschnäbler	13	Wanderfalk	5 4
Rebhuhn	15 22	Spechte	6	Wanderfalk, kleiner	5 4
Regenpfeifer	18	Spechtmeiße	7 8	Wandertaube	14 21
Reiher	17	Sperber	5 4	Wasseramsel	9 12
Reiher, grauer	18 25	Spielhuhn	15 22	Wasserhühner	19
Ringdroffel	10 13	Spießente	21 29	Wasserschwäger	9
Ringelgans	20 29	Sproffer	10	Wasserstar	9 12
Rohrdommel, kleine	18 26	Staar	9 12	Watvogel	17
Rohrdommel, große	18 26	Stadtchwalbe	13 19	Weihen	4
Rohrfänger	11	Standvogel	1	Wellensittich	6
Rotlhuhn	15 22	Steinadler	3 2	Wendehals	7 8
Rotkehlchen	10 18	Steinhuhn	15 22	Wiedehopf	7 8
Ruberfüßler	20	Steintauz	6 5	Wildente, gemeine	21 29
Rüttelfalken	5	Steinschnäger, braunkehliger	11 18	Würger, großer	14 6
Saatgans	20 29	Steintaube	14 20	Würger, kleiner	14 6
Saatkrähe	8 9	Steppenlhuhn	15	Würger, rotrüdiger	14 6
Säger, großer	21 30	Stieglitz	13 16		
Sammtente	21 29	Stodente	21 29	Zahnschnäbler	13
Schlangeadler	4 2	Storch, weißer	18 25	Zaunammer	12 15
Schleierteule	5 5	Storch, schwarzer	18 25	Zaunkönig	11 18
Schnäger	11	Strauße	16	Zaunflüßler	11
Schneefink	13 15	Strauß, afrikanischer	17 24	Ziegenmelker	13 19
Schneehuhn	15	Strauß, amerikanischer	17 24	Ziemer	10 13
		Strichvogel	1	Zitronenfink	13 16
		Sturmvogel	20	Zugvogel	1
		Sumpfmeiße	11 19	Zwergreiher	18 26
		Sumpfschnepfe	19 26		

Lateinisches Namenverzeichnis.

<i>Acrocephalus turdoides</i>	11 18	<i>Anser segetum</i>	20 29	<i>Athene noctua</i>	6 5
<i>Alauda arborea</i>	9 12	<i>Anser torquatus</i>	20 29	<i>Bombycilla garrula</i>	10 13
<i>Alauda arvensis</i>	9 12	<i>Aptenodytes patagonica</i>	21 30	<i>Botaurus stellaris</i>	18 26
<i>Alauda cristata</i>	9 12	<i>Apteryx australis</i>	17	<i>Bubo maximus</i>	5 5
<i>Alca impennis</i>	21 30	<i>Aquila albicilla</i>	3 2	<i>Buceros bicornis</i>	7 8
<i>Alcedo ispida</i>	7 8	<i>Aquila brachydactylus</i>	4 2	<i>Buteo vulgaris</i>	4 3
<i>Alcidae</i>	21	<i>Aquila chrysaetos</i>	3 2		
<i>Anas acuta</i>	21 29	<i>Ara Macao</i>	6 6	<i>Cacatua galerita</i>	6 7
<i>Anas boschas</i>	21 29	<i>Ardea cinerea</i>	18 25	<i>Calyptorhynchus Banksii</i>	6 6
<i>Anas fusca</i>	21 29	<i>Ardea minuta</i>	18 26	<i>Caprimulgus europaeus</i>	13 19
<i>Anas histrionica</i>	21 29	<i>Ardea nycticorax</i>	18 26	<i>Casarius galeatus</i>	17 24
<i>Anas mollissima</i>	21 29	<i>Ardea purpurea</i>	18 25	<i>Cephus grylle</i>	21 30
<i>Anas tadorna</i>	21 29	<i>Argus giganteus</i>	16 23	<i>Certhia familiaris</i>	7 9
<i>Anser cinereus</i>	20 28	<i>Astur palumbarius</i>	4 3		

	Seite	Zahl
Charadriidae	18	
<i>Ciconia alba</i>	18	25
<i>Ciconia nigra</i>	18	25
<i>Cinclus aquaticus</i>	9	12
<i>Circus pygargus</i>	4	3
<i>Coccothraustes chloris</i>	12	14
<i>Coccothraustes vulgaris</i>	12	14
<i>Columba coronata</i>	14	21
<i>Columba gutturosa</i>	14	21
<i>Columba livia</i>	14	20
<i>Columba migratoria</i>	14	21
<i>Columba nicobarensis</i>	14	20
<i>Columba oenas</i>	14	21
<i>Columba risoria</i>	14	21
<i>Columba turtur</i>	14	21
<i>Colymbus glacialis</i>	21	30
<i>Conirostres</i>	11	
<i>Coracias garrula</i>	9	11
<i>Corvus corax</i>	8	9
<i>Corvus cornix</i>	8	10
<i>Corvus Corone</i>	8	9
<i>Corvus frugilegus</i>	8	9
<i>Corvus monedula</i>	8	10
<i>Coturnix communis</i>	15	21
<i>Cuculus canorus</i>	7	8
<i>Cursores</i>	16	
<i>Cygnus musicus</i>	20	28
<i>Cygnus olor</i>	20	28
Dentirostres	13	
<i>Diomedea exulans</i>	20	28
Emberiza cirrus	12	15
<i>Emberiza citrinella</i>	12	14
<i>Emberiza hortulana</i>	12	14
<i>Emberiza miliaria</i>	12	16
<i>Emberiza nivalis</i>	12	15
Falco gyrofalco	5	3
<i>Falco nisus</i>	5	4
<i>Falco peregrinus</i>	5	4
<i>Falco subbuteo</i>	5	4
<i>Falco tinnunculus</i>	5	4
<i>Fissirostres</i>	13	
<i>Fregilus graculus</i>	9	10
<i>Fringilla canaria</i>	13	16
<i>Fringilla cannabina</i>	13	16
<i>Fringilla carduelis</i>	13	16
<i>Fringilla citrinella</i>	13	16
<i>Fringilla coelebs</i>	13	15
<i>Fringilla domestica</i>	12	15
<i>Fringilla montifringilla</i>	13	15
<i>Fringilla nivalis</i>	13	15
<i>Fringilla spinus</i>	13	16
<i>Fulica chloropus</i>	19	27
Gallinacci	15	
<i>Gallina</i>	16	
<i>Gallus domesticus</i>	16	22
<i>Garrulus glandarius</i>	8	10
<i>Gracula quiscalis</i>	9	11
<i>Gracula religiosa</i>	9	11
<i>Grallatores</i>	17	
<i>Grus cinerea</i>	18	26

	Seite	Zahl
<i>Gypaëtus barbatus</i>	3	1
<i>Gypogeranus serpentarius</i>	3	1
Harpypia destructor	3	
<i>Hirundo riparia</i>	13	19
<i>Hirundo rustica</i>	13	19
<i>Hirundo urbana</i>	13	19
<i>Hypolais icterina</i>	11	17
Ibis religiosa	18	26
Lagopus mutus	15	22
<i>Lanius collurio</i>	14	6
<i>Lanius excubitor</i>	14	6
<i>Lanius minor</i>	14	6
<i>Larus argentatus</i>	19	27
<i>Larus marinus</i>	19	27
<i>Larus ridibundus</i>	19	27
<i>Leptoptilus crumenifer</i>	18	25
<i>Lestris pomarina</i>	20	28
<i>Loxia curvirostra</i>	11	14
<i>Lunda arctica</i>	21	30
<i>Lusciola coerulecula</i>	10	17
<i>Lusciola luscini</i>	10	17
<i>Lusciola philomela</i>	10	
<i>Lusciola rubecula</i>	10	18
Machetes pugnax	19	27
<i>Meleagris gallopavo</i>	16	23
<i>Melierax Musicus</i>	5	4
<i>Melopsittacus undulatus</i>	6	
<i>Mergus merganser</i>	21	30
<i>Merops apiaster</i>	7	8
<i>Milvus regalis</i>	4	2
<i>Motacilla alba</i>	11	18
<i>Motacilla flava</i>	11	18
Neophron percnopterus	3	1
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	8	10
<i>Numida meleagris</i>	16	22
Oriolus galbula	9	11
<i>Otis tarda</i>	17	24
<i>Otus vulgaris</i>	5	5
Palaeornis	6	
<i>Palaeornis Alexandri</i>	6	6
Palmipedes	19	
<i>Pandion haliaëtus</i>	4	3
<i>Paradisea apoda</i>	9	11
<i>Parra jacana</i>	19	27
<i>Parus ater</i>	11	19
<i>Parus coeruleus</i>	11	19
<i>Parus caudatus</i>	11	
<i>Parus cristatus</i>	11	19
<i>Parus major</i>	11	19
<i>Parus palustris</i>	11	19
Passeres	7	
<i>Pavo cristatus</i>	16	23
<i>Pavo lophophorus</i>	16	23
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	20	28
<i>Perdrix cinerea</i>	15	22
<i>Perdrix rubra</i>	15	22
<i>Perdrix saxatilis</i>	15	22

	Seite	Zahl
<i>Phasianus colchicus</i>	16	
<i>Phasianus nyctemerus</i>	16	23
<i>Phasianus pictus</i>	16	23
<i>Phoenicopterus ruber</i>	20	25
<i>Pica caudata</i>	8	10
<i>Picus major</i>	7	7
<i>Picus martius</i>	6	7
<i>Picus medius</i>	7	8
<i>Picus minor</i>	7	7
<i>Picus viridis</i>	7	7
<i>Podiceps cristatus</i>	21	30
Procellariidae	20	
<i>Psittacus erithacus</i>	6	7
<i>Pyrrhocorax alpinus</i>	8	10
<i>Pyrrhula enucleator</i>	12	14
<i>Pyrrhula vulgaris</i>	12	14
Rallus rex	19	27
<i>Ramphastus Teminckii</i>	6	7
<i>Regulus cristatus</i>	11	18
<i>Rhea americana</i>	17	24
<i>Rupicola flava</i>	9	11
Sarcorhamphus gryphus	3	1
<i>Saxicola rubetra</i>	11	18
Scansores	6	
<i>Scolopax gallinago</i>	19	26
<i>Scolopax rusticola</i>	19	26
<i>Sitta europaea</i>	7	8
Spheniscidae	22	
Steganopodes	20	
<i>Sterna hirundo</i>	19	28
<i>Strix flammea</i>	5	5
<i>Struthio camelus</i>	17	24
<i>Sturnus vulgaris</i>	9	12
<i>Sylvia atricapilla</i>	10	17
<i>Sylvia cinerea</i>	10	17
<i>Sylvia garrula</i>	10	17
<i>Sylvia hortensis</i>	10	17
<i>Sylvia phoenicurus</i>	10	18
Syndactylae	7	
<i>Syrhaptus paradoxus</i>	15	
Tenuirostres	7	
<i>Tetrao bonasia</i>	15	
<i>Tetrao tetrix</i>	15	22
<i>Tetrao urogallus</i>	15	22
<i>Thalassidroma pelagica</i>	20	28
Trochilus	7	
<i>Troglodytes parvulus</i>	11	18
<i>Turdus cyaneus</i>	10	13
<i>Turdus merula</i>	10	13
<i>Turdus musicus</i>	10	12
<i>Turdus pilaris</i>	10	13
<i>Turdus torquatus</i>	10	13
<i>Turdus viscivorus</i>	10	13
Ulula aluco	5	5
<i>Upupa epops</i>	7	8
<i>Uria</i>	21	
Vanellus cristatus	18	26
<i>Vultur fulvus</i>	3	1
Yunx torquilla	7	8

Die Vögel (Aves).

Einleitung.

Die Vögel bilden die zweite Klasse der Wirbeltiere. Wie die Säugetiere führen auch sie rotes, warmes Blut in einem vollständig ausgebildeten Gefäßnetz, wie jene haben sie ein Herz mit 2 Kammern und 2 Vorhöfen; aber sie gebären keine lebendigen Jungen, sondern legen Eier, welche in mehr oder weniger kunstvollen Nestern bebrütet werden. Die Zahl ihrer Halswirbel bleibt nicht auf 7 stehen, sondern nimmt mit der Länge des Halses zu. Was am meisten in die Augen springt, ist, daß die vorderen Gliedmaßen in Flugwerkzeuge umgewandelt sind und die Bedeckung des ganzen Leibes aus Federn besteht.

Jährlich wenigstens einmal werden zur Zeit der Mauser, meistens im Spätjahre, die Federn nach und nach abgeworfen und durch neue ersetzt.

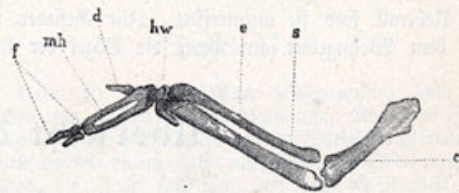
An einer völlig ausgebildeten Feder unterscheidet man Spule, Schaft und Fahne. Letztere besteht aus vielen, durch feine Häkchen ineinander greifenden Strahlen. Die Federn finden sich nicht auf allen Stellen der Haut, sondern auf bestimmten Strichen, welche man Federfluren nennt. Der Kopf ist gewöhnlich ganz befiedert. Eine Flur verläuft an der Unterseite des Halses bis zur Brust. Dort gabelt sie sich. Ebenso sieht man im Nacken eine andere Flur, welche sich über den ganzen Rücken bis zum Schwanz hinzieht. Die vollständig ausgewachsenen Federn nehmen eine solche Richtung an, daß sie, obwohl sie auf schmalen Stellen stehen, doch den ganzen Körper schützend umhüllen.

Die nackten Stellen, Federraine, sind dem Vogel sehr dienlich. Denn nun vermag er Kopf und Hals allseitig zu bewegen und im Schlafe einzubiegen.

An den vorderen Gliedmaßen, den Flügeln, welche wie auch bei den Säugetieren aus Oberarm, Unterarm und Hand bestehen, sprossen die langen und kräftigen Schwungfedern hervor, welche den Vogel zum Fluge befähigen. Die Hand besitzt nur zwei Finger und einen Daumen; letzterer heißt mit seiner

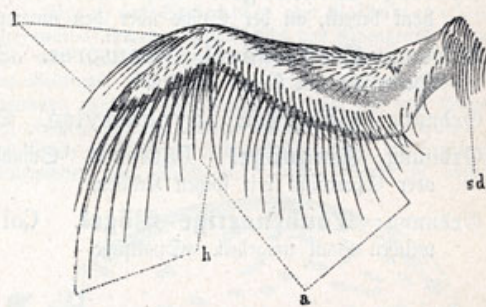
Befiederung der Lenkfittich. Die Schwanzfedern geben beim Fluge vorzugsweise die Richtung an.

Flügelknochen des Vogels.



o Oberarmknochen. s Speiche. e Elle. hw Handwurzelknochen. d Daumenknochen. mh Mittelhandknochen. f Fingerknochen.

Befiederung des linken Flügels.



h Handschwinge. a Armchwinge. sd Schulterdecken. l Lenkfittich. w Wingschlag.

An den Beinen ist der Oberschenkel ganz, der Unterschenkel in verschiedenem Maße vom Fleische und vom Gefieder bedeckt. Der Mittelfuß ist lang und heißt der Lauf. Der Fuß trägt 2, 3 oder 4 Zehen. Am vierzehigen Fuße können zwei, drei oder vier Vorderzehen sein.

Leben ist Bewegung. Dies gilt in hohem Maße von dem Vogel, der nur ruhig ist, wenn er schläft. Der Vogel kann gehen, hüpfen, klettern und schwimmen; allein die hauptsächlichste charakteristische Bewegungsart ist der Flug, der im Verweilen und in der Bewegung innerhalb der Luft besteht. Eine hervorragende Eigentümlichkeit ist die, daß nicht alle immer an demselben Orte leben (Standvögel), sondern daß Arten um der Nahrung willen, sich aus einer Gegend in die andere begeben, ohne sich dabei an bestimmte Zeiten zu binden (Strichvögel), andere zu bestimmten Zeiten um der Nahrung und Ungunst der Witterung willen südwärts und später wieder nordwärts ziehen (Zugvögel).



Skelett des Pelicans.

Die Nahrung der Vögel besteht in pflanzlichen und tierischen Stoffen aller Art; die Insekten namentlich sind ihre grimmigsten Feinde unter den Vögeln, so daß der Schaden, den einzelne Vogelarten anrichten, durch den Nutzen der großen Mehrzahl derselben aufgewogen wird.

Gesicht, Gehör und Geruch sind bei den meisten vortrefflich; weniger ausgeprägt sind meistens Geschmack und Gefühl. Wunderbar aber ist der Ortsinn, der sie nach ihren weiten Flügen über Länder und Meere wieder ihre Brutstätten finden läßt.

In der Kunstfertigkeit, die viele bei dem Bau des Nestes anwenden, übertreffen sie die Säugetiere bedeutend; in der Zähmbarkeit kommen sie ihnen nahe. — Ueberall sind sie anzutreffen. Ihr Gefieder paßt sich dem Wohngebiet an, denn die Vögel der kalten

Länder sind dicht befiedert; die der gemäßigten und der heißen Gegenden schützen sich durch die Färbung.

An Arten zählt man gegenwärtig 8000, wovon die meisten derselben auf die Ordnungen der Sumpfs- und Schwimmvögel kommen.

Die ganze Vogelwelt zerfällt zunächst in zwei große Gruppen, je nachdem die jungen Vögel einige Zeit hilflos im Neste sitzen bleiben und von den Alten gefüttert werden, oder unmittelbar nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei das Nest verlassen und unter Anleitung der Eltern ihr Futter suchen. Die ersteren, welche Nesthocker heißen, fliegen gut, während ihr Gang schlechter ist; bei der zweiten Gruppe, den Nestflüchtern, ist dies umgekehrt.

Nach der Beschaffenheit des Schnabels und der Füße werden die Vögel in 9 Ordnungen eingeteilt.

Übersicht der Ordnungen.

A. Nesthocker.

I. Luftvögel.

1. Ordnung: **Raubvögel.** Raptatores. Schnabel gekrümmt. Oberschnabel an der Basis mit Wachshaut bedeckt, an der Spitze über den unteren herabgebogen. Die Krallen sind hakenförmig gekrümmt.
2. Ordnung: **Klettervögel.** Scansores. Schnabel mit Ausnahme der Papageien ohne Wachshaut. Kletterfüße mit spizen Krallen.
3. Ordnung: **Heftzcher.** Syndactylae. Schnabel lang und kantig; Schreitfüße.
4. Ordnung: **Singvögel.** Passeres. Schnabel pfriemen- oder kegelförmig, auch röhrenförmig. Gang- oder Spreitfüße mit spizen Krallen.
5. Ordnung: **Taubenartige Vögel.** Columbinae. Schnabel gerade. Nasenlöcher mit einer weichen Haut umgeben. Spaltfüße.

B. Nestflüchter.

II. Bodenvögel.

6. Ordnung: **Hühnerartige Vögel.** Gallinae. Oberschnabel über den unteren vorn und an den Seiten etwas herabgezogen. Vier Zehen, die hintere höher, an der Basis der vorderen eine schmale Bindehaut.
7. Ordnung: **Straußenartige Vögel** oder **Laufvögel.** Cursorae. Kurze, zum Fliegen untaugliche Flügel. Starke und lange Beine. Lauf- oder Rennfüße.

III. Wasservögel.

8. Ordnung: **Sumpfs- oder Watvögel.** Grallatores. Watbeine mit verhältnismäßig sehr langen Läufern.
9. Ordnung: **Schwimmvögel.** Palmipedes. Die Zehen sind untereinander mit Schwimmhäuten verbunden oder mit Hautfalten versehen.

A. Nesthocker.

Erste Ordnung: Raubvögel.

Die Raubvögel besitzen neben einem außerordentlichen Flugvermögen eine erstaunliche Schärfe aller Sinne und bei keiner anderen Ordnung finden sich so künstlerisch schöne Gestalten. Sie leben vom Fleisch lebendig erjagter Wirbeltiere, einige auch vom Aas, einige kleinere von Insekten. Ihr Kopf ist groß und rund, der Oberkieferschnabel stark nach unten gebogen und an seiner Basis mit einer Wachshaut bedeckt. Der Leib ist kräftig, die Schwingen sind lang und spitz, die starken Füße tragen Zehen mit scharfen, gebogenen Krallen. Sie leben meist paarweise; einige jagen bei Tage (Tagraubvögel), andere vorzugsweise bei Nacht (Nachtraubvögel).

4. Tagraubvögel.

Tafel I.

Fam. 1. Die Geier (Vulturidae). Ihr Schnabel ist erst an der Spitze gekrümmt, Kopf und Hals sind kahl, oder mit kurzem Flaum bedeckt, die Füße sind stark und haben stumpfe Krallen. Sie leben meist in südlichen Ländern, besitzen sehr scharfe Sinne und fliegen auch gut, sind aber träge, machen sich dagegen durch Verzehren von Aas sehr nützlich.

Fig. a) der schmutzige Aasgeier (*Neophron percnopterus*) ist der eigentliche Repräsentant dieser unedlen Raubvogelfamilie. Die trübweiße Farbe seines immer schabhaften Gefieders, der nackte, safrangelbe Kopf mit dem übelriechenden Ausfluß aus den Nasenlöchern machen auf jeden Beschauer einen widerlichen Eindruck. Dessenungeachtet schätzt man ihn hoch, weil er Aas beseitigt und dadurch dem Ausbruche von Krankheiten wehrt.

Fig. b) der weißköpfige Geier (*Vultur fulvus*) ist in der Hauptfarbe rötlichbraun, Schwungfedern und Schwanz sind schwarz, der kurze Flaum an Kopf und Hals ist weißgrau. Er ist ein stattlicher Vogel, der in der Flugbreite 3 m mißt; das Weibchen ist größer als das Männchen. Seine Heimat ist Afrika und Asien, hin und wieder trifft man ihn auch in Südeuropa.

Fig. c) der Kondor (*Sarcorhamphus gryphus*), der die Anden Süd-Amerikas bewohnt, ist der Riese unter allen Raubvögeln, ein ausgewachsenes Tier hat bis 4 m Flugbreite. Er fliegt ungeheuer hoch; Reisende in den Cordilleren sahen ihn hoch über den höchsten Gipfeln schweben, plötzlich aber mit rasender Schnelligkeit sich auf die Beute stürzen. Seine Gewandung ist ziemlich schmucklos; der Kopf und ein Teil des Halses sind ganz kahl; über dem Schnabel und an der Kehle sitzen eigentümliche häutige Lappen; am unteren Teil des Halses trägt er eine flaumige, grauweiße Krause.

Fig. d) der Bartgeier, Lämmergeier (*Gypaetus barbatus*) bildet den Übergang zu den Adlern, mit denen er die Befiederung des Kopfes und Halses und das Stoßen auf lebende warmblütige Tiere gemein hat, während die Form des Schnabels und die Kürze der Krallen wieder an die Geier erinnert. Der Bauch ist schmutzig orange, der Rücken und die Flügel sind braun mit weißen Flecken; der aus Borsten bestehende Bart unten an der Schnabelwurzel ist schwarz. — Der Bartgeier ist der größte Raubvogel der gemäßigten Zonen in der alten Welt, klastert über 3 Meter und gibt somit dem Kondor wenig nach. Er bewohnt hauptsächlich das südliche Europa bis herauf

zu den Alpen und wird, weil er Weidetiere und sogar Kinder raubt, sehr gefürchtet.

Fig. e) der Kranichgeier, Sekretär (*Gypogeryon serpentarius*) bewohnt die dürren Sandgegenden Afrikas und nährt sich hauptsächlich von Schlangen, die er, gesichert durch seine langen, gepanzerten Beine, mutig angreift und vertilgt. Im Schmuck des Gefieders ist er durch den befiederten Hals und den schwarzen Nackenschopf vor allen anderen Geiern ausgezeichnet.

Tafel II.

Fam. 2. Die Falken (Falconidae) sind die schönsten und edelsten Raubvogelgestalten. Kopf und Hals sind befiedert, der Schnabel ist von der Wurzel an gekrümmt, hier und da mit einem Zahn am Rande des Oberschnabels versehen, die Flügel sind lang und spitz, die Krallen ungleichmäßig scharf. Sie leben bloß von lebenden Tieren, hauptsächlich von warmblütigen. Obenan steht die Gattung Adler (*Aquila*), welcher der König der Vögel angehört. Sie haben am Kopf lanzettförmige Federn und ihr hoher kräftiger Schnabel ist erst von der Mitte an gekrümmt.

Fig. a) der Steinadler oder Goldadler (*Aquila chrysaetos*) bewohnt hauptsächlich das Alpengebiet Europas und das nördliche Asien; sein Aufenthaltort der Raum des Gebirges. Er horstet auf Felsvorsprüngen, selten auf Bäumen, zieht gewöhnlich nur 2 Junge auf und vermehrt sich deshalb schwach. Seine Beute besteht in Tieren bis zur Größe eines Rehzes und des Schwanes, bis herab zum Murmeltier und Rebhuhn. Das Gefieder ist rostgelb,



Ei des Steinadlers

untermischt mit dunkelbraunen Partien; die Länge beträgt bis 96 cm, die Flugbreite bis zu 2,40 m.

Fig. b) der weißschwänzige Seeadler (*Aquila albicilla*) ist schon aus der Ferne kenntlich durch den weißen Schwanz, bei sonstiger dunkelbrauner, nur an Kopf und Hals ins Gelbweiße übergehender Färbung. Er bewohnt die ganze Welt, besonders die Meeresküsten und ist sehr gefürchtet.

Die Harpyie (*Harpyia destructor*) ist der gewaltigste aller Adler, welche im Süden Amerikas leben. Der Leib ist sehr kräftig, der Kopf groß, der Fuß stärker als bei jedem anderen Raubvogel. Kopf und Hals sind grau, Rücken, Flügel, Oberbrust und Schwanz schwarz, die Unterbrust ist weiß. Es ist auffallend, daß sich dieser Vogel das ganze Jahr hindurch mausert. Die Harpyie soll der größte Feind der Brüllaffen sein, Rehe und selbst Kinder mitschleppen, auch auf die Faultiere jagen und

diese in Stücken von dem Aste reißen, an welche sie sich angeklammert haben.

Fig. c) der Schlangenadler (*Aquila brachydactylus*) nährt sich meistens von Kriechtieren, aber auch von Schnecken und Regenwürmern. Der Schnabel hat eine Wachshaut; die Füße sind blau, der Oberleib ist braun, der Unterleib weiß mit lichtbraunen Flecken, der Schwanz hat 3 dunkle Querbänder. Seine Heimat ist das südliche Europa, das gemäßigste Asien und Nordafrika.

Die zweite Gattung, Milan (*Milvus*), ist blos durch zwei Arten, den roten und den schwarzen Milan, repräsentiert. Es sind mittelgroße, schlank gebaute Raubvögel; ihr mächtig großer Schnabel ist erst am Ende stärker gebogen und endigt in einen starken Haken; die kurzen Zehen tragen ziemlich gerade Krallen, die Flügel sind lang und spitz.

Das auffälligste Kennzeichen ist der gablig ausgeschnittene Schwanz.

Fig. d) der rote Milan, Gabelweibe (*Milvus regalis*) ist der Hauptfärbung nach rostrot, der Schnabel bläulich, Wachshaut und Füße gelb. Er findet sich in ganz Europa, im nördlichen Asien und Afrika und ist durch seinen tief ausgeschnittenen Gabelschwanz, sowie durch seinen schönen schwebenden, wenn auch nicht schnellen Flug so gekennzeichnet, daß er zu den bekanntesten Raubvögeln gehört. Kleine Säugtiere und Vögel, Schlangen, Kröten und auch Insekten bilden seine Nahrung.

Tafel III.

Die Arten der dritten Gattung, Weihe (*Circus*), haben lange und schmale, wie zum schnellsten Flug bestimmte Flügel, streichen in der Abenddämmerung nur niedrig über die Ebene hin und stoßen auf Mäuse und anderes kleines Getier. Ihr Nest bauen sie auf den Boden. Der Schnabel ist klein, die Füße haben einen langen, dünnen Lauf mit ziemlich kurzen Zehen und wenig gekrümmten Krallen.

Von den 4 Arten dürfte

Fig. a) die Kornweihe (*Circus pygargus*) die bekannteste sein. Das alte Männchen ist an Kopf, Hals und Oberseite braungrau, an der Unterseite und den oberen Schwanzdeckfedern weiß; ähnlich gefärbt, nur mit etwas weniger Grau im Gefieder ist das alte Weibchen. Der Aufenthalt dieses Raubvogels ist das wärmere und gemäßigste Europa; durch seine Jagd auf viele nützliche kleine Vögel wird er vorwiegend schädlich.

Eine nützliche Vogelgattung dagegen sind die Bussarde (*Buteo*), weil ihre Hauptnahrung in Feldmäusen, Hamstern zc., teilweise auch in Insekten besteht. Sie bewohnen Gebirge und Ebenen, am liebsten kleinere Waldungen, welche von Felsen umgeben sind. Sie fliegen langsam, aber anhaltend und lange Zeit schwebend und stoßen,

wenn sie eine Beute erpäht haben, in schiefer Richtung nach unten; der kleine, schwache Schnabel hat keinen Zahn, Füße und Zehen sind kurz, die Krallen mächtig groß.

Fig. b) der Mäusebussard (*Buteo vulgaris*) leistet als sehr gefräßiger Vogel in Vertilgung von Mäusen das möglichste, obgleich er auch hin und



Ei des Mäusebussards.

wieder ein Häschen, ein Feldhuhn oder einen Singvogel erhascht. Die Hauptfärbung ist ein helleres und dunkleres Braungrau, die Brust ist weiß mit braunen Längsflecken, Wachshaut und Füße sind gelb, die ziemlich großen, scharfen Krallen schwarz. Er bewohnt die ganze nördliche und gemäßigste Erde.

Nur durch eine Art ist die Gattung der Fischadler (*Pandion*) vertreten. Der Leib ist verhältnismäßig klein, aber kräftig gebaut, der Kopf mittelgroß, die Flügel sind lang und groß, der Schnabel kräftig, langhaftig, die dicken Füße mit starken, an den Sohlen raspelartigen Zehen und ungemäßen großen spitzen Krallen versehen.

Fig. c) der Fischadler (*Pandion haliaëtus*). Der Schnabel ist schwarz, Wachshaut und Füße sind lichtblau, Scheitel und Unterleib weiß mit einzelnen braunen Flecken, Rücken und Schwanz braun, letzterer mit 6 dunkeln Querbändern; von

den Augen geht an der Seite des Halses ein breiter, brauner Streifen herab. Sein Horst ist auf hohen Bäumen in der Nähe von Gewässern.

Die Habichte (*Astur*), deren es zwei Arten giebt, (Hühnerhabicht und Finkenhabicht), sind kenntlich an dem starken, von der Wurzel an gekrümmten, deutlich behaarten Schnabel, den hohen, langgezogenen, scharfkraligen Füßen und den kurzen, dabei ziemlich spitzen Flügeln.

Fig. e) der Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*) ist auf Geflügelhöfen noch weit mehr gefürchtet als die Gabelweibe, auch in Wald und Feld ist dieser tollkühne



Ei des Fischadlers.



Gartpe (*Harpysia destructor*.)

Räuber, der nicht den kleinsten Vogel verschmäht, im Stande, Schrecken und Verwirrung bei seinem Erscheinen hervorzurufen. In den gemäßigten und den nördlichen Gegenden der alten und der neuen Welt ist er nirgends selten. Länge 60 cm, Flugbreite 1 m, das Weibchen ist etwas größer.

Noch weit schnellere, kühnere und ausdauerndere Vögel besitzt die Gattung der Edelfalken, die früher zur Jagd abgerichtet wurden. Der starke, kurze Schnabel besitzt einen scharfen Zahn, die Füße sind kurz, haben sehr lange Zehen und krumme, scharfkantige Krallen; die Flügel sind lang und schmal. Ihr Raub besteht in Vögeln, die sie laufend im Fluge in der Luft erhaschen; sie gehören deshalb zu den schädlichen Raubvögeln. Die Morgen- und die Abendstunden bilden die Jagdzeit der Edelfalken. Der Forst wird verschieden angelegt, am liebsten in passenden Höhlungen steiler Felswände oder auf dem Gipfel der höchsten Waldbäume.

Fig. d) der Jagdfalke (*Falco gyrofalco*) ist das vollkommenste Glied dieses adeligen Vogelgeschlechts. Das Gefieder ist vorherrschend weiß, mit dunklen Längs- oder Quersflecken. Seine Heimat ist der hohe Norden von Europa, Asien und Amerika, und seinen Forst hat er auf hohen Felsen, besonders am Meere.



Ei des Jagdfalken.

Tafel IV.

Fig. a) der Wanderfalk (*Falco peregrinus*) wurde früher in den Falknereien nicht minder geschätzt als der isländische. In der Farbe unterscheidet er sich leicht von ihm, wie unsere Abbildung zeigt. Seine Heimat sind alle nördlichen und gemäßigten Länder der ganzen Erde, wo er teils als Stand-, teils als Strich- oder Zugvogel sich vorfindet.

Fig. b) der Baumfalk, kleiner Wanderfalk (*Falco subbuteo*), ist noch viel flinker als der vorige, überhaupt der schnellste unter allen Raubvögeln. Seine Hauptnahrung bilden die Lerchen. Er ist 36 cm lang, das alte Männchen oben dunkelbraun, unten weiß mit schwärzlichen Längsflecken und einem scharf abgesetzten schwarzen Bauchenstreifen. In den gemäßigten und wärmeren Gegenden Europas ist er nirgends selten und wird als Zugvogel auch in Deutschland vielfach gesehen.

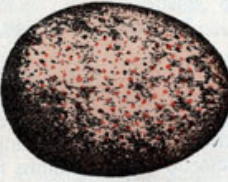
Von den Edelfalken unterscheiden sich die Rüttelfalken durch die kürzeren Zehen und das weiche Gefieder. Von den 3 Arten ist

Fig. c) der Turmfalk (*Falco tinnunculus*) am meisten bekannt. Beim alten Männchen sind Kopf und Schwanz aschgrau, Rücken und Flügel schön zinnoberfarben mit schwarzen lanzettlichen Flecken, die Kehle ist weiß und der übrige Unterleib gelblichrot. Er bewohnt ganz Europa, das nördliche Asien und Amerika und ist ein Zugvogel, der in Deutschland auf altem Gemäuer, Kirchtürmen zc. häufig gesehen wird. Er begnügt sich, wenn Mäuse, kleine Vögel zc. fehlen, auch mit Insekten.

Fig. d) der Sperber (*Falco nisus*) heißt auch „Finkenhabicht“. Die Abbildung paßt auf ein altes



Ei des Baumfalken.



Ei des Turmfalken.

Männchen; das Weibchen weicht in der Färbung ab und ist auch um 5–7 cm größer. Bei der Verfolgung kleiner Vögel, hauptsächlich der Sperlinge zeigt er eine beispiellose Frechheit. Die ganze nördliche und gemäßigte Welt ist seine Heimat, er ist Stand- und Strichvogel.

Fig. e) der Singfalk (*Melierax Musicus*) unterscheidet sich nur durch schlankeren Leibesbau, schwächeren Schnabel und höhere, stärkere Läufe mit kürzeren Zehen und Krallen von unserem Habicht. Er ist ein träger, langweiliger Vogel, der sich mit Insekten u. d. geringerer Beute begnügt. Die Angabe von einem Gesänge dieses Vogels, der ihn seiner Zeit so berühmt gemacht hat, scheinen nach neueren Nachrichten auf Irrtum zu beruhen. Sein Vaterland ist Südafrika.

Tafel V.

2. Nachtraubvögel.

Sie haben ein weiches, äußerst lockeres Gefieder, das sie viel größer erscheinen läßt als sie sind, einen großen runden Kopf, kurzen scharf gebogenen Schnabel, große, mit einem Federschleier umgebene Nachtangen, weite, durch eine Klappe verschließbare Ohren, kurze, befiederte Füße und starke, sehr spitze Krallen. Sie fliegen in der Dämmerung oder in hellen Nächten auf Raub aus, der in Vögeln und Säugetieren, namentlich Mäusen, besteht. Sie nisten in altem Gemäuer, in Felsenhöhlen und in hohlen Bäumen.

Nach ihren Ohrmuscheln und der Befiederung des Kopfes teilt man sie in 5 Gruppen ein.

Gruppe 1. **Uhu** (*Bubo*). Die Ohrmuschel ist eine ovale Höhle, die nur die halbe Schädelhöhe einnimmt. Große Federbüschel, sogenannte Ohren zeichnen diese Gruppe äußerlich aus.

Fig. a) der Uhu (*Bubo maximus*) ist die größte unserer Eulen und ein ganz gewaltiger nächtlicher Räuber, der in zerklüfteten Felsen horstet und sich sogar an größere Tiere, wie Rehfalber, wagt.

Gruppe 2. **Ohreule** (*Otus*), hat eine große, runde Ohrmuschel mit häutigem Deckel und 2 bewegliche Federbüschel an der Stirn.

Fig. b) die Waldohreule (*Otus vulgaris*) bewohnt die düsteren Laub- und Nadelwälder in ganz Europa und dem nördlichen Afrika. Ihre Nahrung besteht vornehmlich in allerlei Mäusen, weshalb sie zu den nützlichsten Vögeln gerechnet und überall geschont werden muß.

Gruppe 3. **Kauz** (*Uula*), hat keine Federbüschel und stimmt rüchlich der Ohrmuschel ganz mit der Familie *Bubo* überein.

Fig. c) der Waldkauz (*Uula aluco*) bewohnt ebenfalls gutbestandene Wälder, von denen aus er seine nächtlichen Streifzüge auf Mäuse, Maulwürfe zc. macht. Ausgezeichnet ist er durch seinen großen dicken Kapfenkopf.

Gruppe 4. **Eule** (*Strix*) hat so ziemlich die gleichen Ohrmuscheln wie Gruppe *Otus*, nur fehlen die Federbüschel und der Ohrdeckel ist noch vollkommener. Der Schnabel ist erst an der Spitze gebogen.

Fig. d) die Schleiereule (*Strix flammea*) ist die schönste und possierlichste unserer Eulen. Besonders interessant durch den kranzförmig um die Augen stehenden weißen Federschleier. Sie bewohnt die gemäßigten und warmen Länder der ganzen Welt, nistet aber nur in altem Gemäuer, unbewohnten Gebäuden zc. und macht sich durch Vertilgen unzähliger Mäuse äußerst nützlich.

Gruppe 5. **Käuzchen**, (*Athene*), hat ebenfalls keine Federbüschel und ziemlich kleine Ohrmuscheln.



Ei der Schleiereule.

Fig. e) der Steinkauz (*Athene noctua*) ist im gemäßigten Europa überall häufig, wohnt gern in der Nähe menschlicher Wohnungen, auf Kirchtürmen, altem Gemäuer, alten hohen Bäumen und gilt beim abergläubischen Volk, wenn er von Dächern herab sein Ruwitt

(Komm mit!) ruft, als Todesprophet. Der harmlose Vogel nährt sich vorzüglich von Mäusen, und häufig schießt man ihn auch bei Tage fliegend, verfolgt von einer großen Zahl Bachstelzen, Schwalben zc.

Zweite Ordnung: Klettervögel. Scansores.

Tafel VI.

Der Typus dieser Ordnung besteht in der Fußbildung, indem bei den meisten 2 Zehen noch vorn und 2 nach hinten stehen, wodurch diese Vögel nicht bloß Äste zc. gut umspannen, sondern auch sicherer an Stämmen emporklettern können.

Fam. 1. **Papageien** (Psittaci), lauter Kinder der Tropen, sind durch ihr schimmerndes Farbenkleid und ihre teilweise sehr große Gelehrigkeit bekannt. Sie nähren sich von Früchten und Sämereien, wobei ihnen ihr stark gekrümmter, auch im Obertiefer beweglicher Hakenschnabel nicht bloß zum Aufknacken harter Schalen, sondern auch zum Klettern von Ast zu Ast sehr behilflich ist. Man zählt ihrer bei 300 Arten und unterscheidet echte Papageien, Sittiche, Kakadus und Zwergpapageien.

Erste Gattung: **Arare** (*Ara*). Schnabel ungemein groß mit abgeplatteter breiter Firsle, Wangen breit und nackt, Flügel lang zugespitzt, Schwanz länger als der Rumpf.

Fig. d) der **Makao** (*Ara macao*), 80 cm lang, bewohnt die Urwälder im Osten Südamerikas, weit entfernt von menschlichen Wohnungen. Sein Gefieder leuchtet in den prachtvollsten Farben, unter denen Rot vorherrschend ist; die nackten, wie gepudert aussehenden Wangen tragen nur kleine pinselförmige rote Federn.

Zweite Gattung: **Sittich** (*Palaeornis*). Der Leib sehr schlank, der Schwanz zugespitzt, von Leiblänge, das Gefieder weißstrahlig, gewöhnlich in den herrlichsten Farben prangend.



Wellensittich (*Melopsittacus undulatus*).

Der Wellensittich (*Melopsittacus undulatus*) gehört zu den kleineren Papageien. Gelblich grasgrün mit welligen, schwärzlichen Querlinien. Stirn und Wangen schwefelgelb, auf letzteren vier blaue Federpitzen. Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen dadurch, daß die Wachshaut des Schnabels grau-grün gefärbt ist. Seine

Heimat sind die Gras Ebenen Australiens, wo er in Scharen vorkommt; bei uns ist er als äußerst zierlicher Stubenvogel bekannt und pflanzt sich auch in der Gefangenschaft sehr leicht fort.

Fig. e) der **Alexanderpapagei** (*Palaeornis Alexandri*) soll aus seiner Heimat Indien zuerst von Alexander d. Gr. nach Europa gebracht worden sein. Er ist im allgemeinen grasgrün mit rosenrotem Halsband und Schnabel.

Dritte Gattung: **Kakadufu** (*Calyptorhynchus*). Der Schnabel ist kurz, halbmondförmig, der Unterkiefer auffallend breit, die breiten Schwingen sind kurz, der Schwanz lang, die Haube ist kleiner als bei den eigentlichen Kakadus.

Fig. f) **Banks' Kakadufu** (*Calyptorhynchus Banksii*) ist in Neusüdwales zu Hause und sehr selten. Er lebt von Sämereien und Larven. Das Gefieder des Männchens ist grünlänglich schwarz mit einem roten Querband durch den Schwanz.

Tafel VII.

Vierte Gattung: **Eigentlicher Papagei** (*Psittacus*). Der Schnabel ist stark, mittellang, fast im Halbkreis gekrümmt, der Lauf kurz, die Zehen lang, das Gefieder ist breitfedrig; bei vielen umgibt eine nackte Stelle das Auge.

Fig. a) der **graue, rotschwänzige Papagei** (*Psittacus erithacus*) hat zwar, wie die Abbildung zeigt, ein ziemlich unscheinbares Gefieder, um so größer aber ist seine Klugheit und Gelehrigkeit. Afrika ist seine Heimat.

Fünfte Gattung: **Kakadu** (*Cacatua*). Farbe meist weiß, bei einzelnen rosa überflogen; auf dem Kopf ein zweiteiliger aufrichtbarer Schopf. Vaterland Australien.

Fig. b) der **gelbschopfige Kakadu** (*Cacatua galerita*) lebt in Australien in Scharen von Hunderten. Er ist gelehrig und wird sehr anhänglich.

Fam. 2. Die **Pfefferfresser** (*Ramphastus*), in Südamerika zu Haus, durch den außerordentlich großen Schnabel ausgezeichnet, welcher sanft gebogen, an den Rändern gezähnt und trotz seiner Größe sehr leicht ist.

Der hier Fig. c) abgebildete **Pfefferfresser** (*Ramphastus Teminckii*) hat die Größe einer Krähe, ist schwarz gefiedert mit bunt aufgetragenen Farben an Brust und Hals und nährt sich wie die übrigen von Früchten und Insekten.

Die Hauptrepräsentanten der Klettervögel bilden bei uns:

Fam. 3. Die **Spechte** (*Picus*). Wer hätte nicht schon den einen oder den anderen dieser nützlichen Vögel gesehen, wie sie, unermüdet an Stamm und Ast herumkletternd, an allen lose aufstehenden Rindenstücken herumhämmern, um die darunter sitzenden Insekten zu erhaschen! Ihre paarweise geordneten Zehen geben einen guten Halt, der durch den steifen Schwanz noch erhöht wird; ihr Schnabel ist keilförmig und sehr stark, und ihre Zunge ist lang und kann durch eigentümliche Muskeln wie eine Feder hervorgejährt werden.

Fig. d) der **Schwarzspecht** (*Picus martius*), ist über ganz Europa, Nordamerika und Asien verbreitet und am häufigsten noch in weitausgedehnten Gebirgswäldern.

Beim Männchen sind Scheitel und Genick, beim Weibchen ist bloß letzteres schön karmesinrot gefärbt; sonst ist das Gefieder bei beiden schwarz.

Fig. e) der Grünspecht (*Picus viridis*), ist kleiner als der vorige, aber minder nützlich. Das Männchen hat einen roten, das Weibchen einen bräunlichweiß getüpfelten Bartstreifen.

Fig. f) der große Buntspecht (*Picus major*) ist bei uns in Deutschland der häufigste Specht.

Fig. g) der kleine Buntspecht (*Picus minor*) ist nicht größer als ein Hausperling. Das Männchen ist hübsch bunt, schwarz, weiß und rot gefleckt wie der große Buntspecht. Er ist ein überaus nützlicher, unermüdlicher Insektenvertilger.

Tafel VIII.

Fig. a) der mittlere Buntspecht (*Picus medius*) ist am Rücken und Büzel tief schwarz, auf dem Kopf schön karmesinrot. Sonst unterscheidet er sich noch von den anderen Arten durch den verhältnismäßig kleinen, spitzen Schnabel. Er liebt die Laubholzwälder.

Fig. c) der Kleiber, die Spechtmeiße (*Sitta europaea*) bildet den Uebergang zu den Meisen. Die Füße nämlich sind kurz, und 3 Zehen stehen nach vorn, eine nach hinten. Der Schnabel ist hart, gerade und spitz, der Schwanz ist kurz und dient als Stütze beim Klettern.

Er ist ein angenehmer gefärbter Vogel, der als Insektenvertilger sehr nützt. Während die Spechte nur aufwärts und seitwärts klettern können, vermag er auch abwärts zu gehen. Ganz Europa ist seine Heimat und in

Deutschland ist er überall, besonders im Herbst und Winter, in der Nähe menschlicher Wohnungen zu finden.

Fam. 4. Fig. b) der Wendehals (*Yunx torquilla*) macht eine eigene Gattung von Spechten mit kurzem kegelförmigem Schnabel und lockerem, sehr weichem Gefieder aus. In der Stellung der Zehen stimmt er ganz mit den übrigen Spechten überein; doch fehlen seiner Zunge die Widerhaken. Der Wendehals ist ein in Deutschland ziemlich häufiger Vogel, von der Größe einer Lerche, in der Hauptfärbung grau mit braunen Querlinien. Durch die eigentümlich verdrehten Bewegungen seines Körpers zieht er die Aufmerksamkeit auf sich. Seine Hauptnahrung bilden Ameisen.



Ei des Wendehals.

Fam. 5. **Kuckuck** (*Cuculidae*). Hierher gehört der auf Tafel XI Fig. g) abgebildete gemeine Kuckuck (*Cuculus canorus*).

Es ist allbekannt, daß er seine Eier in die Nester fremder Vögel legt und besonders in die kleinerer insektenfressender Singvögel.

Das Kuckucksei ist verhältnismäßig klein und von verschiedener Farbe. Der Kuckuck ist ein Waldvogel, der sich von Insekten und namentlich von den Raupen der waldberberbenden Schmetterlinge nährt, z. B. von denen des Prozessionsspinners, des Kiefernspinners und der Kupferglucke. Er ist deshalb ungemein nützlich und verdient, vor allen Vögeln geschont zu werden. Im Herbst zieht er nach dem Süden.



Eier des Kuckucks.

Dritte Ordnung: Heftzäher. Syndactylae.

Die äußere Zehe ist mit der mittleren bis über die Mitte verwachsen.

Fam. 1. Die **Hornvögel** (*Buceridae*) haben viel Ähnlichkeit mit dem Pfefferfresser und zeichnen sich besonders durch den mit einem hornartigen Auswuchs versehenen Schnabel aus. Die auf der nächstfolgenden Seite stehende Abbildung zeigt den Doppelhornvogel (*Buceros bicornis*), der in Indien vorkommt. Sein Gefieder ist der Hauptfarbe nach schwarz und weiß.

Fam. 2. **Eisvogel** (*Alcedo*), komische, gedrungene

Gestalten mit dickem Kopf, geradem, großem und starkem Schnabel, kleinen Füßen und Zehen, deren 3 nach vorn, 1 nach hinten stehen. Die sehr schön gefärbten Vögel leben am Ufer fließender und stehender Gewässer von kleinen Fischen und Insekten.

Fig. d) der europäische Eisvogel (*Alcedo ispida*) lebt im gemäßigten Europa. Sein Nest hat er in selbstgegrabenen Röhren in lehmigen Ufern, und die Unterlage der 5—8 Eier besteht aus Fischgräten.

Vierte Ordnung: Singvögel. Passeres.

Das Ordnungskennzeichen besteht in dem eigentümlichen Bau des Kehlkopfes, der mit einem Singmuskelapparat versehen ist. Nicht alle sind wirkliche Sänger. Sie sind über die ganze Erde verbreitet und leben teils von Sämereien, teils von Insekten, einzelne auch von kleineren Vögeln und Säugetieren.

Fam. 1. **Dünnschnäbler** (*Tenuirostres*) mit dünnem, pfriemenförmigem, meist verlängertem Schnabel.

Fig. f) der Wiedehopf (*Upupa epops*), auch Kuckucksklüfter genannt, ist ein Zugvogel, der im April kommt und im August wegzieht. Er lebt bei uns von Insektenlarven, Würmern zc. Außerlich ist dieser schöne Vogel ausgezeichnet durch den aufrichtbaren Federhock auf dem Kopf. Berühmt ist der Wiedehopf seines stinkenden Nestes wegen.

Fig. e) der Immenvogel (*Merops apiaster*) ist einer der schönsten südeuropäischen Vögel. Mit grazioser Leichtigkeit streicht dieser Vogel durch die Lüfte, um im Fluge Insekten aller Art, besonders aber bienenartige wegzufangen und wird oft in Scharen von mehreren Hunderten gesehen. Er ist ein Zugvogel.

Tafel IX.

Fig. a) der Baumläufer (*Certhia familiaris*), ein Vögelchen, kaum größer als der Zaunkönig, hat wie die Spechte eine lange, schmale Zunge, einen steifedrigen Schwanz und Zehen mit langen Krallen, mit denen er sich beim Klettern an den Bäumen festhält. Das unermüdliche Tierchen ist so gewandt, daß es auch an der untern Seite der Äste sich hält. Seine Heimat ist ganz Europa und das nördliche Asien.

Die Gattung Kolibri (*Trochilus*). Der Schnabel dieser Vogelzwerge, deren kleinster einen Körper von der Größe einer Hummel hat, ist lang, dünn, gerade oder gekrümmt und so eingerichtet, daß der Oberschnabel mit dem unteren eine förmliche Röhre bildet, in welcher die bis zum Grunde gespaltene Zunge wie ein doppelter Pumpkolben spielt. Sie saugen Blütenast und fressen kleine Insekten; jenes thun sie schwebend mit blitzschnell aufeinanderfolgenden Schlägen ihrer langen spitzen Flügel. Die Füße sind kurz und die Zehen äußerst schwach. Die Heimat dieser teilweise wie Edelsteine schimmernden Vögel ist das tropische und das gemäßigte Amerika. Ihr niedliches

Nest von der Größe einer halben Aprikose bringen sie geschickt zwischen den Gabeln der dünnsten Zweige an.

Fig. b, c und d zeigen die gewöhnlichsten, die man in Naturalienkabinetten zu sehen bekommt, und zwar in natürlicher Größe von der größten Art (d) bis zu der kleinsten (b).

Fam. 2. Die **Raben** (Corvidae) haben allefast einen starken, kegelförmigen, seitlich zusammengedrückt Schnabel von Kopfeslänge, dessen rundliche Nasenlöcher mit kleinen, sammetartigen oder borstigen Federchen bedeckt sind. Es sind sehr kluge Vögel, welche meist nicht singen, von denen aber einzelne vermöge ihrer dicken Zunge Worte nachsprechen lernen. Sie bewohnen die ganze Erde und fressen alles.

Fig. e) der **Kollraabe** (Corvus corax), der größte der ganzen Familie, ist ein stattlicher, mutiger Vogel. Er ist 65 cm lang, glänzend schwarz mit grünblauem Metallschimmer, hat einen stark gewölbten Schnabel und äußerst kräftige Fänge, mit denen er, ähnlich wie die Raubvögel, größere Tiere ergreift, während er kleinere mit dem Schnabel faßt. Jung aufgezogen, wird er sehr zahm.

Fig. f) die **Rabenkrähe** (Corvus corone) ist merklich kleiner und schwächer als der vorige. Sie bewohnt das nördliche Asien, Afrika und Amerika, in Europa aber nur die gemäßigten und südlicheren Länder, hält sich meistens in größeren Gesellschaften zusammen und macht sich durch Wegfangen unzähliger Feldmäuse sehr nützlich.

Fig. g) die **Saatkrähe** (Corvus frugilegus) unterscheidet sich von der vorigen durch längeren und spitzeren Schnabel und durch den schönen Metallschimmer des Gefieders. Dieser Rabe ist ein Zugvogel, welcher in Europa vom südlichen Deutschland bis zum südlichen Schweden lebt und gewöhnlich in Südfrankreich überwintert. Sie leben kolonienweise und sind unbedingt zu den nützlichsten Vögeln zu zählen.

Tafel X.

Fig. a) die **Rebelkrähe** (Corvus cornix) ist in der Größe, Schnabelbildung, Lebensweise u. d. Rabenkrähe sehr ähnlich. Ihre Heimat ist der Norden von Amerika, Asien und Europa, besonders häufig ist sie in Schweden und Rußland, dann in Norddeutschland, von wo aus sie im Winter nach dem südlichen Deutschland zieht.

Fig. b) die **Dohle** (Corvus monedula) ist ein geselliger, äußerst munterer Rabe, der in Scharen von Hunderten in hohlen Bäumen, in alten Häusern und

Türmen nistet und von Regenwürmern, Insekten und deren Larven lebt. Die Dohle ist kleiner als die bisher angeführten Raben: der Scheitel ist schwarz, Wangen und Oberkopf sind aschgrau, auf beiden Seiten der Halswurzel ist ein glänzender weißlicher Fleck; Brust und Bauch sind aschgrau, alles andere ist schwarz. Sie bewohnt ganz Europa.

Fig. g) die **Elster** (Pica caudata) gehört trotz des langen Schwanzes zu den Raben. Die Hauptfärbung ist weiß und schwarz; aber dieses Schwarz spielt in den schönsten Metallfarben. Unter allen Raben ist dieselbe der ausschlaueste Räuber und Dieb; ihr Nest, das sie auf hohen Bäumen aus Reisern und Dornen baut, ist eine fast unangreifbare Festung. Die Elster lebt das ganze Jahr paarweise, liebt die Nähe von Ortschaften mit ihren Gärten und bewohnt ganz Europa.

Von den eigentlichen Raben unterscheidet sich die Gattung **Häher** (Garrulus) durch den Schnabel, dessen Spitzen gegeneinander gewölbt sind, den abgerundeten Schwanz und den hüpfenden Gang.

Fig. c) der **Eichelhäher** (Garrulus glandarius) gehört zu den bekanntesten Waldvögeln. Die blauen Flügeldeckfedern mit schwarzen und weißen Bändern sitzen auf den vorderen großen Schwingen. Die Hauptfärbung ist ein rötliches Grau. Der Eichelhäher lebt von Insekten, Würmern, Beeren und hartschaligen Früchten, aber auch von Vogeleiern und jungen Vögeln.

Fig. d) der **Tannenhäher** (Nucifraga caryocatactes) ist in der Hauptfarbe dunkelbraun mit tropfenförmigen weißen Flecken, etwas kleiner als der Eichelhäher und nicht so gemein als dieser. Er zeigt sich als ein dumm-dreister Vogel, ist aber sonst mutig und räuberisch. Außer seiner Insekten-, Beeren- und Nüssenahrung nimmt er nämlich kleine Vögel, wo er sie erwischen kann, und fällt sogar größere Vögel an, um ihnen den Kopf einzuhacken.

Eine dritte Gattung bilden die **Alpenkrähen** (Pyrrhocorax) mit ziemlich langem, dünnem, etwas gebogenem Schnabel, langen Flügeln, schwarzem Gefieder und hellfarbigen Füßen.

Fig. e) die **Alpendohle** (Pyrrhocorax alpinus) ist eine Bewohnerin der höchsten Gebirge von Europa; aber auch in Sibirien, Persien und Ägypten trifft man sie an. Sie lebt gesellig und nistet in Felslöchern und zwar an den unzugänglichsten Stellen. Jung aufgezogen, wird sie sehr zahm, hat aber den Trieb, glänzende Dinge zu stehlen. Ihre Nahrung besteht teils aus Insekten, Würmern u. d., teils aus Samereien und Beeren.



Doppelschnabelvogel (Buceros bicornis).

Fig. f) die Alpenkrähe (*Fregilus graculus*) unterscheidet sich von der vorigen darin, daß sie scheu und ungesellig ist.

Tafel XI.

Fig. a) die Mandelkrähe, Blaurade (*Coracias garrula*), bildet den einzigen Vertreter einer Vogelgattung, welche durch einen starken, scharfschneidigen Schnabel, Borsten an den Mundwinkeln, kurze Füße und nebenbei durch ein schönfarbiges Gefieder ausgezeichnet ist. Groß wie eine Dohle, ist sie in der Hauptfärbung blaugrün mit zimmetfarbigem Rücken und gelben Füßen. Ihre Nahrung besteht in Insekten, Würmern und kleinen Fröschen, und zwar pflegen sie von kleinen Erhöhungen, im Sommer von Garbenhaufen (Mandeln) aus, auf ihre Beute zu lauern. Die Mandelkrähe kommt im April zu uns, um im August uns wieder zu verlassen.

In Ansehung der Schnabel- und der Fußbildung gehört in die Familie der Raben auch die 4. Gattung, Paradiesvogel (*Paradisaea*). Der starke Schnabel ist gerade oder an der Spitze schwach gebogen, die Wurzel mit sammetartigen Federchen bedeckt. Die starkgehigen Füße sind plump. Ihr Vaterland sind Neuguinea und die Molukken, und ihre Nahrung besteht in Schmetterlingen, welche sie im Fluge wegfangen.

Fig. b) der große Paradiesvogel (*Paradisaea apoda*) ist nicht viel größer als ein Star, erscheint aber seiner langen Schwanzfedern wegen viel größer. Eigentlich sind es die etwa 46 cm langen, zart und leicht gekanteten Federn aus den Weichen, etwa 40—50 auf jeder Seite, welche in der Mitte zusammenfließen und so den eigentlichen Schwanz florartig umhüllen. Das prächtig glänzende Kolorit des Vogels ist kaum zu beschreiben.

Fünfte Gattung: Felsenhühner (*Rupicola*).

Fig. c) das Felsenhuhn (*Rupicola flava*) hat einen an der Spitze umgebogenen Schnabel, kürzer als der Kopf und an der Wurzel etwas dreiseitig. Der nicht gerade bunte Vogel erreicht die Größe einer Ringeltaube. Das Männchen ist schön orange gelb und hat eine große aus doppelter Federreihe bestehende Krone; das Weibchen ist dunkler und besitzt eine kleinere Haube. Sie wohnen in Surinam und Guyana und nisten in dunkeln Felshöhlen. Ihre Nahrung besteht in Sämereien und Insekten, und im Auffuchen derselben ähneln sie den Hühnern, indem sie auch wie diese in der Erde scharren.

Sechste Gattung: die Aukeln (*Gracula*) haben alle einen messerförmigen, hinten nackten Schnabel, eine fleischige Zunge und Gangfüße.

Fig. f) der Blauderer (*Gracula religiosa*), von der Größe einer Dohle, lebt in Ostindien, hat ein schwärzliches, ins Violette spielendes Gefieder, einen gelben Schnabel und gelbe Füße; eine hellgraue, lappige Haut umgibt den Hinterkopf. Er ist in seiner Heimat sehr geschätzt, weil er noch viel besser als die Papageien Worte nachsprechen lernt.

Fig. e) der Maisdieb (*Gracula quiscula*), kleiner als der vorige. Das Männchen ist schwarz mit Purpurschimmer, das Weibchen einfach braun. In seiner Heimat, Amerika, gilt dieser Vogel seiner Verheerungen in den Maisfeldern wegen als sehr schädlich.

In die Rabenfamilie gehört auch noch der

Taf. XII. Fig. d) abgebildete Star (*Sturnus vulgaris*); der starke, gerade, mit dem Scheitel fast in einer Linie laufende Schnabel, die Form der Füße, die er auf dem Boden meist nur zum Gehen gebraucht, weisen unbedingt dahin. Er ist ein äußerst munterer und gelehriger Vogel, hat einen angenehmen Gesang und eignet sich im



Et des Stares.

Freien und in der Gesangenschaft vielerlei andere Laute und Melodien an. Seine Nahrung besteht in Insekten, Beeren und Sämereien. Der Star ist in Afrika und Asien ebenso verbreitet als bei uns in Europa.

Fam. 3. **Pfriemenschnäbler.** Diese Gruppe enthält die beliebtesten Sänger, welche vorzugsweise von Beeren und Insekten leben. Ihr Schnabel ist meist gerade, fast pfriemensförmig und an der Spitze nicht hakig.

In die erste Gattung gehört Fig. d) der Kirchspross, die Goldamsel oder der Pfingstvogel (*Oriolus galbula*). Männchen leuchtend gelb und schwarz, Weibchen und Zunge grünlich. Sein melodischer Ruf schallt weit durch unsere Wälder.



Et des Kirchsprosses.

Tafel XII.

Die Arten der zweiten Gattung, Lerche (*Alauda*), hat einen langen pfriemensförmigen Sporn an der Hinterzehe. Sie nisten auf der Erde, haben einen schrittweisen Gang und nähren sich von Sämereien und Insekten. Ihr Gesang ist vortrefflich.

Fig. a) die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist die bekannteste von allen und einer der ausgezeichnetsten Sänger, erfreut sogar schon im März, wenn die anderen Musikanten in Wald und Feld noch lange fort sind, das Herz jedes Naturfreundes durch ihre herrliche Stimme. Ihr Kleid ist unscheinbar, oben graubraun mit helleren und dunkleren Strichen, unten gelblichweiß. Sie lebt von Insekten, Sämereien und zarten Pflanzen. Die ganze alte Welt ist ihre Heimat.



Et der Feldlerche.

Fig. b) die Heidelerle (*Alauda arborea*), auch Baumlerche genannt, obwohl sie sich selten auf Bäume setzt, sondern mehr am Boden aufhält und zwar am liebsten in Waldblößen, die mit Heidekraut und Farnen bewachsen sind. Die Heidelerle ist kleiner, hat einen schwachen Schnabel und ist nicht so häufig als die Feldlerche.

Fig. c) die Haubenlerche (*Alauda cristata*) ist ausgezeichnet durch eine spitze, aus lanzettförmigen Federn zusammengesetzte Haube auf dem Kopfe. Die unteren Flügeldeckfedern sind schön rostrot. Sie wohnt gern in der Nähe menschlicher Wohnungen, sitzt aber nie in der Höhe, sondern baut auf dem Boden, zwischen Gemüsepflanzen zc.

Dritte Gattung: Wasserschwäzer (*Cinclus*) hat einen schmalen Schnabel mit verschließbaren Nasenlöchern, kurzen Schwanz und kurze Flügel, hohe und starke Füße.

Fig. e) die Wasseramsel, der Wasserstar, (*Cinclus aquaticus*) hält als ausgezeichneter Schwimmer und Taucher sich immer am Wasser auf, wo er sich schwimmend und tauchend von Wasserinsekten und deren Larven, von Krusten, Fischbrut zc. nährt. Ihr dichter Federpelz läßt sie nie naß werden und erhält diese schönen Vögel auch bei grimmiger Kälte in guter Laune. Ihre Heimat ist die ganze gemäßigte und die kalte Zone.



Et der Wasseramsel.

Die vierte Gattung, Drossel (*Turdus*), hat keine verschließbaren Nasenlöcher, längere Flügel und längeren Schwanz; Augenlidrand und Schnabelwinkel werden zur Begattungszeit gelb.

Die Drosseln sind vor allen andern Sängern ausgezeichnet durch ihren gänzlich gestieften Lauf, der von einem vorderen und hinteren Hornblatt bekleidet ist. Der Schnabel ist mäßig lang, vorn mit einer krummen Spitze versehen. Die Füße sind stark und haben kräftige Zehen.

Der Gesang des Männchens ist ausgezeichnet kräftig und wohlklingend.

Fig. 1) die Singdrossel (*Turdus musicus*) ist oben olivenbraun, unten gelblichweiß mit dreieckigen und ovalen braunen Flecken. Sie kommt in Deutschland im März oder April an, um einige Monate unsere Wälder mit ihrem herrlichen Gesang zu erfüllen. Sie nährt sich von Insekten und deren Larven, aber auch von Beeren, und nistet am liebsten in Laubwäldern.



Et der Singdrossel.

Tafel XIII.

Fig. a) die Misteldrossel, Piemer (*Turdus viscivorus*) sieht der Singdrossel sehr ähnlich, doch ist sie größer als diese. Sie bewohnt das ganze Europa bis zum hohen Norden und wählt zu ihrem Aufenthalt vorzugsweise die hohen Nadelwälder. Sie ist sehr gefräßig, lebt von Schnecken, Würmern, Insekten und allerlei Beeren, besonders den Mistelbeeren. Trotz ihres schönen lauten Gesanges wird sie im Herbst, wenn sie recht fett ist, zu Duzenden gefangen, und ihr Fleisch gilt als besonderer Lederbissen.

Fig. b) die Wachholderdrossel, Krammetsvogel (*Turdus pilaris*), wird ebenfalls gegessen. Sie wohnt und nistet in den nördlichen Ländern Europas, hält sich dort immer in größeren Gesellschaften zusammen und besucht uns in Deutschland bloß als Zugvogel. Sie liebt besonders Wachholderbeeren.

Fig. c) die Ringdrossel (*Turdus torquatus*) ist eine der größeren Drosseln. Ihr Gefieder ist schwarz, mit weißlichen Federrändern; in der oberen Brustgegend befindet sich ein breiter, halbmondförmiger weißer Fleck. Als scheinbarer Vogel bewohnt sie hauptsächlich die Gebirgswaldungen Europas und lebt dort still und einsam. Ihr Gesang ist unbedeutend.

Fig. d) die Blaudrossel (*Turdus cyaneus*). Das Männchen ist dunkel-schieferblau, mit schönem Himmelblau überlaufen; Flügel und Schwanzfedern sind schwarz und blau umfäumt. Diese schöne Drossel, welche auch blauer Einsiedler heißt, bewohnt die südlichen Gebirgsländer Europas.

Fig. e) die Schwarzdrossel, Amsel (*Turdus merula*). Das Männchen schwarz mit gelbem Schnabel, das Weibchen dunkelbraun, lebt in ganz Europa, vorzugsweise in Waldungen mit dichtem Unterholz, aber auch ganz in der Nähe menschlicher Wohnungen. Ihr wundervoller Gesang ertönt schon im März. Die Jungen sind Zugvögel, die alten Strich- und Standvögel, weshalb man mitten im Winter kleine Gesellschaften derselben antrifft.

Fünfte Gattung: Seidenschwanz (*Bombycilla*), hat nur eine einzige Art aufzuweisen nämlich,

Fig. f) den Seidenschwanz (*Bombycilla garrula*). Der Schnabel ist kurz, von oben nach unten zusammengedrückt, mit starkem Zahn; das Gefieder seidenartig weich; die Füße kurz und stark. Er wohnt und nistet in dunkeln Tannenwäldern im hohen Norden Europas und kommt nur in recht strengen Wintern in südlichere Länder. Der Seidenschwanz ist ein träger, harmloser Vogel, welcher von Insekten und Beeren lebt.

Tafel XVII.

Die sechste Gattung: Erdfänger, hüpfst sehr leicht auf der Erde, wobei der Schwanz auf- und abgeschneilt wird. Die Füße sind ziemlich hoch und die Stellung aufrecht; der dünne, gerade Schnabel hat unbedeckte Nasenlöcher.

Es sind meist kleinere, lebhaftere Vögel mit priemenförmigem Schnabel und gewöhnlich einförmigem Gefieder.

Um so schöner ist dafür ihr Gesang; besonders die Gattung *Sylvia* hat die herrlichsten Sänger aufzuweisen. Sie leben hauptsächlich von Insekten, ausnahmsweise auch von Beeren und feinen Sämereien und sind fast durchschnittlich reine Zugvögel, welche nur wenige Sommermonate hindurch unsere Wälder und Felder mit ihrem Gesange beleben.

Fig. a) die Nachtigall (*Lusciola luscinia*), eröffnet mit Recht die Reihe der edlen Sänger. Ihr Kleid ist oben graubraun, ins Rötliche spielend, unten hellgrau und schmutzigweiß; die Größe ist die eines Sperlings. Dieser unscheinbare Vogel aber besitzt in seiner Kehle eine Fülle von Tönen, die jedes Ohr entzücken. Sie lebt in Europa bis zum mittleren Schweden; milde Wälder mit viel niederem Gebüsch, ebenso Gärten zc. sind ihr Hauptwohnsitz.

Etwas größer, oben dunkler und durch kräftigeren Schlag ausgezeichnet ist die Wiener Nachtigall, der Sprosser (*Lusciola philomela*).

Fig. b) das Blaukehlchen (*Lusciola coerulecula*), auch Wassernachtigall, weil es sich vorzüglich in niederem Buschwerk nahe am Wasser aufhält; voll angenehmen Gesangs, mit herrlicher Färbung. Seine Heimat ist ganz Europa; es erscheint in Deutschland anfangs April, brütet einmal in einem ziemlich kunstvollen Nest 4—5 Eier aus, und verläßt uns im August oder September.

(Tafel XVIII.) Fig. a) das Rotkehlchen (*Lusciola rubecula*), mit olivenbraunem Schwanz und Flügeln und rostgelber Kehle, wird als Zimmervogel mehr gehalten als das Blaukehlchen. Sein Gesang ist sehr lieblich, hat besonders abends, wenn die übrigen Vögel verstummt sind, etwas eigentümlich Schwermütiges. Es bewohnt ganz Europa und ist meistens Zugvogel.

Die siebente Gattung: Grasmücke (*Sylvia*), zeichnet sich vor der vorigen aus durch niedrige, starke Beine, ziemlich kräftigen Schnabel und mehr gebückte Stellung. Sie schlüpft gut in den Gebüsch, ist aber am Boden unbehilflich.

Fig. c) die schwarzköpfige Grasmücke, Schwarzkopf, Mönch (*Sylvia atricapilla*), ein herrlicher Sänger. Wie die Nachtigall besitzt die Grasmücke ein unscheinbares Gefieder, oben tief grau, unten heller, ins Weiße übergehend, das Männchen mit schwarzer, das Weibchen mit brauner Kopfplatte.



Et der schwarzköpfigen Grasmücke.

Fig. d) die gemeine Grasmücke (*Sylvia cinerea*), oben braungrau, unten gelblich- und rötlichweiß, ein sehr schlankes, lebhaftes, fleißiges Singvögelchen, das man fast in ganz Europa antrifft.

Fig. e) die Gartengrasmücke (*Sylvia hortensis*), oben olivengrau, unten schmutzig gelblichweiß, findet sich mehr in den wärmeren und gemäßigten Teilen Europas, in den Gärten in der Nähe unserer Wohnungen und macht sich durch Vertilgung einer Masse von Insekten nützlich. Ihr Gesang ist der schönste unter allen Grasmückengesängen.

Fig. f) die Klappergrasmücke (*Sylvia garrula*) ist im Gefieder der Gartengrasmücke sehr ähnlich, aber kleiner. Mitteleuropa ist ihr Sommeraufenthalt, und hier sieht man sie allenthalben in Gärten und Gebüsch ihr munteres Wesen treiben und vernimmt auch ihren nicht unangenehmen, aus einem klappernden Triller bestehenden Gesang.

(Tafel XVIII.) Fig. d) das Gartenrotschwanzchen (*Sylvia phoenicurus*), ist ein lebhaft gefärbter, gewandter Vogel; Rücken aschgrau, Kehle schwarz, Brust rostrot, ebenso der Schwanz, die Flügel braun. Als einer der frühesten Zugvögel kündigt es den Frühling an und läßt von da ab in Feldern und Gärten fleißig seinen lauten und angenehmen Gesang ertönen.

Die achte Gattung, Laubfänger, hat eine gestrecktere, längere Stirn, einen dünnen Schnabel und dünne

Füße. Die hierher gehörigen Arten hüpfen durch die Zweige und sind auf dem Boden unbehilflich.

Fig. g) der Garten-Laubvogel, gelbe Grasmücke (*Hypolais icterina*), oben grüngrau, unten blaß schwefelgelb, bewohnt buschreiche Gärten und kleinere Wälder bis zum mittleren Schweden. Ein äußerst mannigfaltiger, lieblicher Gesang zeichnet diesen Vogel aus.

Tafel XVIII.

Die neunte Gattung, Goldhähnchen (*Regulus*), hat bloß 2 Arten aufzuweisen, sehr kleine, bewegliche Tierchen mit geradem, spitzem Schnabel, auf dem das Nasenloch mit einem kammartigen Federchen bedeckt ist.

Fig. b) das gelbköpfige Goldhähnchen (*Regulus cristatus*) gehört mit seinem Verwandten, dem feuerköpfigen Goldhähnchen zu den kleinsten europäischen Vögeln; es ist nämlich bloß 95 mm lang. Er treibt sich mit seinesgleichen den ganzen Tag in den Nadelwäldern umher und säubert dieselben fleißig von Insekten.

Die zehnte Gattung, Zaunschlüpfer (*Troglodytes*), hat bloß eine Art, nämlich

Fig. c) den Zaunkönig (*Troglodytes parvulus*), ein 10 cm langes Vögelchen von vorherrschend rostbrauner, dunkel quergestreifter Färbung, zugerundetem Schwanz und äußerst lebhaftem, fröhlichem Charakter, der es sogar im Winter seinen lauten, schmetternden Gesang anstimmen läßt. Der Zaunkönig bewohnt ganz Europa und liebt als Aufenthalt buschreiche Gegenden in der Nähe von Wasser.



Et des Zaunkönigs.

Die elfte Gattung, Schmätzer (*Saxicola*), zeichnet sich aus durch hohe Beine, einen kurzen Schwanz und durch einen an der Wurzel breiteren, vorn etwas gekrümmten Schnabel.

Fig. f) der braunkehlige Steinschmätzer, das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), lebt im südlichen Europa, auf Wiesen mit niedrigem Gesträuch und einzelnen Baumgruppen.

Die zwölfte Gattung, Bachstelze (*Motacilla*), hat einen ziemlich langen, dünnen und geraden Schnabel, hohe Füße und langen Schwanz, mit welchem sie beständig wippt.

Fig. g) die weiße, graue Bachstelze (*Motacilla alba*) ist sehr einfach, grau weiß und schwarz gefärbt. In Europa bis zur kalten Zone hinauf trifft man diesen lebhaftesten, immer beweglichen Vogel überall an, vorzugsweise am Wasser, wo er auch sein einfaches Nest in Erdböhlen, unter Brücken zc. aufschlägt.



Et der weißen Bachstelze.

Fig. h) die gelbe Bachstelze (*Motacilla flava*) ist viel schöner gefärbt als die vorige Art; der Kopf ist blaugrau, der Rücken olivengrün, der ganze Unterleib von der Kehle an schön hochgelb, der Schwanz mit Ausnahme der zwei weißen äußersten Federn braunschwarz. Der lange Nagel an der Hinterzehe verweist sie zu den Laufvögeln und in der That lebt sie auch vorzugsweise auf dem Boden, wo sie zwischen Wurzeln, Rohrstengeln zc. nistet. Sie ist ein Zugvogel und bewohnt ganz Europa bis zum hohen Norden.

Die dreizehnte Gattung, Rohrfänger (*Acrocephalus*), ist ausgezeichnet durch flache, gestreckte Stirn, starke Füße und niedere Stellung. Die Arten leben am Wasser in dichtem Rohrlicht und Gebüsch und klettern mit großer Gewandtheit an Schilfstengeln zc. empor.

Fig. e) der Drossel-Rohrfänger (*Acrocephalus turdoides*), wegen seiner Größe (er ist 20 cm lang) früher zu den Drosseln gezählt, ist oben gelblichrostiggrau, unten grauweiß. Er baut $\frac{1}{2}$ m über dem Boden oder Wasserpiegel im Schilfrohr sein großes, forbartiges Nest, welches er mit Halmen zwischen 3—5 Stengeln aufhängt.

Tafel XIX links.

Die vierzehnte Gattung, Meise (*Parus*), zählt lauter kleine, listige und gewandte Vögel. Sie sind vorzugsweise Insektenfresser; aber ihr kräftiger, kurzer Schnabel befähigt sie auch, sogar hartschaligen Samen aufzuhacken, wobei sie denselben zwischen den Behen ihrer Füße einklammert. Ihre Füße sind kurz und stark, und mit den stark gekrümmten Behen klettert sie sehr gut. Ihr Gefieder ist lang, weich und bei einzelnen Arten ziemlich hübsch gefärbt.

Unter den 8 Arten ist

Fig. a) die Kohlmeise (*Parus major*) wohl die bekannteste, weil sie es ist, welche im Winter am häufigsten unsere Gärten und sogar unsere Häuser besucht. Sonst aber liebt sie den Wald, und geht in Europa und in der gleichen Breite in Asien so hoch, als überhaupt noch Wälder da sind. Sie macht sich durch Vertilgung unzähliger Insekten und Larven sehr nützlich.

Fig. b) die Blaumeise (*Parus coeruleus*), am Rücken olivengrün, unten gelb, an Flügeln und Schwanz schön blau, ist voll Munterkeit und von drolligem Wesen. Sie bewohnt mit Ausnahme des hohen Nordens ganz Europa.



Et der Blaumeise.

Fig. c) die Tannenmeise (*Parus ater*). Kopf und Hals sind schwarz, Wangen und ein Längsfleck am Nacken weiß, Rücken aschgrau, Unterleib weißlich. Sie leben in Asien, Nordamerika und in Europa bis in die nördlichsten Regionen, und zwar nur in Nadelwäldern, wo sie auch ihr Nest nahe an der Erde in Höhlungen, Baumstumpfen zc. bauen.

Fig. d) die Haubenmeise (*Parus cristatus*), hat einen spitzen, schwarz und weiß gefleckten Federbusch auf dem Scheitel; die Kehle und ein Strich durch das Auge sind schwarz, der Oberkörper graubraun, der Unterkörper weißlich. Sie räumt in den Nadelwäldern unter den Larven und Eiern der Insekten bedeutend auf.

Fig. e) die Sumpfmeise (*Parus palustris*) ist die lustigste und possierlichste aller Meisenarten, übertrifft auch die andern im Klettern. Ihr Aufenthalt sind die Laubwälder Europas bis in den hohen Norden hinauf.

Die Schwanzmeise (*Parus caudatus*) ist auf dem Oberkopfe und der Unterseite weiß, auf der ganzen Oberseite schwarz, auf den Schultern rötlichbraun; die hinteren Armschwingen sind außen breit weiß gerandet, die beiden äußeren Schwanzfederpaare außen und am Ende weiß. Sie ist in Nadelwäldern ein häufiger Standvogel und baut aus Spinnengewebe und Flechten ein badofenförmiges Nest.

Tafel XIV.

Fam. 4. **Kegeleschnäbler** (*Coniostres*), meist kleinere, mehr oder weniger lebhaft gefärbte Vögel, sind ausgezeichnet durch einen kurzen, starken, kegelförmigen Schnabel, der bei einer Art eigentümlich hatig gekrümmt und an der Spitze gekreuzt ist, und mit dem sie ihre aus Pflanzensamen und Kernen bestehende Nahrung zerbeißen.

Die erste Gattung: **Kreuzschnabel** (*Loxia*) ist leicht kenntlich an dem dicken, gewölbten Kopf mit dem starken Schnabel, dessen Spitzen hakenförmig umgebogen sind und sich kreuzen. Es sind Vögel von kräftiger Natur, welche in Nadelwäldern von den Samen der Fichten, Kiefern zc. leben und sogar im Winter schon zu brüten anfangen.

Fig. a) der Fichten-Kreuzschnabel (*Loxia curvirostra*) hat eine Länge von 13 cm, das alte Männchen ist fast durchaus karminrot, das Weibchen und die Jungen sind grau- und gelbgrün. Er bewohnt das nördliche und teilweise auch das mittlere Europa.

Die zweite Gattung: **Gimpel** (*Pyrrhula*) besitzt einen kurzen, dicken, seltlich gewölbten Schnabel und kurz

Füße, die aber nicht wie bei den Kreuzschnäbeln zum Klettern taugen. Sie nähren sich von Samen und Knospen.

Fig. b) der Fichtengimpel, Hakenkreuzschnabel (*Pyrrhula enucleator*) ist ein schöner Vogel, dessen Gefieder aber einem ähnlichen Farbenwechsel unterworfen ist wie das der Kreuzschnäbel. Die Alten sind größtenteils karminrot mit zwei weißen Flügelbinden, die Weibchen und Jungen ockergelb und grau. Der Schnabel ist stark hakenförmig, aber nicht gekreuzt.

Fig. c) der gewöhnliche Gimpel (*Pyrrhula vulgaris*), bekannter als der voriae, weil er vom mittleren Schweden an in allen europäischen Staaten verbreitet ist. Sein Aufenthalt sind hauptsächlich Laubwälder. Der Gimpel ist im Norden ein Zug-, weiter südlich ein Strichvogel.

Die dritte Gattung, die Kernbeißer (*Coccothraustes*), haben unter allen Kegelschnäbeln den größten und massigsten Schnabel, der außerdem noch im Unterkiefer mit einem Ballen zum Anstemmen der hartschaligen Samen versehen ist.

Fig. d) der grüne Kernbeißer, Grünsin (Coccothraustes chloris), ist ein kräftig gebauter Vogel mit dickem Kopf und kurzem Schwanz; außer Europa bewohnt er auch noch Nordafrika und Nordasien, und zwar liebt er überall die Waldränder, wenn in der Nähe Wiesen mit Kopfweiden, Pappeln zc. vorhanden sind, weil er auflektorenvorzugsweise nistet. Er ist Zug- und Strichvogel und lebt hauptsächlich von ölhaltigen Samen.

Fig. e) der Kirschkernbeißer (*Coccothraustes vulgaris*) erscheint plump und unbehilflich, fliegt aber gut und klettert auf Bäumen mit größter Leichtigkeit umher.

Die vierte Gattung, Ammer (*Em. Et des Kirschkernbeißers. Emberiza*), hat wie die vorige, einen eigens für ihre Ernährungsweise gebauten Schnabel. Sie fressen Insekten und Samereien, welche sie vom Boden auflesen, und ihr Oberschnabel hat demgemäß im Gaumen einen Höcker zum Anstemmen der Körner und hinten an der Scheide einen Winkel, in welchen eine Ecke des Unterschnabels paßt.

Fig. f) die Goldammer (*Emberiza citrinella*), die bekannteste unter den Ammern, nähert sich im Winter in Städten und Dörfern ganz vertraulich den menschlichen Wohnungen, während sie im Sommer in Wald und Feld überall zu treffen ist. Sie nistet 2mal im Jahre in niederen Hecken und Sträuchern, und während dieser Zeit läßt das schön gefärbte Männchen fleißig seine silberhelle Stimme ertönen. Beim Weibchen herrscht in der Farbe mehr Graubraun, vermischt mit Olivengrün, vor.

Fig. g) die Gartenammer, der Ortulan (*Em-*

beriza hortulana), ist kleiner als die vorige und weniger lebhaft gefärbt. Das Gelbe an Kehle, Gurgel und Kropf ist ein liches Schwefelgelb, Oberkopf und Hals sind aschgrau, Bauch und die untern Schwanzdeckfedern sind rostgelb, der Rücken und die Schultern rostfarben. Der Ortulan ist im mittleren und südlichen Europa zu Hause.

Tafel XV.

Fig. a) die Zaunammer (*Emberiza cirulus*), ist bei uns ein seltener Vogel; sie gehört mehr dem südlichen

Europa an und kommt bloß als Zugvogel zu uns, brütet auch bloß einmal in Hecken. Sie ist eine der schönsten Ammern; Kopf, Nacken und Kropfgegend olivengrün, Wangen, Gurgel und obere Bauchgegend schön gelb, Kehle und Einfassung der Wangen schön braunschwarz, Bürzel schmutzig olivengrün, Rücken und Flügel schön rostbraunrot.

Taf. XVI Fig. f) die Graunammer (*Emberiza miliaria*), auch wegen ihres leuchtenfarbigen Gefieders Lerchenammer genannt, ist die



Schwanzmeise (*Parus caudatus*).



Ei der Graunammer.

größte unserer Ammern und hält sich hauptsächlich am Boden auf. Sie ist über ganz Europa verbreitet, streicht im Oktober und November weg und kommt im März wieder zu unseren Fluren zurück.

Fig. b) die Schnee-Spornammer (*Emberiza nivalis*) gehört zu einer eigenen Unterabteilung von Ammern, den sogenannten Spornammern, welche den Übergang zu den Lerchen bilden, wie diese einen Sporn an der Hinterzehe, lange schmale Flügel und kurzen Schwanz besitzen und sich vorzugsweise auf dem Boden herumtreiben. Die Schnee-Ammern bewohnt den höchsten Norden beider Erdteile und zieht als Zugvogel mit Einbruch der strengeren Kälte oft in unermesslichen Scharen in südlichere Länder. Die jüngeren sind auf Kopf, Rücken und Flügeln dunkelgraubraun, unten schmutzig weiß, rostbraun überflogen; mit zunehmendem Alter tritt das reine Weiß des Unterkörpers immer mehr gegen das tiefere Braunschwarz der Oberseite hervor.

Die fünfte Gattung, Fink (*Fringilla*), zählt die beliebtesten Sänger und Zimmervögel in ihren Reihen. Es sind hübsch gebaute und teilweise sehr schön gefärbte Vögel mit kegelförmigem, zugespitztem Schnabel von verschiedener Länge und Dicke.

Fig. c) der Hausperling (*Fringilla domestica*), ist jedem Kinde so bekannt, daß wir sein Aukeres nicht zu beschreiben brauchen. Er ist als ein schädlicher Vogel überall verschrien, aber der Nutzen, den er im Sommer

während der 2—3 Winten durch Vertilgung unzähliger Insekten (namentlich Mattkäfer) bringt, ist kaum geringer als sein Schaden.

Fig. d) der Buchfink (*Fringilla coelebs*), ist zwar bei uns in Deutschland kaum weniger häufig als der Hausperling, wird aber viel höher geachtet, *Ei des Hausperlings*, nicht bloß weil er sich keine Raubzüge in die Gärten und Felder zu schulden kommen läßt, sondern hauptsächlich wegen seiner anmutigen Erscheinung und seines Gefanges, den man Schlag nennt, und der aus verschiedenartigen Strophen besteht. Das Männchen ist im Brautkleide sehr schön: die Stirn schwarz, Genick und Nacken schieferblau, Oberrücken rötlich-braun, weiter abwärts zeisigbraun, Kehle und Brust schön rotbraun, auf den Flügeln eine weiße und eine gelbweiße Querbinde. Die Heimat dieses Vogels ist ganz Europa, das gemäßigte Asien und manche Teile Afrikas.



Fig. e) der Bergfink (*Fringilla montifringilla*) ist ein Bewohner des nördlichen Europa, von wo er im Winter oft in ungeheuren Scharen in südlichere Gegenden zieht; in der Färbung giebt er dem Buchfinken nichts nach, besonders im Herbst, wenn das Männchen einen glänzend blauschwarzen Rücken, am Kopfe bräunliche Federränder und eine schön orangegelbe Brust hat. Sie bauen wie die Buchfinken ein sehr kunstvoll geflochtenes Nest in dichten Zweigen der Birken und Fichten, nähren sich und die Jungen im Sommer von Insekten und suchen im Herbst und im Winter ölhaltige Sämereien, hauptsächlich Bucheckern, die für sie eine Leckerei sind. Sie sind unverträglich und bissig.

Fig. f) der Schneefink (*Fringilla nivalis*) hält sich immer da auf, wo der ewige Schnee beginnt. Dort lebt er gesellig in größeren Truppen von Insekten und Sämereien und nistet in Felsritzen. Kopf und Hals des Männchens sind aschgrau, Schultern und Rücken braun, das Kinn weißlich, die Kehle im Sommer schwarz, die Brust graulichweiß, die Schwingenfedern sind mit Ausnahme der mittleren, schneeweißen schwarz, bei dem Schwanz ist dies umgekehrt.

Tafel XVI.

Fig. a) der Stieglitz, Distelfink (*Fringilla carduelis*) gehört zu den schönsten unserer kleineren Vögel. Sehr häufig in ganz Europa und halb Asien. Mit der schönen Färbung seines Gefieders verbindet er ein zierliches, lebhaftes Wesen und einen angenehmen Gesang. Er macht sein kunstvolles Nest gern auf Nadelbäumen in der Nähe menschlicher Wohnungen.



Fig. b) der Kanarienvogel (*Fringilla canaria*), ursprünglich auf den kanarischen Inseln heimisch und von dort vor etwa 300 Jahren zu uns herübergebracht, ist jetzt vollkommen an unser Klima gewöhnt. Wir lieben ihn seines Gefanges, seiner Zähmbarkeit und Klugheit wegen.

Fig. c) der Hänfling (*Fringilla cannabina*) nimmt unter den samenfressenden Sängern einen der ersten Plätze ein; sein Gesang ist hell, stark und flötenartig. Im Frühjahr zielt ein schönes Karminrot den Scheitel und die Oberbrust des Männchens, das übrige Gefieder ist braun und grau, die Weibchen und die jungen Männchen fast ebenso. Der Aufenthalt ist in Wald und Feld, von Norwegen bis zum Mittelmeer.

Fig. d) der Erlenzeisig (*Fringilla spinus*), äußerst beliebt durch sein munteres Wesen und seinen fleißigen, wenn auch nicht sehr schönen Gesang. Im Freien

hält er sich immer in größeren Gesellschaften und nährt sich von den Samen der Kiefern, Tannen, Birken und Erlen. Das Männchen hat eine schwarze Kehle und einen schwarzen Scheitel; die übrige Färbung ist ein schönes Gelbgrün, beim Weibchen mehr Grau. Die Verbreitung erstreckt sich über ganz Europa.

Fig. e) der Zitronenfink (*Fringilla citrinella*), gelbgrün, aber Nacken und Halsseiten sind aschgrau. Dabei ist der Vogel etwas länger als der Zeisig und sein Schnabel mehr stumpf; seine Verbreitung ist auf die südlichen Gegenden Europas beschränkt.

Fig. f) die Graumer (*Emberiza miliaria*), siehe Beschreibung Tafel XV Textseite 12.

Tafel XIX rechts.

Fam. 5. **Spaltschnäbler** (*Fissirostres*) zeichnen sich aus durch einen tief gespaltenen, an der Spitze etwas gekrümmten Schnabel und einen ungemein weiten Nacken, der sich bis hinter die Augen öffnet. Während ihre Füße schwach und die Beine klein sind, ist ihr Flugvermögen ungeheuer entwickelt. Der Mangel an Nahrung treibt sie im Späthjahr in südliche (tropische) Länder, von wo sie im Frühjahr zurückkehren, um meistens ihre alten Nester wieder zu beziehen.

Die erste Gattung: Die Schwalbe (*Hirundo*) mit kurzem, flachem Schnabel, schwachen Füßen, spizen Flügeln und gabelförmigem Schwanz repräsentirt so recht die ganze Familie.

Fig. a) die Dorfschwalbe, Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), oben glänzend schwarz, Stirn und Kehle braunrot, am übrigen Körper gelblich weiß, nistet im Innern von Häusern, Ställen etc. und wird so, vertrauensvoll auf den Schutz des Menschen, freiwillig zum Haustier. Sie ist überall die willkommenste Botin des Frühlings.

Fig. b) die Stadtschwalbe, Fensterichwalbe (*Hirundo urbica*), oben schwarz, Kehle und Unterleib weiß, fliegt nicht so schnell und baut ihr Nest oft in ganzen Reihen neben einander außen an den Häusern. Sie kommt als Zugvogel einige Tage später als die Rauchschwalbe und versammelt sich scharenweise schon im August auf Dächern etc. zur Abreise nach dem Süden.



Fig. c) die Uferschwalbe (*Hirundo riparia*), oben mäusegrau, unten weiß mit grauem Querband auf dem Kopf, ist die kleinste der einheimischen Arten. In Deutschland ist es besonders der Rhein, die Donau und die Elbe, wo man sie am häufigsten trifft.

Die zweite Gattung: Nachtschwalbe (*Caprimulgus*), hat einen noch viel weiteren Nacken, welcher mit steifen Hartborsten eingefast ist. Der Schnabel ist klein, die Hinterzehe eine Wendezehne, das Gefieder sehr weich.

Fig. d) die Nachtschwalbe, Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), mit braungrauem, schwarz und weiß gepunktetem Gefieder, ist eine Bewohnerin der Wälder des südlichen und mittleren Europa und ein vollkommener Nachtvogel. Der Aberglaube behauptete, daß sie Ziegen die Milch entziehe, daher ihr Name.

Tafel VI.

Fam. 6. **Zahnschnäbler** (*Dentirostres*). Diese Vögel, besser unter dem Namen „Würger oder Neuntöter“ bekannt, haben zwar einen gekrümmten Schnabel mit einem Zahn im Oberschnabel, und sie rauben nicht bloß Insekten, sondern auch kleine Vögel und Säugetiere; allein der Besitz eines Singmuskelapparates vereinigt sie mit den Singvögeln. Sie haben die merkwürdige Eigenschaft, ihre getötete Beute an Dornen aufzuspießen. Ihr Federkleid ist ziemlich einfarbig; alle bei uns einheimischen sind

ausgezeichnet durch einen schwarzen Strich in der Augengegend.

Fig. a) der große Würger (*Lanius excubitor*) erreicht eine Länge von 26 cm und eine Flügelbreite von 38 cm. Trotz dieser unbedeutenden Größe wagt er sich doch an Vögel von der Größe einer Drossel, ja sogar an Rebhühner; seine Hauptnahrung bleiben aber immerhin große Insekten, junge Vögel und Mäuse. Durch die Vertilgung vieler nützlicher Singvögel macht er sich sehr verhaßt. Er bewohnt ganz Europa.



Fig. b) der rotrückige Würger (*Lanius collurio*), der kleinste unserer Würger ist zugleich der schönste und

für das Ohr angenehmste. Sein Gesang gehört zu den vorzüglichsten, ist aber immer aus den Gefängen der umwohnenden Singvögel zusammengesetzt. Dieser Zugvogel kommt im Mai und geht im August; er ist ein arger Räuber. Seine Heimat ist Europa, Asien, Afrika und Nordamerika; sein Lieblingsaufenthalt sind buschreiche Gegenden.

Fig. c) der kleine, graue, schwarzstirnige Würger (*Lanius minor*) bewohnt die mittleren Gegenden und den Süden; sein Aufenthalt sind vorzugsweise Laubholzwälder, und hier nistet er auf starken Ästen, wobei er als Baumaterial merkwürdigerweise wohlriechende Pflanzen verwendet.

Fünfte Ordnung: Taubenartige Vögel. Columbinae.

Die Tauben bilden eine kleine Ordnung mit ganz streng ausgesprochenen Merkmalen. Der Schnabel ist an der Wurzel dünn und weich, an der Spitze leicht gebogen; die knorpeligen Nasenöffnungen sind bauchig aufgeworfen. Ihre langen, spitzen Flügel befähigen sie zu reißend schnellem Fluge; die Füße sind kurz, und im Gegenteil zu den Hühnern ist die Hinterzehe vollkommen ausgebildet und in gleicher Höhe mit den übrigen eingelenkt. Sie leben paarweise und bauen ihre kunstlosen Nester in Felsenhöhlen, auf Bäumen oder unter Sträuchern.

Tafel XX.

Fig. a) die Feldtaube, Felsentaube, Steintaube (*Columba livia*), die Stammutter unserer gewöhnlichen Haus- oder Schlagtaube, lebt in ganz wildem Zustand nur noch im südlichen und nördlichen Europa. Halbwilde trifft man aber auch in Deutschland, und zwar wählen diese zu ihrem Aufenthalt alte Gebäude und Kirchen oft in den belebtesten Städten. Ihre Hauptfarbe ist ein helleres oder dunkleres Mohlblau, der Hals ist durch einen grünen und purpurfarbigen Metallschimmer geziert, die Flügel tragen 2 schwarze Querbinden. Es seien hier die vier wichtigsten Rassen derselben aufgeführt. Diese sind folgende:

Fig. b) die Trommeltaube, 40 cm lang, hat ihren Namen von einem eigentümlichen, lange anhaltenden trommelartigen Ruckfen. Die Schenkel sind mit Hosen bekleidet, der Lauf und die Beine mit sehr langen Federn versehen.

Fig. c) die Purzelttaube hat kurze, unbefiederte Füße, einen kleinen, runden Kopf und große perlfarbige Augen. Das Sonderbarste an dieser Rasse ist, daß sie während ihres hohen und schnellen Flugs sich einmal über das andere überschlagen, so immer mehr sich dem Boden nähern, um dann von neuem aufzusteigen.

Fig. d) die Möventtaube, Kreuztaube, eine kleine Taube mit auffallend kurzem Schnabel, hat von der Kehlnitte abwärts bis tief auf die Brust herab einige Reihen aufgerichteter Federn, wodurch eine deutliche Krause entsteht.

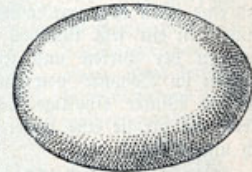
Fig. e) die Pfauttaube hat die Größe der Feldtaube oder ist etwas kleiner und kann ihren aus 28—32 Federn bestehenden Schwanz ähnlich wie der Pfau zu einem schönen Rade ausbreiten. Eine nebengeordnete Art ist

Fig. f) die Nilobartaube (*Columba nicobarensis*). Sie gleicht in Gestalt und Lebensweise mehr den Hühnern. Sie hat nämlich wie diese zu beiden Sei-

ten des Halses lang herabhängende Federn, hält sich mehr am Boden auf und nistet unter Sträuchern. Ihr Vaterland sind die Molukken und die Nicobaren.

Tafel XXI.

Fig. a) die Holztaube (*Columba oenas*) unterscheidet sich von der Feldtaube durch das Fehlen der schwarzen Flügelbinden und des Weißen unter den Flügeln und auf dem Rücken, sowie durch den rötlichgelben Schnabel und die schlankere Figur. Sie ist in Europa einheimisch und ein echter Waldbvogel, welcher im März kommt und im Oktober herdenweise wieder abzieht.



Et der Holztaube.

Fig. b) die Kropftaube (*Columba gutturosa*), vielleicht auch eine Rasse der Feldtaube, kann ihre dehnbare Halshaut zu einem ungeheuren Kropf aufblasen und hat ein hohles, gedämpftes Ruckfen.

Fig. c) die Wandertaube (*Columba migratoria*) hat einen zwölffedrigen, keilförmigen Schwanz, welcher schon durch die Länge seiner spitzen Federn eine gute Fliegerin verrät. Und in der That unternimmt diese Taube in ihrer Heimat Nordamerika teils aus Nahrungsmangel, teils aus Wanderlust überhaupt in unermeßlichen Scharen Wanderzüge von vielen Hunderten von Meilen.

Fig. d) die Lachtaube (*Columba risoria*) kommt eigentlich aus Indien, ist aber bei uns längst eingebürgert. Als sanftes, anspruchsloses Tier hat sie sich große Beliebtheit erworben.

Fig. e) die Tureltaube (*Columba turtur*), an Kopf und Nacken mohlblau, auf der Brust sanft purpurrot, an den Halsseiten mit einigen ringförmig stehenden schwarzen Federreihen geziert, ist ein äußerst niedliches Täubchen. Im Zimmer wird sie bald so zahm wie die vorige. Ihren Namen hat sie von ihrem Ruckfen, das wie „Turtur“ lautet.

Fig. f) die Kronentaube (*Columba coronata*), die größte aller Tauben, erreicht die Größe eines Haushuhnes und ein Gewicht von 3 kg. Sie ist oben schieferblau mit rotbraunen, weißgestreiften Deckfedern und hat auf dem Kopfe einen prächtigen Federbusch. Ihre Heimat ist Neu-Guinea.

B. Nestflüchter.

Sechste Ordnung: Hühnerartige Vögel. Gallinacei.

Der kräftige Schnabel ist bis zur Wurzel hart; am Kopf finden sich immer nackte Stellen oder häutige Lappen (Rämme und Wangenlappen) aus sehr blutreichem Gewebe; die Flügel sind meistens kurz und der Flug schwerfällig; der Schwanz besteht aus starken, bei einzelnen Arten zu einem Rade aufrichtbaren Federn; die Füße sind kräftig, die Zehen, von denen die hintere höher eingelenkt und meistens verkümmert ist, tragen stumpfe Nägel, die zum Aufscharren des Bodens benutzt werden. Das Männchen hat außerdem meistens über der Afterzehe noch einen spitzigen Sporn als Waffe. Sie leben auf Heiden, Feldern oder im Wald und nähren sich gewöhnlich auf dem Boden von Körnern und Samereien; viele werden ihres Fleisches und der Eier wegen gehalten.

Fam. 1. **Wachteln** (*Coturnix*) haben einen kleinen, an der Stirn etwas erhöhten Schnabel, einen kurzen ganz unter den Bürzelsedern versteckten Schwanz und spornlose Füße. Sie leben auf Getreidefeldern und führen ein sehr verstecktes Leben. In Europa ist nur eine Art:

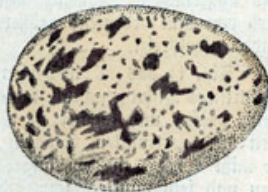
Fig. g) die Wachtel (*Coturnix communis*), der allbekannte Vogel, der im Sommer dem Schnitter so unermüßlich sein „Bild den Rüd“ zuruft. Sie erreicht eine Länge von 20 cm.

Tafel XXII.

Fam. 2. Die **Waldhühner** (*Tetrao*) haben einen kurzen, dicken, scharfkantigen Schnabel, an dem die versteckten Nasenlöcher mit einer dicht besiedelten Haut umgeben sind. Über den kahlen Augenlidern befindet sich eine halbmondförmige nackte rote Haut. Stirn und Kehle sind besiedelt. Die niedrigen, starken Füße tragen entweder bis zu den Zehen oder bloß bis zu den Läußen Besiedelung. Ihr Aufenthalt sind vorzüglich die Gebirgswaldungen. Die Waldhühner gehören alle zu den Standvögeln.

1. Gattung: Schneehuhn (*Lagopus*).

Fig. a) das **Alpenschneehuhn** (*Lagopus mutus*), ein Bewohner der Gebirge im hohen Norden von Amerika, Asien und Europa, trägt an den Füßen bis zu den Zehen eine haarartige Besiedelung. Es lebt von Knospen und Blättern niedriger Alpenpflanzen, geht niemals auf Bäume, sondern gräbt sich im Winter, wenn alles mit Schnee bedeckt ist, mit seinen langen schaufelartigen Nägeln Gänge in den Schnee. Sein Fleisch gilt als beliebtes Wildpret.



Das Ei des Alpenschneehuhns.

2. Gattung: Edelwaldhuhn (*Tetrao*).

Fig. b) das **Birkwaldhuhn**, der Spielhahn (*Tetrao tetrix*), in der Größe etwa wie ein mittelgroßer Haushahn, ist, besonders das Männchen, ein prächtiges Tier. Der Hahn trägt ein schwarzes, am Kopfe blau schillerndes, auf den Flügeln mit einer weißen Binde gezeichnetes Gefieder und unterscheidet sich von dem rostbraunen Weibchen besonders durch den stark ausgebogenen Gabelschwanz; in Deutschland ist es selten. Wie alle Waldhühner ist das Birkwaldhuhn scheu und vorsichtig. Die Nahrung besteht in garten Knospen und Blättern; die Jungen, deren 6–15 in einem einfachen Neste zwischen Heidekraut zc. ausgebrütet werden, leben anfangs von Insekten, Ameiseneiern zc.

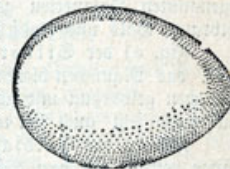
Fig. c) das **Auerhuhn** (*Tetrao urogallus*) ist erheblich größer als das Birkwaldhuhn und eine der stattlichsten Gestalten unter unseren Waldbewohnern. Unsere Abbildung zeigt den mit einem schwarzen Federkinnbart gezeichneten Hahn; viel kleiner und fast durchweg rostbraun gefärbt ist das Weibchen. Der Auerhahn bewohnt alle höheren Gebirge Deutschlands, Schwedens, Rußlands und Sibiriens, lebt von Tannen- und Fichtennadeln, verschiedenen Beeren zc. Der Auerhahn, dessen Fleisch übrigens zähe ist, gehört zur hohen Jagd und wird gewöhnlich im März und April geschossen.

Eine weitere Art sind die **Saafelhühner** (*Tetrao bonasia*), deren Fleisch durch besondere Schmackhaftigkeit berühmt ist. Sie kommen meistens in Gebirgswäldern vor, sind ca. 40 cm lang und rostbraun, schwarz und weiß gefleckt.

Mit den Waldhühnern ist das **Steppenhuhn** (*Syrhaptes paradoxus*) verwandt. Dasselbe hat Rebhuhngröße; die ersten Schwanz- und die mittleren Schwanzfedern sind auffallend verlängert, die Beine bis zu den Krallen kurz besiedelt. Es bewohnt die Steppen östlich vom Kaspisee, in denen es umherstreicht. Es erregte Aufsehen, als es 1887 in bedeutenden Scharen plötzlich in Norddeutschland erschien. Da man es überall sorgfältig schonte, so ist die Hoffnung gerechtfertigt, es werde dauernd bei uns bleiben.

Fam. 3. Die **Feldhühner** (*Perdrix*). Der Kopf über den Augenbraunen besiedelt, hinter den Augen ein kleiner, kahler, dreieckiger Fleck. Der kurze, mäßig gewölbte Schnabel hat nur einen schwachen Haken, und die Nasenlöcher sind von Federn frei. Die mäßig hohen Füße sind unbesiedelt und die Flügel kurz. Sie leben mehr von Insekten und Larven als von Körnern und halten sich vorzüglich im freien Felde auf, wo sie sich im Laufen gewandter zeigen als im Fliegen.

Fig. d) das **Rebhuhn** (*Perdrix cinerea*) hat seinen Namen daher, daß es sich, wo Weinberge sind, gerne in diesen aufhält. Sein grauliches, mit schwarzbraunen Querstreifen und Tüpfeln versehenes Gefieder, das beim Männchen auf der Brust mit einem braunen hufeisensförmigen Fleck gezeichnet ist, und in der Entfernung den Vogel wie eine Erdscholle erscheinen läßt, ist ihm bei der großen Anzahl von Feinden, die es hat, von vielem Nutzen. Im Aufstiegen ist es sehr schwerfällig, schießt aber dann mit großer Geschwindigkeit in geringer Höhe über dem Boden fort.



Das Ei des Rebhuhns.

Fig. e) das **Rothuhn** (*Perdrix rubra*) ist etwas größer als das Rebhuhn: Wangen und Kehle sind weiß, von einem schwarzen, an der Außenseite weit ausgebreiteten Bande umfaßt; Hinterkopf und Hinterhals rotbraun, Oberkörper rotgrau, Brust und Seiten aschgrau, mit weiß, schwarz und rostrot gezeichneten Querbändern, Bauch gelbrot; die 4 mittleren Schwanzfedern rotgrau, die übrigen 12 rostrot. Schnabel und Füße sind schön hochrot. Es bewohnt die südeuropäischen Länder, Asien und Afrika. Sein Fleisch wird dem des Rebhuhns weit vorgezogen.

Fig. f) das **Steinhuhn** (*Perdrix saxatilis*) unterscheidet sich von dem Rothuhn durch das scharfbegrenzte schwarze Band, welches die weiße Gurgel umfaßt und durch die blaugrauen Weichenfedern, welche vor der dunkelrot-

braunen Spitze eine rostgelbe Querbinde inmitten zweier schwarzen haben. Die Heimat dieses Vogels sind die Gebirge Südeuropas, Afrikas und des wärmeren Asien.

Fig. g) das Perlhuhn gehört in die Familie der Fasanen und ist dort beschrieben.

Fam. 4. Die **Kammhühner** (*Gallinea*) haben auf dem Scheitel einen Hautkamm, an der Kehle zwei nackte Hautlappen und einen aus 14 Federn bestehenden, dachig zusammengedrücktten Schwanz, der bei dem um $\frac{1}{3}$ größeren Männchen durch die sichelförmigen Schwanzfedern ausgezeichnet ist. Die Weibchen der wilden Hühner haben anstatt des Kammes und der Bartlappen Federn

Fig. h) das deutsche Landhuhn (*Gallus domesticus*). Unsere Abbildung zeigt den Hahn einer Rasse, welche, wenn auch nicht zu den größten und schönsten, so doch zu den nützlichsten gehört. Es finden sich die aller- verschiedensten Färbungen; doch gerade in dieser Rasse kommt die ursprüngliche Färbung noch am häufigsten vor.

Tafel XXIII.

Fam. 5. Die **Fasanen** (*Phasianus*) bilden wohl die ausgezeichnetste Familie der ganzen Hühnerordnung. Schon die Größe zeichnet die meisten der hierher gehörigen Vögel aus, noch mehr aber das meist auffallend schöne Gefieder des Männchens. Der Schwanz der Hähne ist oft ungemein entwickelt und kann bei einzelnen Arten wie ein Fächer gespreizt werden.

1. Gattung: **Fasan** (*Phasianus*). Die Männchen sind durch farbiges Federkleid und Kopfsputz vor den Weibchen ausgezeichnet. Der Schnabel ist mittellang, die Nasenlöcher sind mit einer gewölbten Haut, Wangen und Augenkreise mit nackter, warziger Haut versehen. Die Füße sind stark, die Krallen scharfzantig; das Männchen trägt einen kurzen Sporn. Der lange Schwanz besteht aus 18 ungleichen Federn, von denen die mittleren dachförmig gestellt sind. Die Fasanen bewohnen Wälder und buschreiche Gegenden wärmerer Länder, suchen ihre aus Sämereien und Insekten bestehende Nahrung auf dem Boden und schlafen nachts auf Bäumen.

Der gemeine Fasan (*Phasianus colchicus*) hat seine Heimat in Westasien, ist aber schon seit den ältesten Zeiten in Europa eingebürgert und lebt in Österreich und Böhmen wild, während er im nördlichen Deutschland in sogenannten Fasanerien gehegt wird. Sein Körper ist rotbraun, Hals und Kopf grünblau.

Fig. a) der Silberfasan (*Phasianus nycthemerus*), das Männchen blendend weiß und blauschwarz, das Weibchen gelbbraun und schmutzig weiß; stammt aus China und wird jetzt auch bei uns auf Geflügelhöfen gehalten.

Fig. c) der Goldfasan (*Phasianus pictus*). Seine Länge beträgt mit dem Schwanz fast 1 m, das Weibchen ist aber kleiner. Auch dieser prächtige Vogel, der für den Phönix der Alten gehalten wird, stammt aus Ostindien und China.

2. Gattung: die **Argusfasanen** sind starke Vögel von fast Pfauengröße.

Fig. c) der **Argus** (*Argus giganteus*), 1,64 m lang, das Weibchen um vieles kleiner, lebt auf Sumatra,

Malakka u. Er ist, wenn auch einfacher als der Goldfasan, doch ungemein schön gezeichnet.

3. Gattung: **Pfau** (*Pavo*). Der Kopf trägt einen aufrechten Busch verlängerter Kopffedern. Die 18 nach innen gekrümmten Schwanzfedern sind überragt von den verlängerten Deckfedern, welche beim Männchen besonders entwickelt und prachtvoll gefärbt sind und mit Hilfe der Schwanzfedern zu einem Rade aufgestellt werden können. Das Vaterland des Pfanes ist Ostindien.

Fig. d) der gemeine Pfau (*Pavo cristatus*), von Alexander dem Großen nach Griechenland gebracht und von da über ganz Europa verbreitet, ist die schönste Zierde unserer Geflügelhöfe. Das Männchen misst von der Schnabelspitze bis zur Spitze der mittleren Bürgelfedern 1,8 m. Unangenehm ist die gellende Stimme und seine Gewohnheit, auf Dächer, Bäume u. zu fliegen, auf denen er auch gerne übernachtet.

Es giebt eine weiße Varietät.

Fig. e) der **Glanzpfau** (*Pavo lophophorus*) Auch das Weibchen dieses Vogels ist unscheinbar braun, grau und gelblich gefärbt, während das Gefieder des Männchens auf dem Ober Rücken, an Hals und Kopf herrlich metallisch in Grün, Rot und Gelb glänzt. Der Unterrücken ist weiß, der Schwanz rötlichbraun, der Unterleib schwarz.

4. Gattung: die **Perlhühner** (*Numida*) haben einen kahlen Kopf und Oberhals, an jeder Seite des Oberkiefers einen nackten Hautlappen und einen sehr kurzen, unter den Deckfedern verdeckten Schwanz.

Tafel XXII. Fig. g) das **Perlhuhn** (*Numida meleagris*) wohnt wild in sumpfigen Gegenden Afrikas, hält sich in Scharen von 2—300 Stück zusammen und schläft nachts auf Bäumen. Der kahle Kopf, der noch außerdem ein schwieliges, bräunliches Horn trägt, gibt ihm ein eigentümliches Aussehen. Die Färbung des Gefieders aber ist sehr hübsch, besonders die weißen perlenartigen Flecken auf bläulichgrauem Grunde, von denen das Tier seinen Namen erhalten hat. Das Perlhuhn ist unverträglich und hat ein widerwärtiges Geschrei. Das Fleisch, besonders das der Jungen, ist sehr schmackhaft, ebenso die Eier, deren die Henne in einem Sommer 50—70 legt.

5. Gattung: **Truthuhn** (*Meleagris*). Der Kopf und die obere Halshälfte sind nackt und mit Warzen bedeckt; an der Stirn ein herabhängender Fleischzapfen. Der abgerundete Schwanz besteht aus 18 Federn und wird von dem bedeutend größeren Männchen oft zu einem Rade ausgespreizt.

Fig. f) das **Truthuhn** (*Meleagris gallopavo*), kalkuttisches Huhn genannt, stammt aus Nordamerika. Ungleich größer und schöner ist der heute noch in den Wäldern der vereinigten Staaten lebende wilde Truthahn. Er misst 1,15 m in der Länge; Kopf und Hals sind schön blau und sein dunkles, schwarzbraunes Gefieder mit einem prächtigen, kupferfarbigen, purpurroten und grünen Metallschimmer übergoßen. Teils seines schmackhaften Fleisches wegen, teils wegen der großen Emsigkeit im Ausbrüten seiner eigenen und fremden Eier wird das Truthuhn überall gern gehalten.

Siebente Ordnung: Straußenartige Vögel oder Laufvögel. *Cursores*.

Der Hauptcharakter dieser Ordnung, welcher die größten Vögel angehören, besteht in der Verkümmerung der Flügel und in dem Mangel eines Kammes auf dem flach gewölbten Brustbein. Um so stärker ausgebildet dagegen sind die Füße, welche entweder 2 oder 3 mit schwieliger Sohle und platten Nägeln versehene Zehen tragen und einer Hinterzehe gänzlich entbehren.

Der Schnabel ist kurz und abgeplattet, Kopf und

Hals entweder nackt oder mit kurzem Flaum versehen. Der Schwanz hat gewöhnlich nur ein Büschel zerstreuer Federn.

Tafel XXIV.

Fam. 1. **Strauße** (*Struthionidae*). Die einzige Gattung ist

Fig. c) der afrikanische Strauß (*Struthio camelus*), der größte der ganzen Familie, wird über 2,50 m hoch und über 50 kg schwer. Sein an den Flügeln und dem Schwanz aus langen, zerschlossenen Federn bestehendes Gefieder ist schwarz, Flügel und Schwanz weiß und bilden gerade diese weißen Federn einen sehr gesuchten Handelsartikel. Der Strauß ist ein sehr schneller und ausdauernder Läufer. Sein Aufenthaltsort sind ebene und wüste Gegenden in Afrika und dem angrenzenden Asien, wo er zu größeren und kleineren Scharen vereinigt, lebt. Die ca. $1\frac{1}{2}$ kg schweren Eier sind sehr wohlschmeckend. Mehrere Weibchen legen in eine und dieselbe Bodenvertiefung; in der Nacht bedeckt das Männchen mit seinem Körper die Eier.

Fam. 2. Die **Andus** (*Rheidae*).

Fig. d) der amerikanische Strauß (*Rhea americana*), kleiner als der afrikanische, wird auch zum Unterschied von diesem, der bloß 2 Zehen an den Füßen hat, der dreizehige genannt. Es fehlen ihm die schönen langen Schwanzfedern, die Färbung ist grau, an den Flügeln heller; das Männchen hat schwarze Halsstreifen.



Der Kiwi (*Apteryx australis*).

Fam. 3. **Kasuarie** (*Casuaridae*).

Fig. b) der Helmkasuar (*Casuarus galeatus*), ein Bewohner des südöstlichen Asien, ist am häufigsten auf den Molukken, Java, Banda etc. Er erreicht eine Höhe von

1,25—1,88 m und ist im Ganzen stämmiger und plumper als die anderen Straußenarten. Die Artmerkmale bestehen in einem kegelförmigen, mit Hornsubstanz überzogenen Knochenhelm auf dem Schädel, in den nackten Federkielen seiner Flügel und in den 3 Zehen seiner Füße. Sein Gefieder ist schwarz, die nackte, mit Lappen versehene Haut an Kopf und Hals blau und rot.

Fam. 4. Die **Schnepfenstrauße** (*Apterygidae*), haben 3 große Vorderzehen und eine sehr kurze Hinterzehe. Der Schnabel ist lang und dünn, die Befiederung haarartig, ohne Schwanz- und Schwanzfedern.

Der Kiwi (*Apteryx australis*) ist ein Nachtvogel, welcher sich den Tag über unter den Wurzeln großer Waldbäume versteckt und nur Nachts auf Nahrung ausgeht. Er lebt von Insekten, Würmern und den Samen verschiedener Gewächse. Sein Gang ist sehr rasch und die Schnelligkeit seiner Füße ersetzt in gewissem Grade den Verlust seiner Flügel. Seine Heimat ist Neuseeland.

Achte Ordnung: Sumpf- oder Watvögel. Grallatores.

Im allgemeinen ist ihr Schnabel länger als der Kopf, der Hals lang und dünn, die Flügel und dementsprechend das Flugvermögen meistens stark entwickelt und die gewöhnlich bloß bis zur Hälfte der Unterschenkel befiederten Füße sehr hoch mit langen Zehen, welche entweder frei



El der großen Trappe.

oder durch Schwimmhäute verbunden sind. Sie halten sich gewöhnlich an Ufern der Gewässer, an Sümpfen und

Morästen auf, leben von Würmern, Insekten und Wasser-tieren und sind Stanz-, Strich- oder Zugvögel.

Fam. 1. Die **Trappen** (*Otis*) haben einen kegelförmigen Schnabel, welcher dem des Huhnes ähnelt, sehr starke Füße mit bloß drei vorderen, breitsohligen Zehen, große breite Flügel und einen 20-fedrigen kurzen und runden Schwanz. Der Körper dieses mißtrauischen Vogels ist fleischig und schwer, weshalb ihm das Fliegen sauer wird.

Fig. a) die große Trappe (*Otis tarda*) ist ein stattlicher Vogel, das Männchen von der Größe eines großen Truthahns. Dasselbe hat vom Schnabelwinkel abwärts an der Kehle einen aus zwei Reihen hellgrauer Federn bestehenden beweglichen Bart. Kopf und Hals sind lichtgrau, der ganze Oberkörper rostgelb mit schwarzbraunen Querbändern; der Unterkörper weiß, der aus 20 Federn bestehende, in der Grundfärbung weiße Schwanz kann fächerartig ausgebreitet werden. Die Trappe ist ein Vogel der Ebene und liebt besonders fruchtbare Getreidefelder. Ihr Vaterland ist das mittlere und südliche Europa.

Tafel XXV.

Fam. 2. Die **Reißer** (*Ardeatae*) haben einen langen, harten, meist kegelförmig zugespitzten, teilweise

auch löffelförmigen oder sonst auffallend gestalteten Schnabel, einen langen Hals, hohe dünne Füße und kräftige Flügel. Sie nähren sich von Fischen, Amphibien und Reptilien und nisten meistens auf Bäumen.

Fig. a) der Flamingo gehört in die neunte Ordnung der Schwimmvögel und ist dort beschrieben.

1. Gattung: Storch (Ciconia). Die Stirn ist flach, der lange, gerade Schnabel scharf zugespitzt, die Kehlhaut nackt und dehnbar, die Füße sehr lang mit kurzen, durch eine kleine Spannhaut verbundenen Zehen. Die Flügel sind groß und breit, der 12-fedrige Schwanz kurz und abgerundet. Sie nisten teils auf hohen Bäumen, teils auf Gebäuden.

Fig. b) der weiße Storch (Ciconia alba), mit schwarzen Schwingen, rotem Schnabel und roten Füßen, baut sein Nest auf Dächern mitten im Menschenverkehr, zuweilen auf Bäumen. Als eifriger Vertilger von Fröschen, Schlangen, Feldmäusen u. s. w. wird er vom Landmann gerne gesehen. Er streckt während des Fluges Hals und Füße wagerecht aus, verläßt uns im August und kehrt mit seinem Weibchen im April als willkommenere Bote des Frühlings zu seinem alten Nest zurück.

Fig. c) der schwarze Storch (Ciconia nigra) ist braunschwarz mit metallischem Glanze; Brust, Bauch und Schenkel dagegen sind weiß. Füße und Schnabel sind bei den Jungen grün und werden erst im Alter rot. Ganz im Gegensatz zu dem weißen Storch, seinem Vetter, flieht er die Nähe menschlicher Wohnungen; er lebt in ebenen, waldbreichen Gegenden an Flüssen und Seen und nistet auf hohen, dicken Waldbäumen. Er ist in Deutschland eine Seltenheit.

Fig. d) der Marabu (Leptoptilus crumenifer), ein Niese seiner Gattung, zeichnet sich durch einen fast nackten, nur mit spärlichem Flaum bedeckten Kopf und Hals und durch einen häutigen Halsbeutel an letzterem aus. Sehr unverträglich.

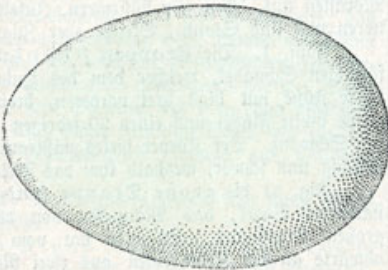
2. Gattung: Reiher (im engeren Sinn) (Ardea). Der lange, spitze Schnabel ist zusammengedrückt, der dünne Hals trägt meist ganz kurze Befiederung, der Schwanz besitzt 12 Federn.

Fig. e) der graue Reiher, Fischreiher (Ardea cinerea), oben aschgrau, unter weiß und am Hinterkopf und Kropf mit schönen langen Federbüschen geziert, ist bei uns in Deutschland häufig an Flüssen und Teichen zu sehen, wo er von den Fischen seinen Beihnten erhebt. Als starker Fresser verzehrt er aber auch

Amphibien,
Wasserinsekten
und auf Aedern
und Wiesen
Feldmäuse. Seinen
Horst hat er im nahen
Walde auf einem
starken Baum,
meist zu sogenannten
Reiherkolonien (Reiher-
ständen) vereinigt. Er ist äußerst scheu und vorsichtig.

Im Fluge beugt er den Hals mit dem Kopfe auf den Rücken zurück, die Füße aber streckt er horizontal nach hinten.

Fig. f) der Purpurreiher (Ardea purpurea) hat einen schwarzen Scheitel und ist oben dunkel aschgrau vermischt mit Rothbraun, unten rein rothrot gefärbt. Er erreicht bloß die Größe einer Haushenne, bringt deshalb den Fischen weniger Schaden. Seine Heimat ist mehr das südliche und südöstliche Europa. Seine Zugzeit ist im April und im September.



Et des Fischreiher.

Tafel XXVI.

Fig. a) der Nachtreiher (Ardea nycticorax), 54 cm lang, mit grauen Flügeln, weißem Hals und Unterleib und schwarzem Rücken und Kopf, welsch letzteren 3 schmale längere Kopffedern zieren, ist selten in Deutschland. Er baut auf niederen Bäumen oder niederen Gesträuch.

Fig. b) der Zwergreiher oder die kleine Rohrdommel (Ardea minuta). Das alte Männchen ist an Hals, Kropf und Flügelbefedern schön rostgelb, am Unterleib gelblichweiß mit braunen Strichen; Kopf, Rücken und Schwanz sind schwarz. Seine Heimat ist das südöstliche Europa.

Fig. c) die große Rohrdommel (Botaurus stellaris) ist nicht selten, lebt aber versteckter als die vorige Art in tiefen, sumpfigen Gegenden, wo Schilf, Rohr und andere Sumpfpflanzen in Massen vorhanden sind. Sie hat zwar nur die Größe eines Raben, aber des lockeren Gefieders wegen erscheint sie viel größer. Dasselbe ist rostgelb mit schwarzbraunen Flecken, der Kopf schwarzbraun, die Kehle weiß. Das Geschrei des Männchens klingt wie das Brüllen eines Ochsen.

3. Gattung: Kranich (Grus). Der mittellange, gerade Schnabel dem des Huhnes ähnlich, der Hals dünn, die Füße stark und sehr lang, die kleine Hinterzehe hoch gestellt, die Flügel groß und breit, der 12-fedrige Schwanz kurz und abgerundet. Er ist halb Sumpf- und halb Feldvogel und gehört zu den Zugvögeln.

Fig. d) der gemeine Kranich (Grus cinerea) ist der Hauptfarbe nach aschgrau, hat auf dem Hintersteitel einen fahlen, mondformigen roten Fleck, und zeichnet sich außerdem durch die Gestaltung seiner 3 hinteren Schwungfedern aus, welche sichelförmig gebogen und gekräuselt sind. Er ist größer als ein Storch. Seine Heimat ist die ganze alte Welt, der hohe Norden ausgenommen.

4. Gattung: Sichel schnäbler (Ibis). Gesicht und Kinn nackt, der lange, sichelförmige, abwärts gekrümmte Schnabel trägt auf dem Oberkiefer eine von der Nasenöffnung bis zur Spitze, am Unterkiefer bis zur Hälfte reichende Furche; hohe, bis weit über die Ferse nackte Füße, große und breite Flügel. Sie leben mehr in wärmeren Ländern und bewohnen die Ufer der Flüsse, Seen und Sümpfe.

Fig. e) der heilige Ibis (Ibis religiosa) ist ein historisch merkwürdiger Vogel. Der Schnabel, der nackte Teil des Kopfes und Halses, die Schwungfedern und die Füße sind schwarz, der Hinter- und der Unterleib weiß; die hohen Füße abgerechnet, hat er die Größe eines Haushuhns. Seine Verehrung schreibt sich von dem großen Nutzen her, den dieser Vogel nach den Überschwemmungen des Nils durch Vertilgung unzähliger Amphibien, hauptsächlich kleiner Schlangen brachte. Jetzt ist er in Ägypten seltener geworden.

Fam. 3. Die Regenpfeifer (Charadriidae). Die meisten haben lange, dünne Füße, an denen gewöhnlich die Hinterzehe fast ganz fehlt. Sie leben gerne an sandigen Ufern und nähren sich von Mollusken, Würmern und Insekten.

1. Gattung: Kiebitz (Vanellus). Die Hinterzehe ist klein, aber vollständig entwickelt, der Kopf trägt entweder einen Federbüsch oder kahle Hautlappen an den Seiten.

Fig. h) der gemeine Kiebitz (Vanellus cristatus), von der Größe einer Feldtaube, trägt als besondere Zierde am Hinterkopf einen



Et der kleinen Rohrdommel.



Et des Kiebitzes

aus schmalen Federn bestehenden abwärts hängenden Busch. Der Rücken ist schwarzgrün mit Purpurschimmer, Kehle und Brust sind schwarz, der Bauch ist weiß, die Füße sind rot. In den milderen Gegenden Europas als Zugvogel sehr gemein.

Fam. 4. Die **Schnepfen** (Scolopacidae). Kopf seitlich zusammengedrückt, Stirne hoch und lang, Augen nach oben und hinten gestellt; der Schnabel ist außerordentlich lang und schmal mit einer weichen, als Lastwerkzeug dienenden Spitze. Beine ziemlich niedrig, Flügel breit und mittellang; Schwanz kurz und breit. Die Weibchen sind gewöhnlich etwas größer. Sie leben in Sümpfen und feuchten Wäldern von Insekten und Würmern, bewohnen den Norden und die gemäßigte Zone und wandern im Spätjahr in südliche Länder.

Fig. f) die gemeine Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), hat wie die meisten Schnepfen ein unscheinbares, graubraunes Kleid, welches den Vogel am Boden schwer erkennen läßt. Sie kommt, den Jägern eine willkommene Erscheinung, im März oder April.

Fig. g) die gemeine Sumpfschnepfe, *Velasina* (*Scolopax gallinago*), erreicht gegenüber der etwa rebhuhn großen Waldschnepfe nur die Größe einer Amsel; der Schnabel ist an der Spitze platt. Sie wird ihres ungemein zarten Fleisches wegen fast noch eifriger gejagt als die Waldschnepfe.



Ei der Waldschnepfe.

Tafel XXVII.

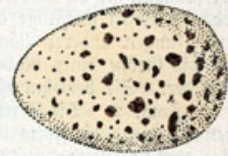
Fig. a) der Kampfläufer, Kampfhahn (*Machetes pugnax*) gehört der Bildung des weichen, vorn stumpf zugerundeten Schnabels nach zu den Schnepfen. Das um $\frac{1}{2}$ größere Männchen hat im Frühling einen aus steifen

Federn bestehenden Halsstragen und kleine gelbe Warzen im Gesicht; während dieser Zeit hat es auch die merkwürdige Eigentümlichkeit, daß es mit anderen Männchen hitzige Kämpfe ausficht.

Fam. 5. Die **Wasserhühner** (Fulicidae) sind kurzschwäblich und kurzhalbig; sie haben wenig entwickelte Flügel und kurze, dicke Füße; die kräftigen Beine sind oft sehr lang und bei einigen Arten in ihrem ganzen Umfang mit Hautlappen umsäumt, welche ihnen neben dem Schwimmen auch ein schnelles und sicheres Laufen über die Wasserpflanzen der von ihnen bewohnten Teiche und Sümpfe ermöglichen.

Fig. b) das grünfüßige Teichhuhn (*Fulica chloropus*) ist ein in Deutschland ganz gemeiner Vogel. Die Färbung seines Gefieders ist auf dem Rücken olivengrün, unten schiefergrau, auf der Stirn hat es einen roten, nackten Fleck; die Füße sind grün. Es bewohnt hauptsächlich stehende Gewässer.

Fig. c) der Wachtelkönig (*Rallus rex*). Seinen Namen hat er daher, daß er wie die Wachtel in ausgebehten Wiesen und Getreidefeldern sich aufhält, aus denen man im Sommer überall die schnarrende Stimme des Männchens vernehmen kann. Er ist ein Zugvogel, der Mitte Mai kommt und am Ende des August wieder abreist. Seine Heimat ist das ganze gemäßigte Europa und Asien.



Ei des Wachtelkönigs.

1. Gattung: **Blätterhuhn** (*Parra*). Schnabel dünn, länglich; Füße sehr lang- und dünnzellig mit ungeheuer langen Nägeln; Flügel schmal und spitz, Schwanz kurz. Ihr Aufenthalt sind in den Tropenländern Sümpfe mit breitblättrigen Pflanzen, auf denen sie herumgehen.

Fig. d) die *Jassana* (*Parra jacana*) findet sich auf allen mit Wasserrosen u. bedeckten Sümpfen Südamerikas. Unsere Abbildung zeigt den Vogel in $\frac{1}{2}$ der natürlichen Größe.

Neunte Ordnung: Schwimmvögel. Palmipedes.

Diese Vögel zeichnen sich alle durch ein dichtes, straffes Gefieder aus, das mit dem Öl der stark entwickelten Fettbrüsten fleißig eingedil wird und so den Körper flott über dem Wasser erhält. Der Schnabel ist entweder flach oder hoch, meistens zum Festhalten der aus Wasserfressern bestehenden Nahrung gezähnt. Während die Flügel eine verschiedene Entwicklung zeigen, findet man mehr Gleichartigkeit an den Füßen, welche bis zur Fußbeuge befiedert sind und entweder ganze oder halbe Schwimmhäute zwischen den Beinen tragen.

1. Gruppe: Saugflügler.

Zu dieser gehören die Schwimmvögel, welche spitze Flügel haben und meist nur des Brütens wegen ans Land kommen.

Fam. 1. Die **Möven** (*Laridae*). Der bald längere, bald kürzere Schnabel ist gewöhnlich zusammengedrückt; die Füße tragen 3 durch Schwimmhäute verbundene Vorderbeine und eine Hinterbeine. Sie stoßen fliegend auf ihre Beute im Wasser. Sie leben in großen Scharen meist in nördlichen Meeren, einzelne auch an südlichen Gewässern.



Ei der Sahnöve.

Fig. e) die **Lachmöve** (*Larus ridibundus*), groß wie eine Taube, bewohnt die Binnengewässer von ganz Europa, Asien und Afrika und ist in Deutschland, wo sie auch brüht, die gemeinste. Der Kopf ist im Sommer kastanienbraun, im Winter weiß, der Oberleib aschgrau, der übrige Körper mit Ausnahme der blutroten Füße und des ebenso gefärbten Schnabels und der schwarzen Flügelspitzen schneeweiß.

Fig. f) die **Mantelmöve** (*Larus marinus*), ein nordischer Vogel, hat beinahe die Größe einer Gans und ist ein gefräßiger und mutiger Vogel, welcher sogar anderen Möven ihre Beute abjagt. Sie fliegt und schwimmt vortrefflich und scheut selbst nicht den wildesten Gang der Wogen.

Fig. g) die **Silbermöve** (*Larus argentatus*), etwa so groß wie ein Nabe, bewohnt ebenfalls die Küsten nördlicher Meere; nicht selten trifft man auch einzelne Exemplare an Binnengewässern z. B. an dem Bodensee. Bei sonst blendend weißem Gefieder sind Schäft und Fahne der beiden vordersten Schwingen, sowie die Enden der folgenden Federn tief schwarzbraun.

Tafel XXVIII.

Fig. a) die **Flußmeerschwalbe** (*Sterna hirundo*) gehört zu den Seeschwalben. Letztere sind kleiner als die eigentlichen Möven, haben einen gabelförmigen Schwanz, lange spitze Flügel und eine große Gewandtheit im Fliegen. Die 3 Vorderbeine sind durch kurze Schwimmhäute verbun-

den, die etwas höher gestellte und kleine Hinterzehe ist frei. Sie bewohnt mehr die süßen Gewässer als die Meeresküste, ist in Europa an allen größeren Seen und Flüssen zu treffen und in Deutschland gar nicht selten. Sie nistet in Vertiefungen auf Kiesbänken und nährt sich von Fischen und anderen Wassertieren.



ei der Flußmeerschwalbe.

Fig. b) die mittelgroße Raubmöve (*Lestris pomarina*), bildet mit noch 3 anderen Arten die dritte Mövengattung, nämlich die der Raubmöven. Der Schnabel ist bei dieser Gattung stärker und dicker, gegen die Spitze in einen starken Haken umgebogen und am Unterschnabel mit einer vorspringenden Ecke versehen. Die Flügel sind lang und spitz, der Schwanz ist abgerundet, die Krallen sind sehr stark gekrümmt und scharf. Weniger geschickt im Stofstauchen als die anderen Möven, nähren sie sich von dem, was sie diesen im Fluge abjagen, daneben auch von Eiern und Jungen anderer Vögel. Die mittelgroße Raubmöve hat die Größe eines Raben und ein duster graubraunes Gefieder. Sie bewohnt die Meere des hohen Nordens.

Fam. 2. Die **Sturmvögel** (*Procellariidae*) zeichnen sich durch die Form ihrer Nasenlöcher aus, welche als eine doppelte Röhre auf dem Rücken des Schnabels verlaufen, und durch das Fehlen der Hinterzehe. Gestalt und Flügelmögen wie die Möven. Sie bewohnen alle Meere und gelten bei den Seefahrern als Vorboten des Sturmes.

1. Gattung: **Schwalbensturmvogel** (*Thalassidroma*). Der kleine Schnabel ist vorn hakenförmig gekrümmt, die Nasenlöcher bilden eine zweiteilige Röhre; die Hinterzehe ist wenig entwickelt.

Fig. c) der kleine Schwalbensturmvogel (*Thalassidroma pelagica*), ca. 15 cm lang, von rufschwarzer Färbung mit weißem Büzel und weißem Querstrich auf den Flügeln, ist ein unermüdblicher Flieger und ein Bewohner des weiten Ozeans zwischen Europa und Amerika. Man sieht ihn besonders bei Stürmen, wie er unmittelbar auf dem Wasser halb fliegend, halb laufend auf Quallen, Medusen und Weichtiere Jagd macht.

2. Gattung: **Albatros** (*Diomedinae*). Schnabel lang, gerade, scharfschneidig, Nasenlöcher in getrennten Röhren, Flügel äußerst lang und schmal, Schwanz abgerundet.

Fig. d) der Albatros (*Diomedea exulans*), die einzige Art dieser Vogelgattung, ist ein majestätischer Vogel, welcher bei 1,30 m Länge volle 4 m klettert. Er bewohnt die Inseln und Küsten des atlantischen, indischen und großen Ozeans, brütet besonders auf den aleutischen Inseln und jagt auf Fische, Mollusken und Aas.

2. Gruppe: Ruderfüßler.

Bei den Ruderfüßlern (*Steganopodes*), sind sämtliche Beine durch Schwimmhäute verbunden. Der dünne, gerade Schnabel ist gewöhnlich sehr lang, ebenso der Hals; einige haben einen vergrößerten Kropf oder eine sackförmig erweiterte Haut am Unterkiefer. Ihre langen spitzen Flügel befähigen sie zu schnellem, ausdauerndem Flug.

Gattung: **Pelekan** (*Pelecanus*). Der Schnabel ist ungeheuer groß und lang; die beiden Knochenarme des Unterkiefers sind durch einen weiten dehnbaren Rehfack verbunden.

Fig. e) der gemeine Pelekan (*Pelecanus onocrotalus*) bewohnt das südöstliche Europa, Afrika und Asien, hält sich an seichten Meeresbuchten und an großen Landseen auf und nistet in unzugänglichem Schilf oder auf Felsen. Seine Nahrung besteht in Fischen bis zu 1½ kg, welche zuerst in dem Rehfack aufgespeichert und erst später nacheinander verschluckt werden. Trotz seines Gewichtes von 10–12 kg und seiner bedeutenden Größe fliegt dieser

Vogel sehr hoch und schnell; auch im Schwimmen und Tauchen zeigt er sich sehr gewandt.

3. Gruppe: Siebschnäbler.

Dieselben charakterisieren sich besonders durch die Form des Schnabels, welcher meist breit und flach, selten schmal ist, eine übergebogene Spitze besitzt und auf den Seiten von einer weichen, quer gestreiften Haut bedeckt wird. Die Schnabelscheiden sind durch quergehende Blättchen gezähnt und wirken nebst der am Rande gezähnten Zunge als Sieb. Die Füße tragen 3 durch Schwimmhäute verbundene Vorderzehen und eine verkümmerte Hinterzehe. Das Gefieder ist weich und flaumig, das Fleisch sehr schmackhaft.

1. Gattung: **Flamingo** (*Phoenicopterus*). Der Schnabel ist knieförmig gebogen, der dünne Hals auffallend lang, die Stelzenbeine sehr hoch. Sie gehören nur der warmen Zone an.

Tafel XXV. Fig. a) der rosenfarbige Flamingo (*Phoenicopterus ruber*), ist eine herrliche Gestalt, besonders im Alter, wenn aus dem rosenrot überlaufenen weißen Gefieder die Flügel schön rot hervorleuchten. Er liebt salzige Wasser, besonders die Lagunen, fliegt und schwimmt vortrefflich und dreht den Hals beim Suchen der Nahrung so, daß der Oberschnabel zu unterst kommt.

2. Gattung: **Schwan** (*Cygnus*). Hals lang und dünn, Schnabel überall gleich breit, zwischen Schnabel und Auge eine nackte breite Stelle. Die Füße niedrig, weit nach hinten eingelenkt, deshalb der Gang unbehilflich, wogegen das Schwimmen äußerst grazios und der Flug sehr kräftig.

Fig. 1) der Höckerschwan (*Cygnus olor*), in halbgezähntem Zustand auf vielen Parteeichen zc. gehalten, stammt aus dem südlichen Skandinavien. Er ist ein stolzer, majestätischer Vogel von 1,60 m Länge und einem Gewicht von 10–11 kg. Sein Gefieder ist rein weiß, der Schnabel hochrot, Nasenhöhle, Unterschnabel, der Knollen vor der Stirn und die Füße sind schwarz.

Fig. g) der Singeschwan (*Cygnus musicus*), gleicht in Größe und Gestalt dem vorigen vollkommen, aber der gelbe Schnabel hat keinen Höcker und die nackte Stelle zwischen Schnabel und Auge ist gelb. Seinen Namen hat er von den Tönen, welche die Schwingen beim Flug verursachen, und von dem trompetenartigen Ruf, welcher in der mehrfach hinter dem Brustbein gewundenen Luftströhre erzeugt wird. Er bewohnt den hohen Norden Europas.

3. Gattung: **Gans** (*Anser*). Der Schnabel ist an der Wurzel höher als breit und endigt oben und unten mit einem gewölbten, scharfkantigen Nagel; der Hals ist ziemlich lang und dünn, das Gefieder weich, die Füße kräftig; zieht mit Eintritt rauher Witterung nach Süden.

Fig. h) die Graugans (*Anser cinereus*), ist die Stamm-Mutter unserer altbekannten Hausgans. Der Schnabel orange, das nackte Augenlid und die Füße fleischfarben, das Gefieder immer grau, mit braunem und graugewässertem Rücken. Sie bewohnt die gemäßigten Gegenden Europas und Asiens.

Tafel XXIX.

Fig. a) die Saatgans (*Anser segetum*) hat einen schwarzen in der Mitte orangefarbigem Schnabel, lange über das Schwanzende hinausreichende Flügel. Vom hohen Norden aller drei Erdteile zieht sie im Herbst in ungeheuren Scharen nach Süden.

Fig. b) die Ringelgans (*Anser torquatus*), von der Größe einer Hausente, hält sich meistens an salzigen Gewässern auf und kommt nur während der Zugzeit zu Binnengewässern. Die Füße sind höher als bei den Süßwassergänsen; das Gefieder mit Ausnahme des weißen Bauches und eines weißen halbmondförmigen Fleckes des

Oberhalses ist düster aschgrau; Kopf, Hals und Kropf sind schwarz.

4. Gattung: Ente (*Anas*). Der Schnabel ist breit und gezähnt, die Füße mittelgroß, der Schwanz kurz, abgerundet, die Füße weit nach hinten eingelenkt, deswegen der Gang unbehilflich und watschelnd; Schwimmen, Tauchen und Flug dagegen ausgezeichnet. Sie wird ihres Fleisches und ihrer Federn wegen sehr geschätzt.

Fig. c) die Eiderente (*Anas mollissima*), hat unter allen Entenarten das weichste Gefieder; die elastischen Dunen sind sehr geschätzt. Das Prachtkleid des Männchens (c a) weiß und schwarz, in großen Partien verteilt, das Weibchen (c b) ist düster schwarzbraun. Sie bewohnt fast ausschließlich den hohen Norden von Europa, Asien und Amerika; immer aber hält sie sich am Meere auf.

Fig. d) die Kragente (*Anas histrionica*), auch Hartleinsente genannt, weil das Prachtkleid des Männchens neben der rostrotten Färbung der Weibchen und der violett-schwarzen übrigen Grundfarbe verschiedene weiße Flecke und ein doppeltes weißes Halsband zeigt. Europa, Asien und Nordamerika sind ihre Heimat.

Fig. e) die Sammetente (*Anas fusca*) ebenfalls eine Bewohnerin der Nordpolarländer, verfliegt sich im Winter auf dem Zuge oft bis auf die Schweizerseen. Ihr Gefieder hat eine unscheinbare Färbung, ist sehr weich und wird den Eiderdunen gleich geschätzt.

Fig. f) die Stodente, gemeine Wildente (*Anas boschas*), ist in Zeichnung und Färbung der bekannten Hausente gleich. Beim Männchen (vom November bis Mai) ist Kopf und Hals grünlichschwarz mit Metallschimmer, Brust, Bauch und Schenkel sind lichtgrau, der Ober Rücken ist dunkelbraun, auf dem grauen Flügel ist ein lafurbauer Spiegel; diesen hat auch das Weibchen, sonst aber ist daselbe einfach rostgelbbraun gefärbt und hat schwarzbraune Flecke. Die Wildente unterscheidet sich von der zahmen schon durch ihre geringere Größe. Sie ist scheu und schlau.

Fig. g) die Brandente (*Anas tadorna*) ist etwas hochbeiniger und größer als die Hausente, das Männchen an Kopf und Hals glänzend schwarz mit großem, vorn grünem, hinten rostrottem Spiegel, rotem Schnabel und fleischfarbigen Füßen, sonst verherrlichend weiß; das Weibchen ebenso gefärbt, nur matter. Sie bewohnt den Meeresstrand in den gemäßigten Zonen Europas und Asiens und nistet merkwürdigerweise meistens in Erdhöhlen, oft mit Fuchs und Dachs zusammen.

Fig. h) die Spiegeente (*Anas acuta*) ist gezähnt ein Schmuck der Teiche. Im Prachtkleid ist das Männchen oben fein weiß und schwarz gemässert, unten weiß; der Kopf ist dunkelbraun, der Spiegel kupferrot von rostrotten Binden eingefasst, die schwarzen mittleren Schwanzfedern sind bedeutend verlängert. Das Weibchen ist kleiner und in der Färbung unscheinbar. Sie bewohnt den Norden Asiens, Europas und Americas, nistet auch, obwohl selten, in Deutschland.

Tafel XXX.

5. Gattung: Säger (*Mergus*). Schnabel sehr schmal und hoch, übergebogen und mit spitzen Zähnen an den Rändern versehen. Er bewohnt vorzugsweise den Norden beider Welten, zieht aber im Winter in südlichere Gegenden.

Fig. a) der große Säger (*Mergus merganser*), sinkt im Schwimmen und Tauchen. Im Prachtkleid hat das Männchen eine buschige schwarze Haube mit grünem Metallschimmer; Kopf, Oberhals und Schulterfedern sind ebenso gefärbt, der Spiegel ist weiß, das übrige meist weiß mit sanft rötlichgelbem Anflug.

4. Gruppe: Kurzflügler.

Die Flügel sind kurz, die Beine stehen so weit hinten am Körper, daß sie nur mit Mühe und mit ganz aufgerichteten Körper gehen können.

Fam. 1. Die **Tauchervögel** (*Colymbidae*), sind weniger zum Gehen und Fliegen als vielmehr zum Schwimmen und Tauchen befähigt. Der harte Schnabel ist meist mit verschließbaren Nasenlöchern versehen, der Körper ist knapp befiedert, die kurzen Füße sind weit nach hinten eingelenkt, der Schwanz ist kurz oder fehlt ganz. Sie leben im Norden und in der gemäßigten Zone fast auf dem Wasser, auf welchem sie auch in einem schwimmenden Neste brüten.

Fig. b) der große Lappentaucher (*Podiceps cristatus*), von der Größe der gemeinen Wildente, sehr zierlich; das Männchen trägt einen schwarzen Federbusch und einen rostrotten, schwarz eingefassten Halskragen; sonst ist er schwarzbraun, der Unterleib glänzend weiß. Er bewohnt im Sommer stehende Binnengewässer der nördlichen gemäßigten Zone.

Fig. c) der Eisjeltaucher (*Colymbus glacialis*) ist viel größer als der vorige, erreicht vollkommen die Größe einer Hausgans und ein Gewicht von 6 kg. Die Meeresküsten des hohen Nordens sind sein Aufenthalt.

Fam. 2. Die **Alken** (*Alcidae*). Die Flügel sind kurz und meist zum Fliegen untauglich; aber doch haben sie Federbekleidung und sogar kleine Schwungfedern. Die Füße stehen weit nach hinten, die vierte Zehe fehlt gänzlich, die übrigen sind durch ganze Schwimmhäute verbunden. Der kurze Schnabel ist meist schmal und seitlich zusammengebrückt. Sie leben in großen Scharen an den nördlichen Polarameeren, brüten in kunstlosen Nestern und sind ihres Fettes und ihrer Eier wegen den dortigen Bewohnern wichtig.

1. Gattung: Lummee (*Uria*). Kopf klein, Hals stark, Körper langoval, Schnabel mittellang und gerade zugespitzt, Flügel klein, der 12-federige Schwanz kurz und abgerundet. Sie tauchen vortrefflich, fliegen unbehilflich und leben paarweise vereinigt auf den sogenannten Vogelbergen in nordischen Meeren. Sie sind für das Leben der nordischen Völkerschaften von großer Bedeutung.

Fig. d) die **Grilllumme** (*Cephus grylle*) ist in den nördlichen Meeren sehr gemein. Um des zärtlichen Benehmens der Gatten gegen einander und ihrer Sanftmut willen wird diese Lummeeart auch Seetaube genannt.



Ei der Grilllumme.

2. Gattung: Alk (*Alca*). Schnabel sehr hoch, aber schmal, an der Seitenfläche mit querbogigen Leisten und Furchen, an der Grenze des Oberkiefers ein schmaler Wulst. Die kurzen Füße fast bis zur Ferse mit der Bauchhaut verwachsen, die Flügel klein und schmal, der kurze Schwanz keilförmig.

Fig. e), der große Alk (*Alca impennis*) soll sich in die unbefuchtesten Nisse des nördlichen Eismeres zurückgezogen haben. Er hat die Größe einer Gans, ist oben mit Ausnahme eines weißen, ovalen Flecks am Auge tief schwarz, unten weiß; unfähig zum Fliegen. Sein Aufenthalt sind einsame Klippen und Schären, an denen er mit großer Gewandtheit entvorklettert.

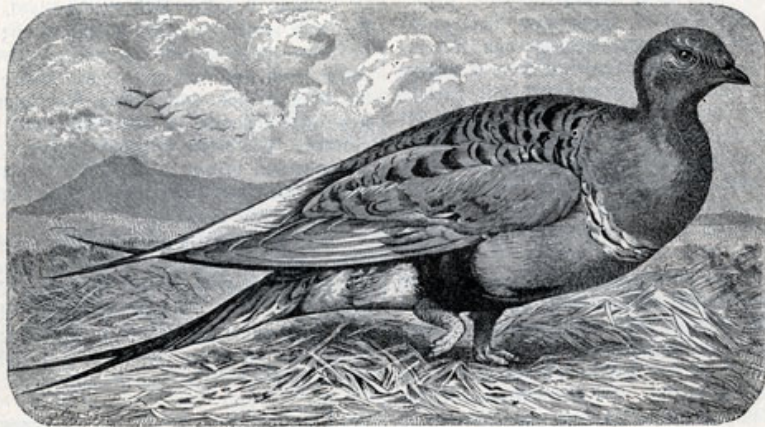
3. Gattung: Larventaucher (Lunda). Der hinten glatte, vorn gefurchte Schnabel, bildet, von der Seite gesehen, ein Dreieck, ist sehr hoch, aber äußerst schmal; am Mundwinkel eine weiche, elastische Hautplatte. Die Füße kurz, dreizehig, mit vollen Schwimmhäuten, die Flügel klein und schmal, doch zu schnellem schnurrendem Flug dienlich, der 16-fedrige Schwanz kurz und abgerundet.

Fig. f) der Papageitaucher (*Lunda arctica*). Auch dieser Vogel nistet auf kleinen Inseln und Felsen im Meer in ungeheuren Scharen.

Fam. 3. Die **Pinguine** (Spheniscidae). Der Kopf dieser seltsamen Vögel ist klein, der Schnabel lang, scharfkantig, seitlich zusammengedrückt und vorn übergebogen; der dünne Hals sitzt auf einem fast cylindrischen

Körper, der mit einem dichten, platt anliegenden Federkleid bedeckt ist und auf kurzen Rudersüßen vollkommen aufrecht getragen wird; letztere haben 3 durch ganze Schwimmhäute verbundene Vorderzehen und eine freie, nach vorn gewendete, verstümmelte Hinterzehe. Das Charakteristische aber bilden die langen, säbelförmigen Flügellappen, die bloß mit kurzen Federschuppen bedeckt und zum Fliegen ganz untauglich sind. Sie bewohnen die kälteren Meere und Küsten der Südsee, schwimmen und tauchen vortrefflich, und die Weibchen brüten die Eier zwischen den Schenkeln aus.

Fig. g) die große Fettgans (*Aptenodytes patagonica*) ist am ganzen Oberkörper und am Kopfe mit Ausnahme zweier weißer Flecke über den Augen schwarz, am Unterleib weiß. Der Schnabel ist quer gefurcht.



Das Steppenhenne (*Syrhaptes paradoxus*).
Siehe Tertseite 16.

Tagraubvögel.



a) Der schmutzige Aasgeier.
Neophron percnopterus.

b) Der weißköpfige Geier.
Vultur fulvus.

c) Der Condor.
Sarcophagus gryphus.

d) Der Bartgeier.
Gypaetus barbatus.

e) Der Kranichgeier.
Gypogeronus serpentarius.

Tagraubvögel.



a) Goldadler.
Aquila chrysaetos.

b) Der weißschwänzige Adler.
Aquila albicilla.

c) Der Schlangenadler.
Aquila brachyactylus.

d) Der rote Milan.
Milvus forficatus.

Tagraubvögel.



a) Die Kornweihe.
Circus pygargus.

b) Der Mäusebussard.
Buteo vulgaris.

c) Der Fischadler.
Falco piscinarius.

d) Der Jagdfalk.
Falco tinnunculus.

e) Der Hühnerhabicht.
Astur palmarius.

Tagraubvögel.

IV.



a) Der Wanderfalk.
Falco peregrinus.

b) Der Baumfalk.
Falco subbuteo.

c) Der Turmfalk.
Falco tinnunculus.

d) Der Sperber.
Falco nisus.

e) Der Sturmfalk.
Melierax muscivus.

Казиртаубогел.

V.



a) Der Uhu.
Bubo maximus.

b) Die Waldohreule.
Otus vulgaris.

c) Der Waldhau.
Ula uluco.

d) Die Schleiereule.
Strix flammea.

e) Der Steinhau.
Athene noctua.

Würger.

Papageien.

VI.



a) Der große Würger.
Lanius excubitor.

b) Der rotbrüchige Würger.
Lanius collurio.

c) Der kleine Würger.
Lanius minor.

d) Der Mahao.
Ara Macao.

e) Der Alexanderpapagei.
Palaeornis Alexandri.

f) Banks' Rabenhahn.
Calyptorhynchus Banksii.

Papageien.

Spechte.



a) Der grane Papagei. *Psittacus erithacus.* b) Der gelbschöpfige Kakadü. *Cacatua galerita.* c) Der Pfefferfresser. *Ramphastus Temminckii.* d) Der Schwarzspecht. *Picus martius.* e) Der Grünspecht. *Picus viridis.* f) Der große Santspecht. *Picus major.* g) Der kleine Santspecht. *Picus minor.*

Spechte.

Wendehals.

Eisvögel.

Dümschnäbler.

VIII



a) Der mittlere Santspecht.
Picus medius.

b) Der Wendehals.
Yunx torquilla.

c) Der Kleiber.
Sitta europaea.

d) Der europäische Eisvogel.
Alcedo ispida.

e) Der Steinbrecher.
Merops apiaster.

f) Der Wiedehopf.
Upupa epops.

Dünnschnäbler.

Raben.

IX.



a) Der Saumläufer.
Certhia familiaris.

b) c) d) Kolibri.
Trochilus.

e) Der Hohlkrabe.
Corvus corax.

f) Die Rabenkrähe.
Corvus corone.

g) Die Saatkrähe.
Corvus frugilegus.

Raben.

X.



a) Die Nebelkrähe.
Corvus cornix.

b) Die Dohle.
Corvus monedula.

c) Der Eichelhäher.
Garrulus glandarius.

d) Der Tannenhäher.
Nucifraga caryocatactes.

e) Die Alpenohle.
Pyrrhocorax alpinus.

f) Die Alpenkrähe.
Fregilus graculus.

g) Die Eiker.
Pica caudata.

Raben.

Paradiesvogel.

Felsenhühner.

Aheln.

Kuckuck.

Pirrol.

XI.



a) Die Mandelkrähe.
Coracias garrula.

b) Der große Paradiesvogel.
Paradisea apoda.

c) Das Felsenhuhn.
Rupicola flava.

d) Der Kirchsittol.
Oriolus gabula.

e) Der Maisdieb.
Gracula quiscal.

f) Der Pflanderer.
Gracula religiosa.

g) Der Kuckuck.
Cuculus canorus.

Staren.

Pfriemenschnäbler.



a) Die Feldlerche.
Alauda arvensis.

b) Die Heidelerche.
Alauda arborea.

c) Die Hanbenlerche.
Alauda cristata.

d) Der Star.
Sturnus vulgaris.

e) Die Wasserramfel.
Cinclus aquaticus.

f) Die Singdrossel.
Turdus musicus.

Pfriemenschnäbler.



a) Die Misteldrossel.
Turdus viscivorus.

b) Die Wacholderdrossel.
Turdus pilaris.

c) Die Ringdrossel.
Turdus torquatus.

d) Die Slaubrossel.
Turdus cyaneus.

e) Die Amsel.
Turdus merula.

f) Der Seidenfchwanz.
Bombycilla garrula.

Regelschnäbler.

XIV.



a) Der Stähten-Kreuzschnäbel. *Loxia curvirostra.* b) Der Stähtengimpel. *Pyrrhula enucleator.* c) Der gewöhnliche Gimpel. *Pyrrhula vulgaris.* d) Der Grünsink. *Coccothraustes chloris.* e) Der Stähtenbeißer. *Coccothraustes vulgaris.* f) Die Goldammer. *Emberiza citrinella.* g) Die Gartenammer. *Emberiza hortulana.*

Regelschnäbler.



a) Die Bannammer.
Emberiza citrulus.

b) Die Schneespornammer.
Emberiza nivalis.

c) Der Haussperling.
Fringilla domestica.

d) Der Buchfink.
Fringilla coelebs.

e) Der Bergfink.
Fringilla montifringilla.

f) Der Schneefink.
Fringilla nivalis.

Kegelschnäbler.



a) Der Dörfelfink.
Fringilla carduelis.

b) Der Kanarienvogel.
Fringilla canaria.

c) Der Hänfling.
Fringilla cannabina.

d) Der Erlenzeißig.
Fringilla spinus.

e) Der Zitronenfink.
Fringilla citrinella.

f) Die Granammer.
Emberiza miliaria.

Pfriemenschnäbler.

XVII.



a) Die Nachtigall.
Lusciola luscinia.

b) Das Blaukehlchen.
Lusciola caerulecula.

c) Die schwarzköpfige Grasmücke.
Sylvia atricapilla.

d) Die gemeine Grasmücke.
Sylvia cinerea.

e) Gartengrasmücke.
Sylvia hortensis.

f) Die Klappergrasmücke.
Sylvia garrula.

g) Der Gartenlaubvogel.

Pfriemenschnäbler.

XVIII.



a) Das Rothekehlchen.
Lusciola rubecula.

b) Das gelbköpfige Goldhähnchen.
Regulus cristatus.

c) Der Baumkönig.
Troglodytes parvulus.

d) Das Gartenrotschwänzchen.
Sylvia phoenicurus.

e) Der Drosselkrochtfänger.
Acrocephalus turdoides.

f) Der brannkehlige Steinschnäbler.
Saxicola rubetra.

Pfriemenschnäbler.

Spaltschnäbler.



a) Die Kohlemeise.
Parus major.

b) Die Blaukehlchen.
Parus caeruleus.

c) Die Schwarzkehlchen.
Parus ater.

a) Die Drossel.
Hirundo rustica.

b) Die Hausdrossel.
Hirundo urbica.

c) Die Amsel.
Hirundo riparia.

Taubenartige Vögel



a) Die Feldtaube, Steintauke.
Columba livia.

b) Die Trommettaube.

c) Die Purzeltaube.

d) Die Möventauke, Kreuztaube.

e) Die Pfantauke.

f) Die Nikobartauke.
Columba nicobarensis.

Taubenartige Vögel

Hühnerartige Vögel



a) Die Soljtaube.
Columba oenas.

b) Die Kropftaube.
Columba gutturosa.

c) Die Wandertaube.
Columba migratoria.

d) Die Stadttaube.
Columba risoria.

e) Die Turmtaube.
Columba turtur.

f) Die Kronentaube.
Columba coronata.

g) Die Wachtel.
Coturnix communis.

Hühnerartige Vögel



a) Das Alpenfneehuhn.
Lagopus mutus.

b) Das Sichhuhn.
Tetrao tetrix.

c) Das Auerhuhn.
Tetrao urogallus.

d) Das Rebhuhn.
Perdix cinerea.

e) Das Rothuhn.
Perdix rubra.

f) Das Steinhuhn.
Perdix saxatilis.

Hühnerartige Vögel.

XXIII.



a) Der Silberfasan.
Phasianus nycthemerus.

b) Der Goldfasan/
Phasianus pictus.

c) Der Argus,
Argus giganteus.

d) Der gemeine Pfan.
Pavo cristatus.

e) Der Gangesfan,
Pavo lophophorus.

f) Der Truthahn.
Meleagris gallopavo.



a) Die große Krappe.
Otis tarda.

b) Der Helmcasuar.
Casuarius galeatus.

c) Der afrikanische Strauß.
Struthio camelus.

d) Der amerikanische Strauß.
Rhea americana.

Sumpfvögel.

Schwimmvögel.



a) Der Flamingo.
Phoenicopterus ruber.

b) Der weiße Storch.
Ciconia alba.

c) Der schwarze Storch.
Ciconia nigra.

d) Der Marabu.
Leptoptilus crumenifer.

e) Der Fischreiher.
Ardea cinerea.

f) Der Purpurreiher.
Ardea purpurea.

Sumpf- oder Wadtvögel.

XXVI.

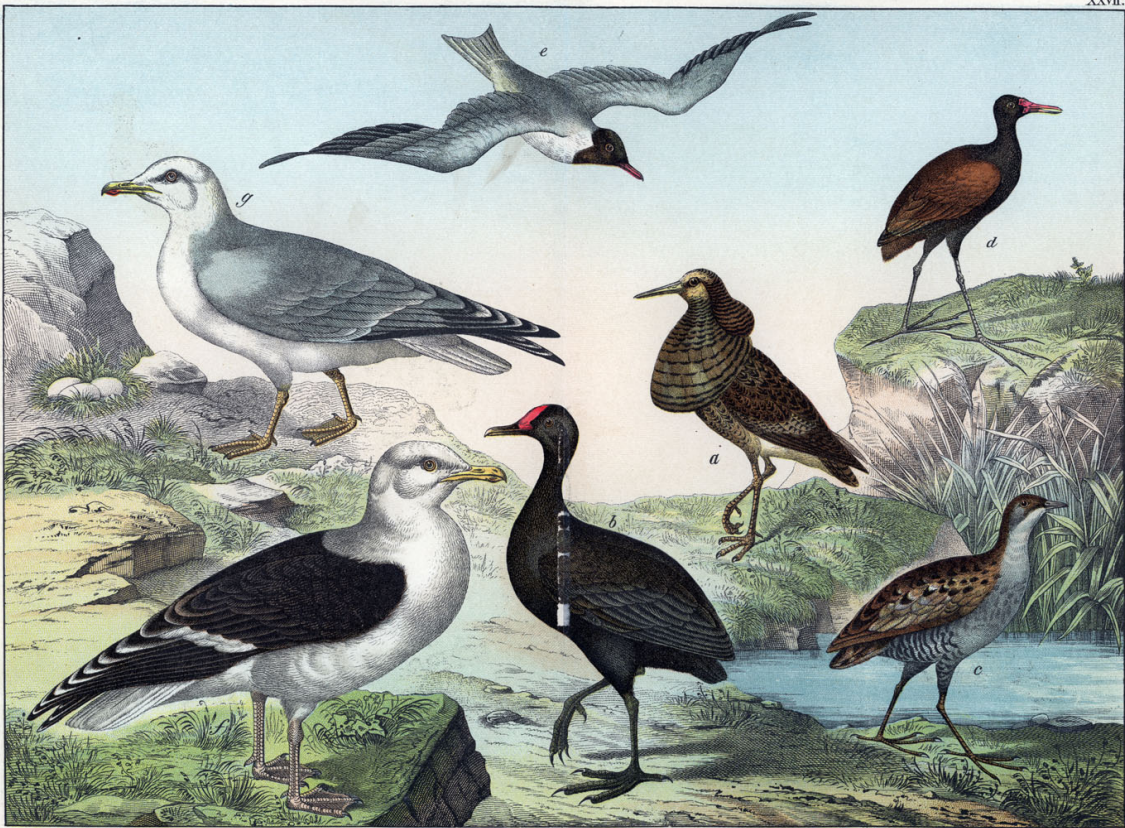


a) Der Stadtelreher. *Ardea nycticorax.* b) Der Bwergreisher oder die kleine Rohrdommel. *Ardea minuta.* c) Die große Rohrdommel. *Ardea stellaris.* d) Der gemeine Kranich. *Grus cinerea.* e) Der heilige Ibis. *Ibis religiosa.* f) Die gemeine Waldschnepfe. *Scolopax rusticola.*

Sumpf- oder Watvögel.

Schwimmvögel.

XXVI.



a) Der Kampfläufer.
Machetes pugnax.

b) Das grünfüßige Teichhuhn.
Fulica chloropus.

c) Der Wachtelhönig.
Rallus rex.

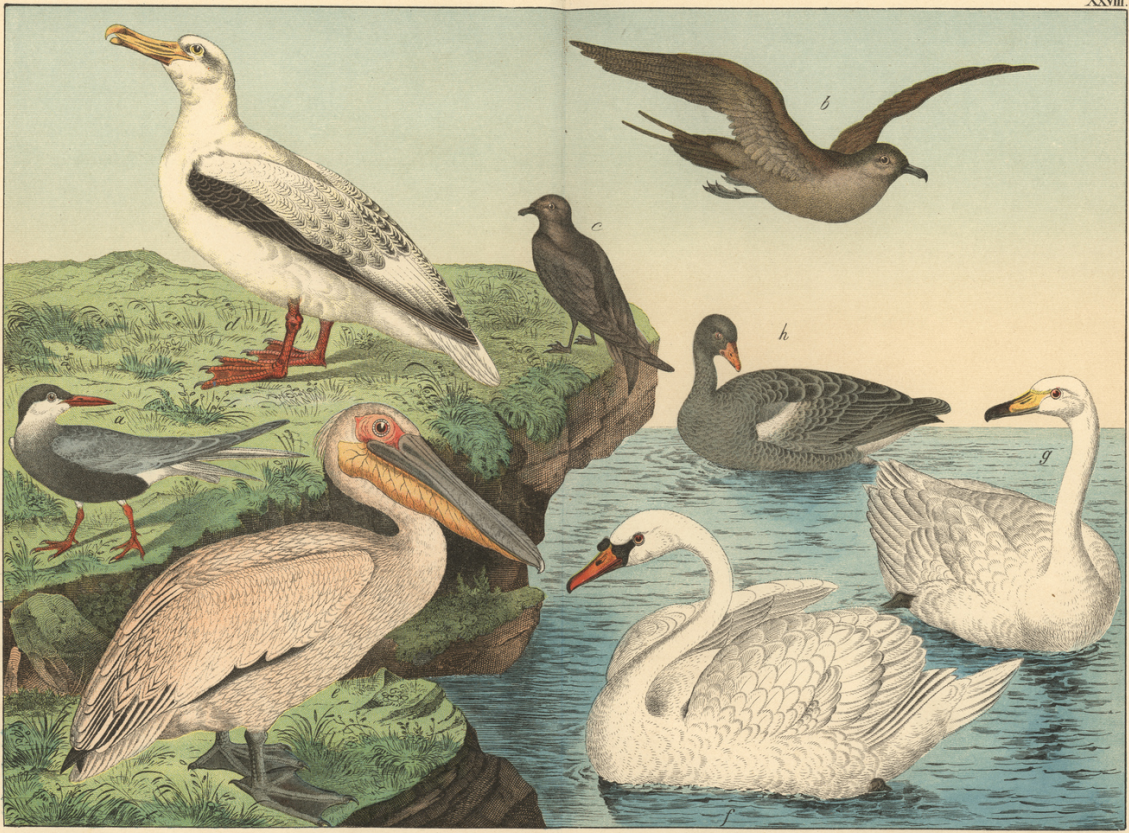
d) Die Iassana.
Parra jacana.

e) Die Kadymöve.
Larus ridibundus.

f) Die Mantelmöve.
Larus marinus.

g) Die Silbermöve.
Larus argentatus.

Schwimmvögel.



a) Die Fünfmeerschwalbe. *Sterna hirundo.* b) Die mittelgroße Raubmöve. *Lestris pomarina.* c) Der kleine Schwalbenturmoogel. *Thalassidroma pelagica.* d) Der Albatros. *Diomedea exulans.* e) Der gemeine Pelican. *Pelecanus onocrotalus.* f) Der Höckerichwan. *Cygnus olor.* g) Der Singichwan. *Cygnus musicus.*



a) Die Saatgans. *Anser segetum.* b) Die Ringelgans. *Anser torquatus.* c) die Eiderente (a Männchen, b Weibchen). *Anas mollissima.* d) Die Krageente. *Anas histrionica.* e) Die Sammelente. *Anas fusca.* f) Die Stockente. *Anas boschas.* g) Die Brandente. *Anas tadorna.* h) Die Spießente. *Anas acuta.*

Schwimmvögel.

XXX



a) Der große Säger.
Mergus merganser.

b) Der große Kappentander.
Podiceps cristatus.

c) Der Eisestander.
Colymbus glacialis.

d) Die Grillmme.
Cephus grylle.

e) Der große Alk.
Alca impennis.


f) Der Papageitander.
Lunda arctica.

g) Die große Fettgans.
Aptenodytes impennis.

Naturwissenschaftliche Bilderwerke aus dem Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Als botanisches Exkursionsbuch
sehr empfehlenswert.



Neu!  **Planzentrebende**
Ein Lehrbuch der Botanik zum Gebrauch im Freien und in der Schule. 275 Seiten mit 450 in den Text eingedruckten farbigen Pflanzen-Abbildungen. — In 8° Format. — Elegant broschiert, mit feinem Umschlag, Preis: 5 Mk. 50 Pfg. Ganz in Leinwand gebunden mit feiner Dedelpressung, Preis: 6 Mark.

Es gibt kein anderes Pflanzenbuch, bei welchem, wie bei diesem 450 fein ausgeführte farbige Pflanzenabbildungen in den Text selbst eingedruckt sind, so daß die Vergleichung von Abbildungen und Text viel leichter und angenehmer ist, als bei solchen Werken, wo die Illustrationen auf besonderen Tafeln vereinigt sind. Dalitzschs Werk ist daher das praktischste Pflanzenbuch, das bisher existiert. Die zahlreichen, vortrefflichen Abbildungen werden es jedem leicht machen, im freien gesammelten Pflanzen in diesem Buche wiederzuerkennen und zu bestimmen. Ungleich wertvoller aber ist daselbe zum Gebrauch bei botanischen Exkursionen und zum bestimmen der Pflanzen an Ort und Stelle, draußen in Wald und feld, zumal mit diesem Buche der Schüler oder Naturfreund die Beziehungen kennen lernen wird, welche das Pflanzenreich mit der Tierwelt, mit dem Menschen und mit der übrigen Natur verknüpfen. In dieser Hinsicht gibt Dalitzschs Pflanzenbuch dem Naturfreunde Anregung zu eigener Beobachtung, wodurch der beste Einblick in das Wesen der Natur gewonnen wird.

Das beste aller Pilzbücher ist:



II. Auflage.
Mit 66 Seiten Text und 32 feinen Farbendrucktafeln, wovon letztere ca. 70 naturgetreue Pilz-Abbildungen und mikroskopische Vergrößerungen enthalten. — In 8° Format. — Elegant broschiert, mit feinem Hartumschlag, Preis: 3 Mark. Ganz in Leinwand gebunden mit feiner Dedelpressung, Preis: 3 Mk. 50 Pfg.

Das vorliegende Buch bietet eine gute Anleitung zum erkennen der essbaren und giftigen Schwämme, was gar nicht so leicht ist. Es schlägt aber auch den allein richtigen Weg ein, denjenigen der Anschauung, indem es mit 70 in feinstem Farbendruck ausgeführten naturgetreuen Abbildungen dem Leser die wichtigsten essbaren und giftigen Schwämme vor Augen führt. Den Abbildungen ist ein ausführlicher erläuternder Text beigegeben. Zudem geht der Einzelbeschreibung der verschiedenen Schwämme noch eine allgemeine Anleitung zum sammeln und zubereiten der essbaren Schwämme voraus und bespricht der Verfasser am Schlusse unter dem Titel „Anhang“ den Hausschwamm und das Mutterkorn. Ferner erfahren wir, welche bedeutende Einnahmeguelle die Kultur von Champignons und Trüffel für manche Gegenden bildet. In Anbetracht der vielen trefflichen Abbildungen darf der Preis ein mäßiger genannt werden und kann das Buch den Liebhabern von Schwämmen und Naturfreunden überhaupt bestens empfohlen werden.
St. Gallener Tageblatt, St. Gallen.

Populär-**astronomisches** Bilderwerk für jedermann!

Ein prächtiges Festgeschenk für alt und jung ist der
Bilder-Atlas
der
Sternenwelt.
41 fein lithogr. Folio-Tafeln nebst 52 Seiten umfassendem Text.
Bearbeitet von
Dr. Edmund Weiß,
Direktor der Sternwarte und Professor der Astronomie
an der k. k. Universität Wien.
Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.
Volks-Ausgabe. * Preis: 9 Mark.
Elegant gebunden.

Inhalt:
1. Die Sonne. 2. Der Mond. 3. Das Planetensystem der Sonne: a) innere Planeten, b) kleine Planeten, c) äußere Planeten. 4. Die Kometen. 5. Sternschnuppen und Feuerkugeln. 6. Himmelswelt.
Die Abbildungen sind nach den neuesten photographischen Himmelsaufnahmen ausgeführt. Durch den populär gehaltenen Text wird auch jeder Laie sich richtige Vorstellungen über den Bau des Himmels machen können. Für Lehr- und Lernzweck ist der Bilderatlas der Sternenwelt, welcher von der gesamten Fachpresse äußerst günstig beurteilt wurde, besonders zu empfehlen.
Die Gartenlaube schreibt: „Einen trefflichen Wegweiser durch das Gebiet der Astronomie bietet der „Bilderatlas der Sternenwelt“ von Edmund Weiß, Direktor der Sternwarte zu Wien. Einen solchen Atlas haben wir bisher noch nicht gehabt. Er enthält 41 lithographierte, vorzügliche Tafeln mit leichtverständlichem erläuterndem Text aus berufener Feder. Das Werk darf ein Geschenk genannt werden, an welchem sich die ganze Familie erfreuen kann.“



Zu beziehen durch alle Buch- und Kunsthandlungen.

Bilderwerke für Schule und Familie aus dem Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Bilder zum Anschauungs-Unterricht für die Jugend.



Die Widmung dieses Werkes hat Ihre Majestät die Kaiserin Auguste Viktoria huldvollst entgegengenommen.

Hervorragendes Bilderwerk für Schule und Familie!

In drei Teilen mit 84 feinen Farbendrucktafeln in Doppelfolio-Format.
Neu bearbeitet von Eduard Walthert, Direktor der Kgl. Cautstummenanstalt zu Berlin.

Alle drei Teile in einem Bande unter dem Titel:

Deutsches Familienbuch

ganz in Einwand gebunden mit feiner Deckelpressung. Preis: **Mk. 13.50.**

Einzel-Abteilungen:

I. Teil: **Bilder zum ersten Anschauungs-Unterricht.**

— Mit 30 Farbendrucktafeln. Preis: **Mk. 4.50.** —

II. Teil: **Tiere und Pflanzen.**

— Mit 30 Farbendrucktafeln.

— Preis: **Mk. 4.50.** —

III. Teil: **Geogr. Charakterbilder.**

— Mit 24 Farbendrucktafeln.

— Preis: **Mk. 4.50.** —

Die Bilder zum Anschauungs-Unterricht bilden für die Jugend eine unverfägbare Quelle von Unterhaltung und Belehrung und sind somit ein Hauschatz für jede Familie!

Besondere Vorzüge dieser Anschauungsbilder:

Auf den Tafeln wird nur das den Kindern Interessante aus ihrer nächsten Umgebung unter Berücksichtigung der verschiedensten Verhältnisse in lebensvoller Gestaltung zur Darstellung gebracht und ist dabei eine Ueberfüllung der einzelnen Bildertafeln und eine unnatürliche Nebeneinanderstellung des Materials vermieden.

Die künstlerische und technische Ausführung der Bildertafeln entspricht durchaus den Anforderungen der Zeit. Druck und Papier sind ausgezeichnet und die eleganten Einbände solid und dauerhaft. Der Preis ist ein erstaunlich billiger, so daß die Anschaffung dieses Werkes auch weniger Bemittelten möglich ist.



Bohny's Neues Bilderbuch.

Anleitung: **Anschauen, Denken, Rechnen, Sprechen**
für Kinder von 2½ bis 7 Jahren.

Sum Gebrauch in Familien u. auf der ersten Stufe des Elementarunterrichts.

Entworfen und bearbeitet von **Nikolaus Bohny.**

36 feine Farbendrucktafeln mit mehr als 400 Abbildungen.

Elegant gebunden mit feinem Buntumschlag.

15. Auflage. * Preis: **4 Mk. 50 Pfg.** * Quer-Folio.

Bohny's Bilderbuch zählt zu den vorzüglichsten Kinderbüchern. Der Verfasser verbindet in pädagogischer Weise Anschauen, Denken, Rechnen und Sprechen mit einander auf eine Weise, die den Kindern gewiß Freude und geistige Anregung gewährt, ohne den Kindesgeist zu überspannen. Die Fragen bei jeder Gruppe sind so einfach und leicht, daß sie jedem die Benützung des vorzüglichen Werkes ermöglichen.

Für Schule und Familie! Dreißig Biblische Bilder

zum
Alten Testament.

30 fein kolorierte Tafeln

— ohne Text. —

zum
Neuen Testament.

30 fein kolorierte Tafeln

— ohne Text. —

Elegant in Halbleinwand gebunden mit Goldpressung.

— Preis pro Band: **5 Mark.** —

In Quer-Quart-format.

Diese Biblischen Bilder, welche bereits in sechs Sprachen erschienen sind, eignen sich mit ihren hübschen Kompositionen und mit ihrem lebhaften Kolort vorzüglich als Weihnachtsgabe für kleine Knaben und Mädchen.



Zu beziehen durch alle Buch- und Kunsthandlungen.

Aus dem Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Für die langen Winterabende

Format 36:43 cm.

angenehme, unterhaltende und belehrende Beschäftigungen für jung und alt.

Format 36:43 cm.

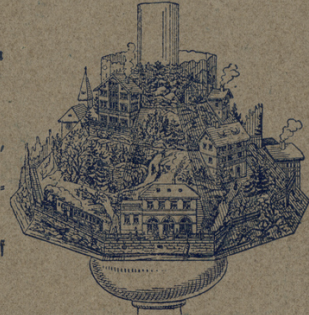


Feine Modellier-Kartons

auf schönem, weißem Karton in feinstem
Farbendruck ausgeführt.

Burgen, Schlösser, Türme, Häuser,
Denkmale, Kirchen, Krippen, Ofenbilder,
Christbaumfiguren, Lampenschirme,
Aufstellfiguren, Soldaten, Spiele, Ankleide-
Puppen, bewegliche Figuren.

Ueber 200 verschiedene Gegenstände auf
schönem, weißem Karton in feinstem
Farbendruck.



Zur gefälligen Beachtung!

Verlangen Sie stets Schreibersche Fabrikate.

Zur gefälligen Beachtung!

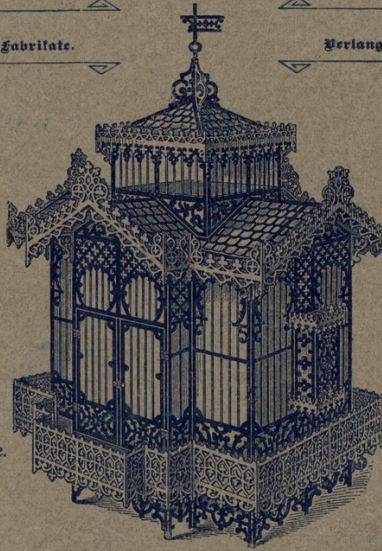
Verlangen Sie stets Schreibersche Fabrikate.

Vorlagen für Laubsäge-Arbeiten.

Reiche Auswahl
leicht anzufertigender Gegenstände.
Bis jetzt sind
237 Nummern
erschienen.

Vorlagen für Kleineisen-Arbeiten

(Italienische Eisenfiligran-Arbeiten)
von Professor S. Cranz,
Leiter der Stuttgarter Schülerwerkstätte.
Erschienen sind
zwei Hefte à 6 Bogen.
Bogengröße 36:43 cm.



Neue Vorlagen für Holz-Brandmalerei

von Lothar Megendorfer.
Erschienen sind
zwei Hefte à 6 Bogen.
Beide Hefte enthalten zusammen
26 Brenn- nebst 26 Mal-Vorlagen.
Bogengröße 36:43 cm.

Vorlagen für Arbeiten aus Cigarrenkistenholz

von Professor S. Cranz,
Leiter der Stuttgarter Schülerwerkstätte.
Erschienen sind
zwei Hefte à 6 Bogen.
Bogengröße 36:43 cm.

Wo diese Artikel nicht erhältlich sind, wende man sich direkt an die Verlagsbuchhandlung
J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart, welche die nächstgelegene Bezugsquelle sofort angibt.

Vorlagen für Kerbschnitzerei.

Erschienen sind 30 Bogen oder 5 Hefte à 6 Bogen.
Bogengröße 36:43 cm.



Schreibers Kindertheater.

Proscenien, Vorhänge, Coullissen, Hintergründe, Verdeckstücke
und Sofitten.

Zur Selbstanfertigung von

Schreibers Kindertheater oder eines Kasperltheaters

geben nachstehende Bücher leichtfaßliche Anleitungen:

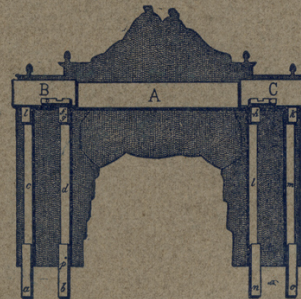
Ein, Hugo, Das Kindertheater.

Leichtfaßliche Anleitung zum Aufbau eines Kinder-
theaters, Herstellung von Dekorationen aller Art,
Ausführungen einzelner Szenen, Anfertigung von
Schattentheatern, Wandelsbildern u. s. w., geb. M. 1.

Fidelius, Dr. Fidel, Kasperl.

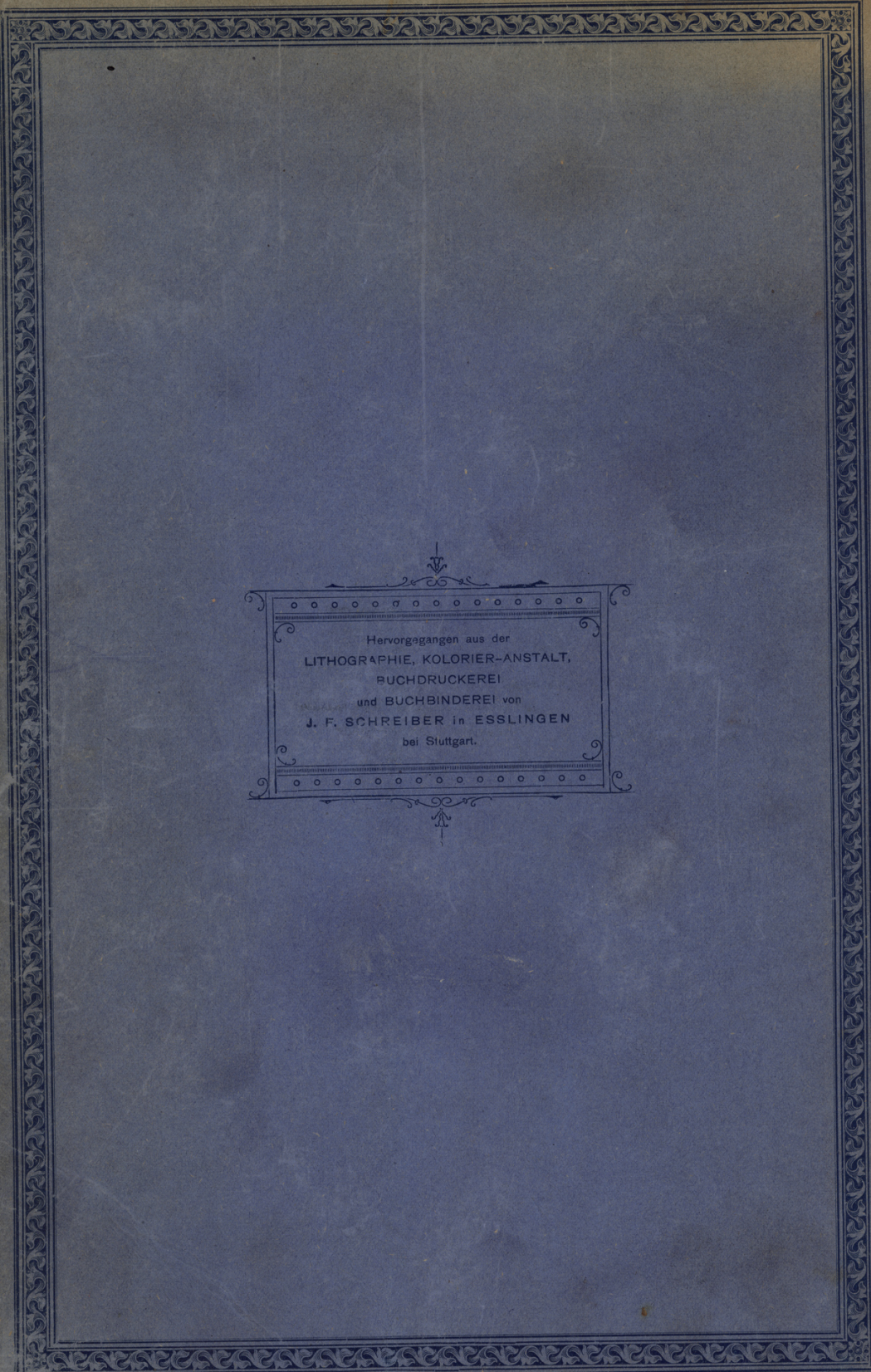
Puppenspiele für jung und alt mit Bildern von
Lothar Megendorfer und einer Anleitung zur
Selbstanfertigung eines Kasperltheaters.

3. Auflage. Gebunden M. 2. —



NB. Ausführlicher illustrierter Katalog über Laubsäge-Vorlagen, Kerbschnitt-Vorlagen, Vorlagen für Brandmalerei, Vorlagen für Arbeiten aus
Cigarrenkistenholz und Kleineisenarbeiten steht gegen Einsendung von 20 Pfennig in Briefmarken zu Diensten. — Katalog über Modellier-Kartons,
Theater-Dekorationen, Bilderbogen etc. gratis und franco — direkt von der Verlagsbuchhandlung J. F. Schreiber in Eßlingen bei Stuttgart.

Zu beziehen durch alle Buch-, Papier- und Schreibwarenhandlungen.

A decorative border with a repeating floral or scrollwork pattern surrounds the entire page.

Hervorgegangen aus der
LITHOGRAPHIE, KOLORIER-ANSTALT,
BUCHDRUCKEREI
und BUCHBINDEREI von
J. F. SCHREIBER in ESSLINGEN
bei Stuttgart.