

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Bilderbuch für Kinder, enthaltend: eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten, und allerhand andern unterrichtenden Gegenständen aus dem Reiche der Natur, ...

alle nach den besten Originalien gewählt, gestochen, und mit einer kurzen
sowohl, als auch erweiterten wissenschaftlichen, und den
Verstandeskräften eines Kindes angemessenen Erklärung begleitet

Bertuch, Friedrich Justin

Rumburg, [1807?]

[urn:nbn:de:bsz:31-263300](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-263300)



Bilderbuch

zum Nutzen und Vergnügen der Jugend

von

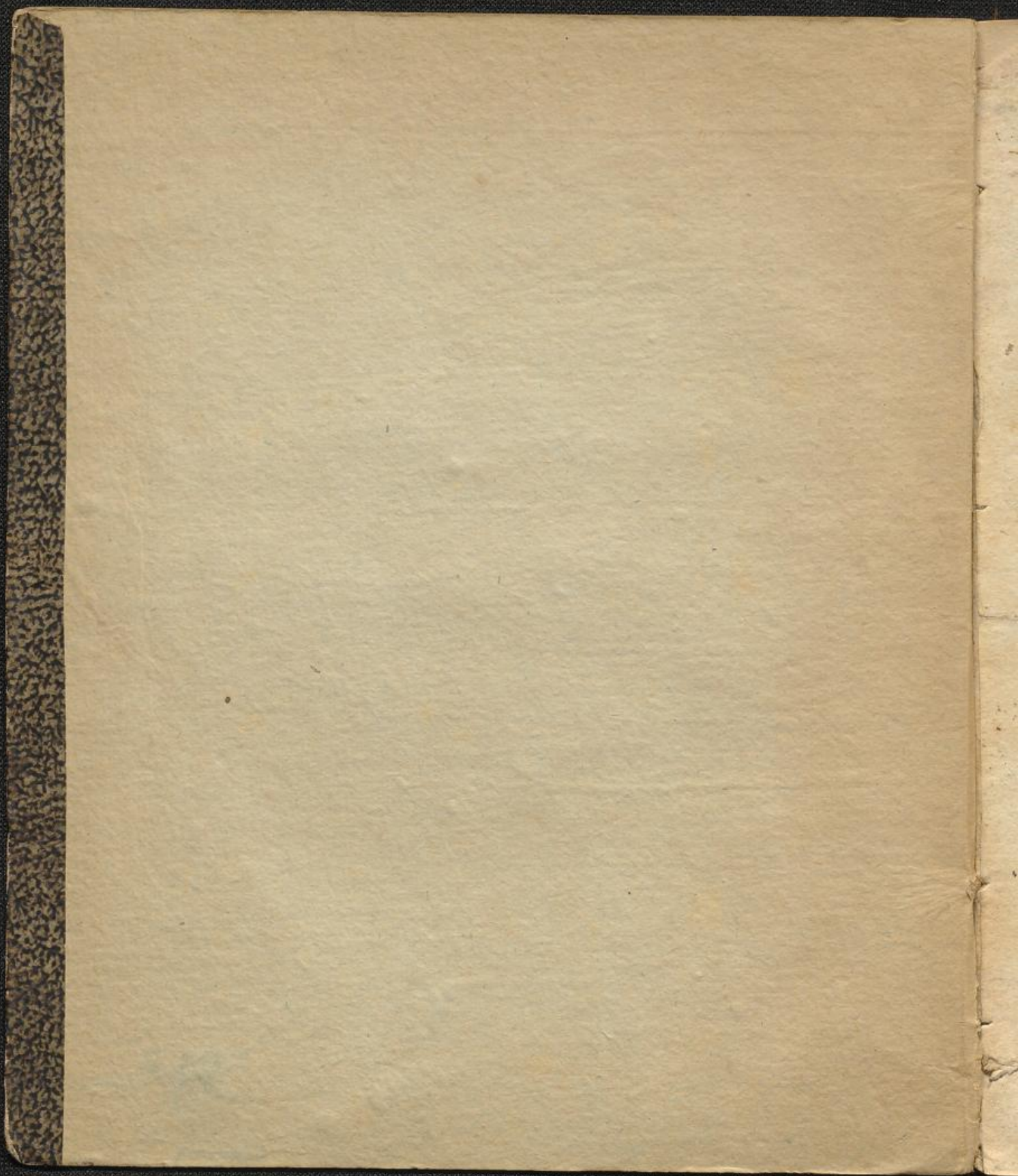
J. J. Bertuch

auf's neue herausgegeben

von Peter Bohnen in Rumburg

6. Band

2. Heft





AK

121E 3210, RK,
6, 2



Eichhörnchen verschiedener Art.

No. 1. Das Virginische Eichhorn. (*Sciurus cinereus* L.)

Dieses Eichhorn, welches größer und stärker als das gemeine Europäische ist, lebt in Virginien und fast in ganz Nordamerika. Es ist 12 Zoll lang, steht auf dem Rücken und an den Seiten grau, an Maul, Ohren und Bauch aber röthlich gelb aus, und hat einen dunklern, dickern Schwanz. Es nährt sich wie das Europäische von Früchten, Nüssen und Saamen.

No. 2. Das Javanische Eichhorn. (*Sciurus Javensis* L.)

Es lebt auf der Insel Java, ist 12 Zoll lang, und hat dreyerley Farben; Kehle, Bauch und Schwanz sind lichtbraun und fuchsroth, Kopf und Rücken aber sind schwarzbraun.

No. 3. Das Zeylonische Eichhorn. (*Sciurus macrourus* L.)

Dieses Eichhörnchen, welches man auf der Insel Zeylon findet, ist dreyimal so groß, als das gemeine Eichhörnchen. Rücken und Seiten sind schwarz, Kopf, Kehle, Bauch und Beine aber blaßgelb. Es ist 20 Zoll lang, sein Schwanz aber noch einmal so lang, als der Leib, grau, und sehr dick behaaret.

No. 4. Das Malabarische Eichhorn. (*Sciurus maximus* L.)

Dieses ist das größte Eichhorn, das wir kennen, 22 Zoll lang, dick behaaret, hat einen dicken Schwanz, und steht auf dem Rücken röthlich schwarzbraun, an Kopf, Kehle und Bauch aber rostgelb aus. Es lebt auf der Küste Malabar, und nährt sich vorzüglich gern von der Milch der Cocosnüsse, welche es aufreißt und aussäuft.

No. 5. Das Coqualin. (*Sciurus variegatus* L.)

Das Coqualin lebt in Mexico, ist 11 Zoll lang, orangenfarbig und röthlich gewässert, auf dem Rücken aber schwarzbraun mit Querstreifen. Es wohnt in der Erde, 22tes Heft.

nährt sich vorzüglich von Mais, und trägt in seinen Backentaschen, wie der Hamster, Vorrath auf den Winter ein.

No. 6. Das Georgische Eichhorn.

(Sciurus anomalus L.)

Das Vaterland dieses Eichhorns ist Georgien in Asien. Es ist 11 Zoll lang; Rücken und Kopf sind dunkelbraun, Kehle, Brust, Bauch und Beine aber rothgelb.

Es lebt übrigens und nährt sich wie unser gemeines Eichhorn.

No. 7. Das Sibirische Eichhorn.

(Sciurus leucurus L.)

Das Vaterland dieses Eichhorns ist Sibirien in Asien. Es ist 11 Zoll lang; Rücken und Kopf sind dunkelbraun, Kehle, Brust, Bauch und Beine aber rothgelb.

No. 8. Das Sibirische Eichhorn.

(Sciurus leucurus L.)

Das Vaterland dieses Eichhorns ist Sibirien in Asien. Es ist 11 Zoll lang; Rücken und Kopf sind dunkelbraun, Kehle, Brust, Bauch und Beine aber rothgelb.

No. 9. Das Sibirische Eichhorn.

(Sciurus leucurus L.)

Das Vaterland dieses Eichhorns ist Sibirien in Asien. Es ist 11 Zoll lang; Rücken und Kopf sind dunkelbraun, Kehle, Brust, Bauch und Beine aber rothgelb.

No. 10. Das Sibirische Eichhorn.

(Sciurus leucurus L.)

Das Vaterland dieses Eichhorns ist Sibirien in Asien. Es ist 11 Zoll lang; Rücken und Kopf sind dunkelbraun, Kehle, Brust, Bauch und Beine aber rothgelb.

Das Virginische Eichhorn.

(*Sciurus cinereus*.)

Das graue Eichhorn im Norden von Europa und Asien ist bey der Geschichte des gemeinen Eichhörnchens erwähnt worden. Das virginische graue Eichhorn wird von den Naturforschern nicht, wie jenes, für eine Spielart, sondern wegen gewisser bleibenden Merkmale für eine eigene Gattung gehalten. In Virginien, und überhaupt im nördlichen Amerika, findet man unser gemeines braunes Eichhörnchen auch; aber das hier abgebildete aschgraue lebt unter jenem, ohne jemals die braune Farbe anzunehmen. Es ist auch $1\frac{1}{2}$ Zoll länger, als das gemeine Eichhörnchen, und überhaupt größer von Körper. Der Kopf, der Rücken, die Seiten des Leibes und die äußerlichen Seiten der Beine sind aschgrau von Farbe; das Haar ist sehr weich und fein, der Schwanz buschig und schwärzlich; der Unterleib schmutzig weiß.

Sitten und Lebensart hat dieses Eichhorn ziemlich mit dem unstrigen gemein. Man trifft es nicht bloß in Virginien an, sondern überhaupt in Nordamerika. Es ist den Maisfeldern schädlich, denn es zerbeißt die Körner, und verzehrt das innere süße Mehl derselben. Für den Winter trägt es die ausserlesenssten Nüsse und Eichen zusammen, und bringt sie theils in Baumhöhlen, theils in aufgescharrten Löchern in der Erde in Verwahrung. Im Winter, wenn das Wetter zu rauh und Kalt ist, kommen diese Thiere nicht aus ihren Wohnungen; sobald aber gelinde Tage eintreten, gehen sie hervor, suchen einen Theil ihres Vorraths auf, und verzehren ihn. Doch kommen ihnen hierin Menschen und Schweine sehr oft zuvor, und nehmen weg, was sie eingesammelt haben.

Zu manchen Zeiten wandern diese Thiere in eine andere Gegend. Dies geschieht theils in strengen Wintern, wenn sie Mangel an Nahrung leiden, theils im Herbst, wenn sie große Kälte ahnen. Sie finden sich aber nachher in ihrer Heimath ein.

Es sind sanfte, gutartige Thiere, die sich, besonders wenn man sie jung fängt, leicht zähmen lassen. Ihr Fell wird als Pelzwerk nicht sonderlich geachtet, aber das Fleisch wird von Einigen gegessen.

Das Javanische Eichhorn.

(*Sciurus Javanensis*.)

Es ist an Größe dem Vorigen gleich. Der obere Theil des Kopfes, der Rücken, die Seiten des Leibes und die auswendigen Seiten der Beine sind gelblich schwarzbraun; der Unterleib sieht fast fuchsroth aus, eben so der buschige Schwanz, welcher so lang ist, als der ganze Körper.

In seinen Sitten und in der Lebensart weicht das javanische Eichhorn nicht von andern Gattungen ab.

Das Zeylonische Eichhorn.

(*Sciurus macrourus*.)

Das zeylonische oder langschwänzige Eichhorn ist eins der größten des ganzen Geschlechts. Das gemeine übertrifft es wenigstens dreymal an Größe. Der Scheitel, der Rücken, die Seiten und Lenden auswärts sind schwarz; zwischen den Ohren befindet sich ein gelber Fleck, die Backen, die Schenkel und der Bauch sind hellgelb; die Nase ist fleischfarben; an den Spitzen der Ohren stehen schwarze Haarpinsel. Der Schwanz ist noch einmal so lang als der Leib, flach, an den beyden äußern Rändern stark mit Haaren besetzt, und von Farbe aschgrau. Nahe am Leibe stehen die Haare rund um den Schwanz. Von jedem Ohre läuft eine schwarze gabelförmige Linie an den Backen herab. Der obere Theil der Füße ist mit schwarzen Haaren besetzt, der untere nackt und roth.

Nicht bloß auf Zeylon, sondern auch auf der malabarischen Küste ist dieses Eichhorn einheimisch.

Das Malabarische Eichhorn.

(*Sciurus maximus.*)

Das malabarische Eichhorn übertrifft alle andere an Größe; denn es mißt beynahe zwey Fuß von der Schnauze bis zum Anfange des Schwanzes. In seinem Vaterlande wird es die große Waldratte genannt. Es hat einen dicken, wohlgerundeten Körper, dessen Haar auf dem Obertheile schwarzbraun aussieht. Der Schwanz ist von eben der Farbe, sehr buschig und fast länger als das ganze Thier. Der Unterleib, nebst den inwendigen Seiten der Beine, ist mit einem gelbbraunlichen Haar bedeckt.

Man findet dieses Eichhorn sehr häufig auf den Cardamomen-Bergen, die einen Theil des Gebirges Gata ausmachen. Es lebt auf Bäumen, und nährt sich vornämlich von der Milch der Cocosnüsse, oder vom Saft derselben. Man kann es leicht zahm machen.

Das Coqualin.

(*Sciurus variegatus.*)

Der Name Coqualin ist von Buffon zuerst gebraucht worden. Er entstand aus der Abkürzung eines schwer auszusprechenden mexikanischen Namens, Cozticotequallin, welchen die Einwohner in den dortigen Gegenden diesem Thiere geben. Es ist etwas größer als ein gemeines Eichhörnchen. Die Haarpinsel an den Spitzen der Ohren fehlen ihm gänzlich; dennoch gleich es in der Bildung des Körpers unserm Einhorn sehr. Das Haar, welches den Leib bedeckt, ist schön von Farbe. Das Ende der Schnauze und die Ohren sind weiß; der Untertheil und die Seiten des Kopfes sind schwarz mit einigen pomeranzensfarbenen Schattirungen. Der Hinterkopf, der Obertheil und die Seiten des Halses, die Rücken und die Seiten des Leibes, der Schwanz, die Schultern und Außenseiten, der Vorder- und Hinterbeine haben eine vermischte schwarzpomeranzengelbe und röthliche Farbe. Das Haar am Schwanze ist über drey Zoll lang; die Barthaare und Nägel sind schwarz.

Der Coqualin ist, wie es scheint, nur im südlichen Amerika einheimisch. Er lebt nicht, wie die meisten übrigen Eichhörner, auf Bäumen, sondern, wie das gestreifte, and wie die Kaninchen, unter der Erde, wo er sich eine Wohnung gräbt, seine Jungen

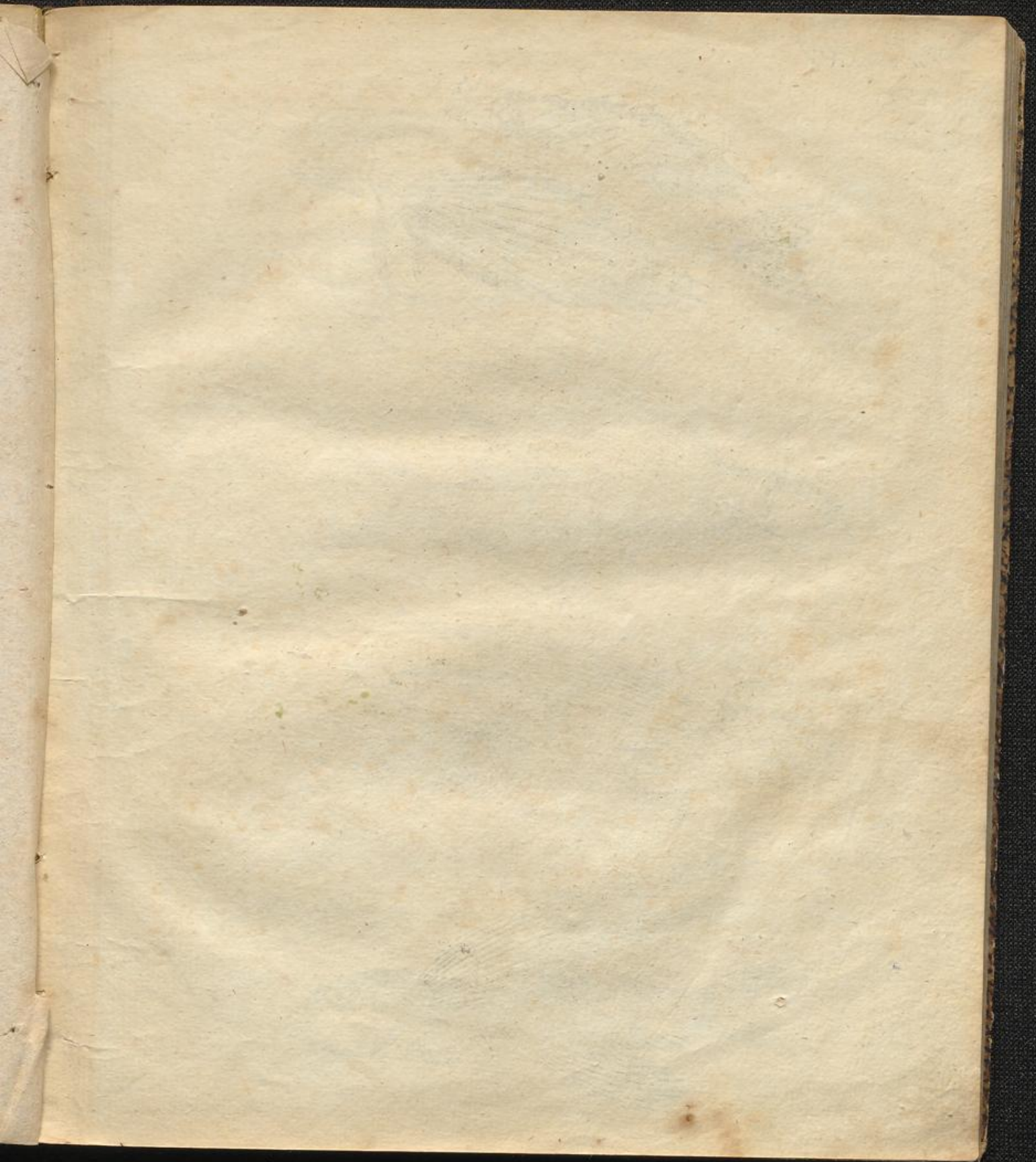
darin erzieht, und für den Winter Körner, Obst und andere Nahrungsmittel einsammelt.

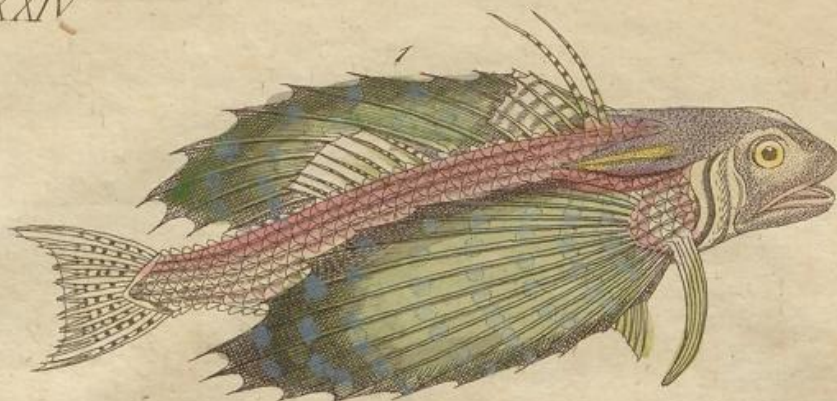
Es ist sehr wild und misstrauisch, läßt sich auch nicht zahm machen.

Das Georgische Eichhorn.

(*Sciurus anomalus*.)

Es kommt an Größe, Gestalt, Farbe des Haars, in den Sitten und der Lebensart dem gemeinen braunen Eichhörnchen sehr nahe, und wird in den Waldungen von Georgien häufig angetroffen.





Fliegende Fische.

Die fliegenden Fische machen die Verbindung und gleichsam den Uebergang von den Fischen zu den Vögeln. Vermöge ihrer sehr langen Bauchflossen, welche bis zur Schwanzflosse reichen, können sie sich aus dem Wasser in die Luft erheben. Sie fliegen gewöhnlich nur 2 bis 3 Fuß hoch über die Oberfläche des Wassers, und nicht viel über zweihundert Schritte weit, weil dann die dünne Haut ihrer Flossen trocken wird und sich zusammenziehet, welches sie hindert, sich länger in der Luft zu erhalten. Sie fliegen Schaarenweise, wenn sie von den Haien und Thunfischen verfolgt werden, haben aber in der Luft gleichfalls ihre Feinde, weil da die Pelicane, Fregattvögel und andere Raubvögel auf sie lauern, so daß sie sich oft auf die vorbeifegenden Schiffe werfen, und da gefangen werden, weil sie eine gute Speise geben. Sie leben vorzüglich in den Meeren der wärmeren Gegenden aller vier Welttheile, und folgende Gattungen davon sind uns vorzüglich bekannt.

No. 1. Der fliegende Seehahn.

(Trigla volitans L.)

Dieser schöne Fisch ist ohngefähr 1 bis 1½ Fuß lang, lebt vorzüglich im mittelländischen Meere, und ist essbar. Sein Kopf ist violet, der Rumpf roth, und seine großen Bauchflossen olivengrün mit 7 Reihen hellblauer Flecken. Seine Nahrung sind Muscheln, Schnecken und Krebse.

No. 2. Der Springer.

(Exocoetus exiliens L.)

Der Springer lebt gleichfalls im mittelländischen Meere, ist so groß wie der vorige, nährt sich von Würmern und Seepflanzen, und sein Fleisch ist sehr leckerhaft.

No. 3. Der Hochflieger.

(Exocoetus evolans L.)

Der Hochflieger, welcher dem Springer sehr gleicht, lebt vorzüglich an der Küste von Brasilien.

No. 4. Der Mittelflosser.

(Exocoetus mesogastor L.)

Der Mittelflosser lebt im atlantischen Meere, ist auf dem Kopfe und Rücken violet colorirt, und hat gleichfalls violette und gelbe Hauptflossen, welches ihm ein schönes Ansehen giebt.

F l i e g e n d e F i s c h e.

Zwey Gattungen von fliegenden Fischen sind bereits im ersten Bande Taf. 13. Fig. 1. und 2. beschrieben worden. Hier sind noch andere von diesen merkwürdigen Geschöpfen vorgestellt.

Der fliegende Seehahn.

(*Trigla volitans*)

Das ganze, aus 14 Gattungen bestehende Geschlecht, wozu dieser Fisch gehört, führt den Namen Seehähne, weil einige davon einen knurrenden oder krähenden Ton hören lassen. Nicht alle können fliegen.

Der fliegende Seehahn, oder der große Flieger wird oftmals $1\frac{1}{2}$ F. lang. Es ist ein ausnehmend schön gezeichneter Fisch. Sein Körper ist spindelförmig und mit harten rauhen Schuppen bedeckt. Der obere Theil des Körpers sieht rothbraun aus, der untere silberweiß. Der Kopf ist breit, zwischen den Augen hohl und mit einer beinartigen Platte bedeckt, die gelb, blau und dunkelviolett aussieht. Das Maul ist weit geöffnet, und in den Kinnladen und dem Gaumen stehen kleine spitzige Zähne. Die Brustflossen sind 10 Zoll lang und 5 Zoll breit. Ihre Grundfarbe ist olivenbraun und mit verschiedenen himmelblauen Flecken und Strichen gezeichnet. Sie geben dem Fische ein schönes Ansehen. Vor den Brustflossen sitzen, wie bey allen Seehähnen, gegliederte Anhängsel, die mit den Brustflossen an einem gemeinschaftlichen Knochen befestigt sind. Eigentlich sind sie völlig von einander abgesondert; bey den fliegenden aber durch eine Zwischenhaut verbunden. Sie bestehen aus mehreren kleinen Gelenken, und behalten jede Beugung, die man ihnen gibt; daher sie auch Finger genannt werden. Man weiß eigentlich den Nutzen dieser Gliedmaßen nicht recht genau; doch ist's wahrscheinlich daß sie, wie bey andern Fischen die Bartfasern, zum Herbeyplocken der Beute dienen. Die Seitenlinie liegt dem Rücken nahe, und läuft gerade aus. In der Mitte des Körpers befindet sich der After.

Dieser fliegende Fisch ist der gemeinste im großen Weltmeere. Am Vorgebirge der guten Hoffnung findet man ihn in Menge. Er fliegt Truppweise. Im Wasser sind Raubfische und in der Luft Raubvögel seine Feinde, denen er beym Aufsteigen oft zur Beute wird.

D e r S p r i n g e r.

(*Exocoetus exiliens.*)

Von diesen Fliegefischen kennt man nur 3 Gattungen. Sie haben einen mit Schuppen besetzten Kopf; ein rundes, runzliches und zahnloses Maul. Die Kinnladen sind auf beyden Seiten mit einander verbunden. Die Kiemenhaut hat 10 Strahlen; die Brustflossen sind sehr lang, und daher zum Fliegen geschikt. Der Bauch ist kantig und der ganze Körper den Häringen ähnlich.

Der Springer ist gewöhnlich 1 Fuß lang; selten übersteigt seine Länge dieses Maaß. Auf dem Rücken sehen die Schuppen dunkelgrau, oder schwärzlich, an den Seiten silberweißlich aus; der Bauch ist weiß, der Schwanz gabelförmig, von Farbe röthlich aschgrau, die Flossen sind ziemlich von gleicher Farbe.

Man trifft diesen Fisch fast in allen Meeresgegenden des heißen Erdstrichs an; auch in der gemäßigten Zone wird er gefunden, nur nicht über dem 40. Grad der Breite. — Er wird ebenfalls von Raubthieren häufig verfolgt, und muß sich deswegen über die Wasseroberfläche erheben. Doch fliegt er nur 100, höchstens 200 Schritte weit, und fällt dann nieder, weil die Flossen leicht trocken werden. — Sein Fleisch soll sehr gut schmecken.

D e r H o c h f l i e g e r.

(*Exocoetus evolans.*)

Diese Gattung ist von der vorigen weder an Größe, noch an Gestalt verschieden. Nur die Farbe ist etwas anders. Die Seiten des Kopfes sehen gelblich aus, und auch am Leibe ist das Weiß mit Gelb gemischt. Die langen Brustflossen, welche gleichfalls zum Fliegen dienen, sind oberwärts zur Hälfte gelblich, sonst aber dunkel aschgrau; die gabelförmige

zates Pest.

B

Schwanzflosse und die Bauchflossen haben einen röthlichen Anstrich, besondert nach den Enden zu.

In den Gewässern um Brasilien ist dieser Fisch besonders häufig. Er zeichnet sich in der Lebensart vom vorigen, soviel man weiß, gar nicht aus.

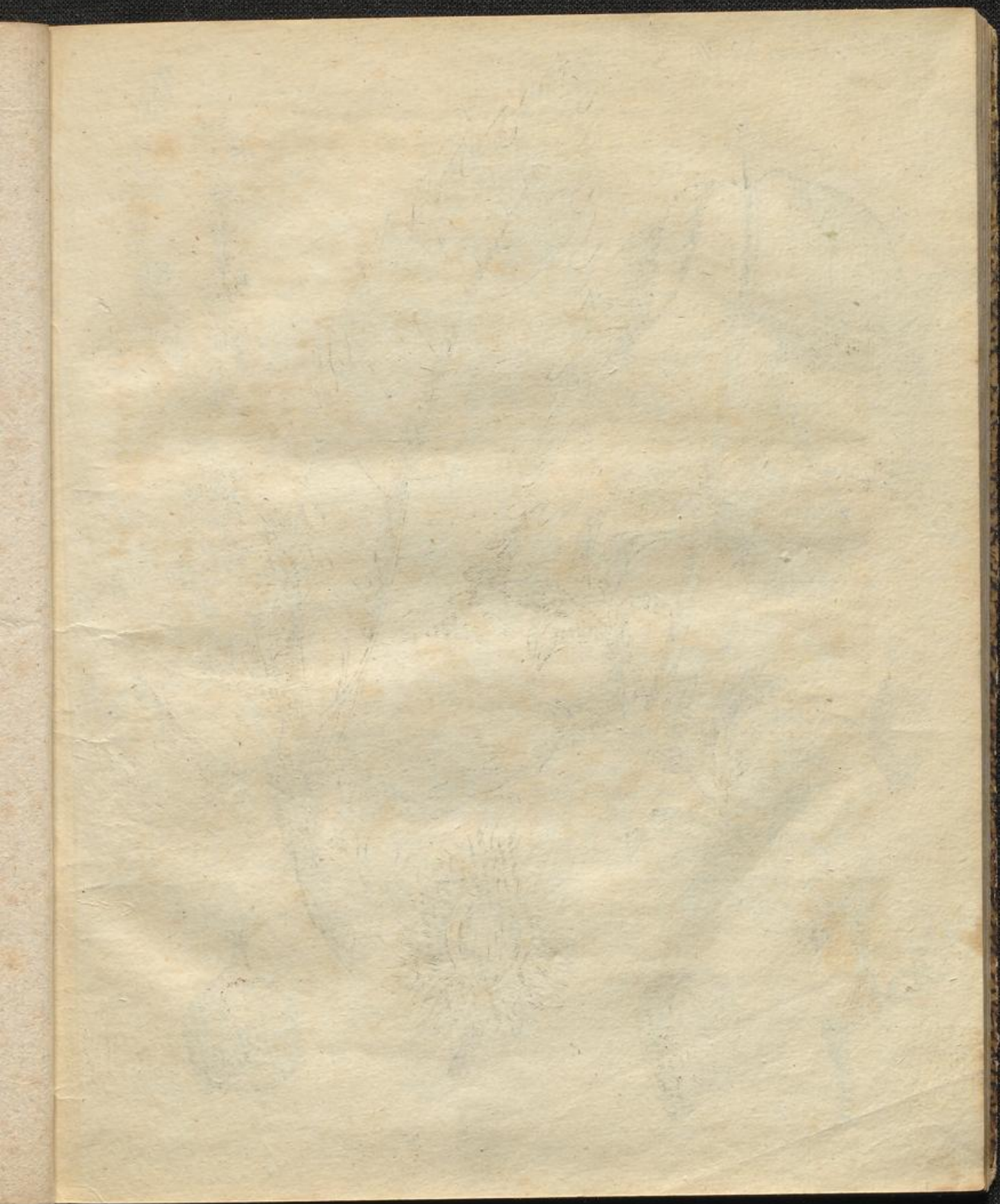
Der Mittelflosser.

(*Exocoetus moesogastor.*)

Auch er unterscheidet sich wenig vom Springer, außer daß seine Flossen, besonders die an der Brust, einen dunkelvioletten Anstrich haben. Der Rücken ist gleichfalls dunkelviolet. Die Bauchflossen stehen gerade in der Mitte des Unterleibes, und haben vermuthlich den Namen veranlaßt.

Größe, Lebensart und alles übrige hat er mit dem vorigen gemein.

Er lebt im atlantischen Ocean, und kann gegessen werden.





Kastanien und Mandeln.

No. 1. Der Kastanienbaum. (*Fagus castanea* L.)

Die gute ~~oder~~ süße Kastanie wächst in den wärmern Ländern von Europa, z. E. in Italien wild, wird aber auch in dem südlichen Deutschlande, in Schwaben und Frankreich in vielen Gegenden als ein Obstbaum gepflanzt, und trägt auch da zwar reichliche, aber weit kleinere Früchte als in Italien, welche letztere auch, zum Unterschiede von den gemeinen Kastanien, Maronen heißen. Der Baum wird so groß als eine Roth-Buche, welcher er auch in Ansehung des Blattes und der stachelichten Fruchthülse sehr gleicht, und sein Holz ist sowohl zu Bau- als Nutzholz vortreflich. Jeder Baum hat männliche und weibliche Blüten, welche an einem Faden über einander stehen. Seine Frucht (Fig. b.), welche die bekannte eßbare süße Kastanie ist, liegt in einer stachelichten Hülse (Fig. a.), welche gewöhnlich 2, zuweilen auch 3 solche Nüsse enthält. Aus Italien und Spanien kommen ganze Schiffsladungen Maronen nach Deutschland, und es wird ein ansehnlicher Handel damit getrieben.

No. 2. Der Mandelbaum. (*Amygdalus communis* L.)

Der Mandelbaum wächst gleichfalls im ganzen südlichen Europa wild, verlangt aber, wenn er gute Früchte tragen soll, welche einen wichtigen Handelsartikel ausmachen, dennoch einige Wartung und Pflege. Es giebt süße und bittere Mandeln; beide Arten werden auf verschiedene Weise zum rohen Verspeisen, zu Backwerk, zur Arznei, zum Oelpressen u. s. w. häufig gebraucht. Der Mandelbaum ist klein und zart von Wuchse, und gleicht an Blatt und Holze vollkommen dem Pfirschenbaume. Er blüht sehr schön, blaßroth, und trägt grüne Nüsse mit einer lederartigen Schale. Unter dieser Decke liegt der Stein (Fig. c.), der bald hart und fest, bald dünn und zerbrechlich ist. — Unter den Mandeln, mit welchen ein großer Handel aus dem südlichen nach dem nördlichen Europa getrieben wird, sind die Italienischen oder Florenzer — und die Spanischen oder Valenzer Mandeln, die besten und berühmtesten.

Kosinen und Mandeln werden auch gewöhnlich zum Dessert mit aufgesetzt.

Der Kastanienbaum.

(*Fagus castanea.*)

Zur Unterscheidung von der sogenannten Roßkastanie nennt man diesen den echten oder süßen Kastanienbaum. Jener gehört zu einem besondern Geschlechte, dieser zum Geschlechte der Buchen. Er wird ein sehr hoher und starker Baum. Seine Rinde ist glatt; an jungen Stämmen graugrün; an alten aschfarben und bräunlich; das Holz ist hellbraun, von festen Fibern und so dauerhaft, daß es, zur rechten Zeit gefällt, fast nie verdirbt. Die Zweige sind mit schönen hellgrünen, lanzettförmigen Blättern bekleidet, die vorn zugespitzt, am Rande sägeartig gezähnt und auf der untern Fläche glatt und ohne Wölle sind. Die Blüthen gleichen denen auf der Rothbuche. Männliche und weibliche sind von einander getrennt, stehen jedoch auf Einem Stamme. Erstere haben keine Blumenblätter, sondern bloß eine glockenförmige in 5 Theile getheilte Blumendecke, welche 12 Staubgefäße enthält. Die weiblichen Blüthen sind gleichfalls ohne Blumenblätter, ihr vierzähliger Kelch schließt den Fruchtknoten mit 3 Staubwegen ein, und wächst endlich in eine stachelige vierschälige Samenkapsel aus, welche 2, selten 3 glatte Nüsse enthält, die man Kastanien nennt. Der Baum gehört, wie die Rothbuche, in die 21ste Klasse des Linnéischen Systems.

Der Name Kastanie, oder Castanie rührt, wie man glaubt, von *Castania* in dem alten Magnesien her. Vermuthlich ist auch der Baum asiatischen Ursprungs und nur erst nach den südlichen Ländern von Europa aus verpflanzt worden, wo er nunmehr hie und da ganz einheimisch und so zu sagen verwildert ist. In allen Theilen Italiens, in Frankreich, Spanien, Portugal und im südlichen Deutschlande wachsen eine Menge Kastanienbäume. Ja, er kommt sogar im nördlichen Deutschlande gut fort; nur verträgt er hier die harten Winter nicht. Er erfriert, schlägt wiederum aus der Wurzel aus, gelangt daher aber auch nie zu der Stärke und Höhe, wie in wärmern Gegenden. In Deutschland wachsen die meisten und schönsten Kastanienbäume in der Pfalz am Rhein, an der Bergstraße, bey Magslein im Leiningischen, um Landstuhl, bey dem Donnersberge. Im Churfürstenthum Mainz sind ganze Waldungen davon.

In manchen Gegenden von Italien werden Kastanienbäume von sehr hohem Alter und einem ungeheuern Umfange angetroffen. Am Fuße des Aetna in Sicilien steht ein

Baum, der unter dem Namen Castagnaro di cento cavalli bekannt ist, dessen Stamm nach Einigen 160, nach Andern gar 224 Fuß im Umfange hat. Dieser erstaunenswürdig gen Dicke wegen haben viele geglaubt, der Stamm sey aus mehreren zusammengewachsen, allein neuere genaue Untersuchungen haben das Gegentheil bewiesen. In einer Höhlung dieses Baums soll man Raum genug finden, die Früchte, die er trägt, aufzubewahren. Ein andrer Baum hält 76 Fuß im Umfange.

Fast jeder Boden ist für den Anbau dieses nuzbaren Baums bequem. Leichter, dürrer und unfruchtbarer Sand, steinigtes und felsichtes Erdreich zc. ist ihm zuträglich; nur fetter fester Thon ist seinem Gedeihen hinderlich. Er soll, wie man versichert, die besondere Eigenschaft haben, daß sein Schatten dem Getreide nicht schadet; daher die Bauern in Südeuropa den Boden bis auf einen Fuß weit vom Stamme der Kastanienbäume besäen, und dennoch gute Aernte halten. Hügel und insonderheit ihre Abhänge liebt der Kastanienbaum am meisten. Wenn er rings umher Freyheit hat, seine Zweige auszubreiten, so wächst er, wie die Pomeranzenbäume, und gewährt einen schönen Anblick.

Es gibt mehrere Spielarten. Einige bringen späte, andere zeitige Früchte. An einigen sind sie von besonderer Schönheit und Güte. Ob man gleich im südlichen Europa ganze Kastanienwälder antrifft, so kultivirt man den Baum dennoch mit Sorgfalt und Fleiß. Bey der Kultur muß man vor allen Dingen auf eine gute Baumschule bedacht seyn. Der Boden, der dazu angewendet werden soll, wird gut zubereitet und stark gedüngt. Im Herbst wählt man die größten und schönsten Kastanien aus, hebt sie, in Sand eingelegt, bis zur Pflanzzeit auf, und legt sie — etwa im April — in Furchen 1 bis 1½ Fuß weit von einander entfernt in die Erde. In manchen Gegenden nimmt man sich nicht einmal die Mühe, eine Baumschule anzulegen, sondern gräbt die aus verlorengegangenen Kastanien wild aufgeschossnen Stämme aus, und ersetzt durch sie die schwachen und alten Bäume. Die aus eingelegten Früchten aufgeschossnen jungen Bäumchen werden im ersten Sommer ganz sich selbst überlassen. Im andern Jahre läßt man den Acker zwischen ihnen leicht auflockern und das Unkraut vertilgen. Im März des dritten Jahres werden die Nebenzweige weggeschnitten, auch wohl die Stämme selbst, wenn sie krumm und schlecht gewachsen sind. Letztere treiben dann von neuem und besser, als vorher. Sobald die jungen Bäumchen anderthalb Fuß hoch sind, werden sie linienweise und zwar etwa 5 bis 6 Klaftern von einander entfernt, auf den Platz gesetzt, wo sie stehen bleiben sollen. Man bepflanzt große Strecken damit. Hier müssen sie anfangs gegen die brennende Sonnenhitze, gegen starke Kälte und gegen Beschädigung durch Thiere geschützt werden. Von Jahr zu Jahr schneidet man die Spitzen der jungen Zweige ab, damit die Keiser, auf welche gepfropft werden soll, desto stärker und kraftvoller werden. Dabey darf man aber das fleißige Umackern des Bodens nicht vernachlässigen. Endlich nimmt man, wenn die Zweige die nöthige Stärke erlangt haben, bey heiterm stillen Wetter zu Anfange des Mais das Pspöpfen vor. Nun sorgt man dafür, daß das ausschlagende Pspöpfreis sich gehörig bilde, und daß es nicht beschädigt werde.

Die ungepfropften Bäume werden viel größer, als die veredelten, und übertreffen nicht selten die höchsten Eichen und Rothbuchen. Ihr Holz ist vortrefflicher und besser zum Verarbeiten; allein ihre Früchte sind weder so süß noch so groß, als von gepfropften Bäumen, dazu tragen sie auch nicht reichlich. — Die Früchte sitzen an den Spitzen der Zweige. Wenn die Krone des Baums der Sonne und Luft genugsam ausgesetzt ist, trägt er — veredelt nämlich — ungemein reichlich. Vier bis fünf Jahre nach dem Pfropfen erhält man schon Früchte; doch nur in geringer Anzahl. Sie nimmt mit jedem Jahre zu, und vermehrt sich bis ins späteste Alter.

Im Herbst werden die Kastanien reif. Wenn sich alsdann, wie gewöhnlich, regenhafte Witterung einstellt, so quellen sie in den Kapseln auf, und machen, daß diese zerplatzen, und die Früchte fallen lassen müssen. Diese läßt man unter dem Baume auf, und nun mag die Witterung beschaffen seyn, wie sie wolle, so kann das Einsammeln vor sich gehen. Von der Zeit an, wo die Kastanien zu fallen anfangen, begeben sich die Leute alle Tage im Oktober und November des Morgens in die Pflanzungen, und sammeln dieselben in Säcke ein. Zu Hause schüttet man sie im Freyen zu Haufen auf, und nimmt täglich so viel davon, als man braucht. Wenn sie anfangen, sich zu erhitzen, muß man sie ausbreiten, damit keine Gährung entstehe, und das Mark verderbe.

An einigen Orten pflegt man die Zeit nicht abzuwarten, bis die Früchte von selbst abfallen, sondern man schlägt sie ab; dadurch verdirbt man aber die jungen Zweige, die das nächste Jahr wieder tragen müssen. Auch haben die Kastanien nicht die gehörige Reife, und schmecken daher nicht so gut.

Wenn die Bäume gut sind, der Boden und die Lage ihnen zuträglich ist, und der Landmann es nicht an der nöthigen Pflege fehlen läßt, so schlägt die Aernte selten oder niemals fehl. Die Bäume tragen alle Jahre reichlich, und wenn sie auch der Zahl nach einmal weniger haben, so ersetzen sie dies durch eine beträchtlichere Größe der Früchte. Fälle, wo die Kastanien gar nicht gerathen sollten, sind unter obigen Bedingungen äußerst selten.

Was nun diese nützliche Frucht selbst betrifft, so liegt sie, wie gesagt, in einer grünen Schale oder Kapsel eingeschlossen, welche äußerlich mit vielen dünnen Stacheln von gleicher Farbe besetzt ist. Diese Kapsel theilt sich bey der Reife von selbst in 2 oder 3 Theile, und läßt die Frucht aus den Fächern fallen. Die Frucht ist auf beyden Seiten rund, oben endigt sie sich in eine Spitze, die aus kleinen weißen Fäden zusammengesetzt ist, und eine Art von Büschel bildet. Aus der Mitte desselben kommt der Keim hervor, der sich bald entwickelt, wenn die Kastanie an feuchten Stellen liegt. Das Mark ist weiß, und wird äußerlich von einer braunen Schale umgeben, unter welcher noch ein dünnes Häutchen unmittelbar auf dem Marke selbst liegt.

Man zählt auf 12 verschiedene Arten von Kastanien. Die Maronen sind die schönsten und köstlichsten. Man muß aber nicht glauben, daß sie, wie Einige vorgeben, von veredelten, alle übrigen aber von ungepfropften Bäumen kommen. Es sind vielmehr vorzüglich gute Arten. Ein gemeiner Kastanienbaum kann zwar durch Pfropfen veredelt werden; allein er wird nie Maronen tragen, wenn man nicht Zweige vom Maronenbaume darauf pfropft. — Man nennt Maronen diejenigen Kastanien, welche eine lebhaftere und dunkelbraunere Farbe, einen größern Keim und weniger Höhlungen auf der Oberfläche haben. Sie sind auch gewöhnlich größer und lieblicher von Geruch und Geschmack.

Es giebt in Südeuropa noch andere gute Sorten von Kastanien, die zwar den Maronen untergeordnet sind, ihnen aber dennoch im geringsten nicht nachstehen. Die wilden Kastanien, d. i. diejenigen, welche auf unveredelten Stämmen wachsen, geben ebenfalls, wiewohl sie klein und unansehnlich sind, eine gesunde Kost. Die frischen Kastanien sind mancherley Unfällen ausgesetzt. Die feuchte Jahreszeit, in welcher sie gesammelt werden, macht, daß allemal eine Menge verderben, wenn man nicht sogleich eilt, sie auf trocknen lustigen Böden auszubreiten. Sie sind frisch überdies noch dem Wurmfraß und dem Schimmel unterworfen. Das Trocknen in der Sonne, wenn man es haben kann, ist ein gutes Vorbeugungsmittel gegen alle diese Uebel. Gut getrocknete Kastanien halten sich lange. Auch kann man sie dadurch auf lange Zeit vor dem Verderben bewahren, daß man sie 15 bis 20 Minuten gelinde in Wasser kocht, hernach in einen Backofen schiebt, wenn das Brod aus demselben genommen ist, und dann an einem lustigen Orte aufbewahrt.

Für die Bewohner von Südeuropa ist die Kastanie eine sehr wohlthätige Frucht. Viele Tausende von Menschen nähren sich mehrere Monate hindurch fast ganz allein davon, und bereiten sie auf mancherley Art zur Speise zu. Mit dem Abgange oder den schlechtern Sorten mästen sie Vieh. Auch wird ein starker Handel damit nach nördlichen Ländern getrieben, und viel dadurch gewonnen. Bey uns sind sie kein Nahrungsmittel für den Armen, weil sie theuer sind. Wir genießen sie nur an andern Speisen, zum Beispiel, an Braunkohl, oder in Asche geröstet, mit Butter und Salz. Sie können auch geschält, mit Zucker überzogen und als Confect gebraucht werden. Es läßt sich ein dem Kaffee ähnliches Getränk daraus bereiten. Del geben die Kastanien nicht; aber einen Saft, der in Weingährung übergeht. Daß man Brod daraus backen könne, wird von Vielen geläugnet, von Andern dagegen behauptet. Es scheint allerdings unter gewissen Umständen gelungen zu seyn. Auf Corsika, wo man Kastanien in unbeschreiblicher Menge gewinnt, weiß man ein gewisses Backwerk, Galette und Polenta genannt, daraus zu bereiten.

Die Corsikaner trocknen zu dem Ende ihre Kastanien vermuthlich auf Rauchbarren, schälen sie, und lassen sie, ohne Kleben davon zu nehmen, zu Mehl mahlen,

welches eine gelblichweiße Farbe hat, und sich sehr weich anfühlt. Es wird mit heißem Wasser ein Teig davon gemacht, den man auf Kastanienblätter legt, und der in dem Augenblick, wo er in den Ofen gebracht werden soll, mit der naßgemachten Hand platt gedrückt und darauf gelinde gebacken wird. Dies sind die Galettuchen, welche die tägliche Nahrung der Landleute auf Corsika ausmachen. Sie halten sich 14 Tage, und schmecken angenehm.

Eine andere Zubereitung des Kastanienmehls in Corsika und in vielen andern Gegenden von Italien, besteht darin, daß man es mit Wasser in einem Kessel über Feuer kocht. Hieraus entsteht ein Brei, welcher so lange umgerührt wird, bis er so zähe ist, daß er sich nicht mehr an den Finger hängt. Statt des Wassers nimmt man auch Milch. Diese Speise heißt Polenta.

Die beste Zubereitungsart soll diejenige seyn, deren sich die Einwohner von Limosin, in Frankreich, bedienen, und die man daher a la Limosine nennt. Man schält die Kastanien sorgfältig, und nimmt ihnen auch die unter der Schale liegende dünne Haut, dann gießt man Wasser darauf, damit sich das darin enthaltene bittere Wesen herausziehe. Nun gießt man das Wasser wieder ab, thut die Kastanien mit etwas Salz in einen eisernen Topf, und kocht sie in Wasser einige Minuten lang, damit sich alle noch übrigen bitteren Theile herausziehen. Hierauf wird das Wasser zum zweytenmale abgegossen, und der Topf noch eine kurze Zeit lang über das Feuer gesetzt, damit alles Extractive verdampfe. So werden die Kastanien wie Brod, vom October bis zu Anfange des Maimonats, von Reichen und Armen gegessen. Die Einwohner von Limosin essen diese Speise, ohne ihrer überdrüssig zu werden, und befinden sich sehr wohl dabey. Sie giebt ihnen Kräfte und Ausdauer bey den beschwerlichsten Arbeiten, und man sieht hundertjährige Leute unter ihnen.

Das Kastanienholz ist sehr gut zu gebrauchen. Zwar dient es nicht zur Feuerung, weil es nicht hell aufbrennt, und leicht ausgeht; aber desto besser zu allerley Tischler- und Drechslerarbeiten, desgleichen zum Bauen. Es nimmt eine schöne Politur an, und soll von Würmern gar nicht angegriffen werden. Nach Dähm el schickt es sich ausnehmend gut zu Gefäßen, in denen man flüssige Dinge halten will; denn es soll, wenn es einmal feucht ist, weder schwinden noch quellen, sondern in demselben Zustande bleiben. Die jungen hoch aufgeschossenen Bäume sind zu Reisen ganz vorzüglich brauchbar. In Frankreich bindet man Weinfässer damit, und sie machen daher einen ansehnlichen Handelsartikel aus.

Die Rinde des Stammes dient zum Gerben, und die Schale und seine Haut der Früchte könnte eine dauerhafte Farbe liefern.

Der Mandelbaum.

(*Amygdalus communis.*)

Diese sehr schöne Abbildung stellt eine andre Art von Mandeln vor, als wir bereits oben (Bd. I. Taf. 47. Fig. 6.) gesehen haben. Jene hatte eine glatte Frucht, diese hingegen ist auf der ganzen Oberfläche durch weiche, borstenähnliche Fasern rauh: auch hat sie eine andere, vorn etwas spizig zulaufende und auf den Seiten plattgedrückte Gestalt.

Der Mandelbaum hat alle Geschlechtskennzeichen des Pfirschbaums, und ist überhaupt in mancher Hinsicht demselben sehr ähnlich. — Aus Asien wurde dieser Baum zuerst nach der Insel Rhodus, im griechischen Archipelagus, gebracht. Von hier aus verpflanzte man ihn weiter nach Griechenland, Italien und andern südlichen europäischen Ländern. Das milde Klima in der Pfalz und einigen andern Rheingegenden gestattet, daß er dort im Freyen den Winter aushält. Ja, auch in unsern mehr nördlichen Gegenden übersteht er mittelmäßige Kälte, ohne Schaden zu leiden, und in Jahren, die einen angenehmen Herbst haben, werden auch die Früchte reif. Sie bekommen einen sehr guten Kern von angenehmen Geschmack und die gehörige Größe. Vor dem harten Winter zwischen 1789 und 1790 sah man in den fürstl. Anhalt-Deßauischen Gärten mehrere ziemlich starke Mandelbäume, welche reichlich trugen; jener Winter aber tödtete sie alle. Es wäre wohl der Mühe werth, den schönen Baum, der auch schon wegen seiner frühen Blüthe eine Zierde der Gärten ist, mehr anzupflanzen. Ohne Zweifel würde er sich immer mehr an unser Klima gewöhnen; Diejenigen scheinen die Kälte am besten zu vertragen, welche man auf wilde Pflaumenstämme pflöpft oder okulirt, wie man mit Pfirschen und Aprikosen zu thun pflegt, um sie desto dauerhafter zu machen. Bey der Anpflanzung des Mandelbaums muß dahin gesehen werden, daß man ihm einen warmen, lockern, mit Sand vermischten Boden giebt; auch will er eine Lage haben, die gegen Nord- und Ostwinde geschützt ist.

Die frischen Mandeln haben einen angenehmen süßlichen Geschmack. Wenn sie lange liegen, werden sie des vielen Oels wegen, das sie enthalten, leicht ranzig, schmecken dann nicht so gut, und mögen auch der Gesundheit nicht zuträglich seyn; dennoch ist der Verbrauch der trocknen Mandeln, die oft viele Jahre gelegen haben, in unsern Gegenden sehr stark, und der Handel, der damit getrieben wird, beträchtlich. In südlichen Ländern genießt sie selbst der ärmere Theil des Volks als ein Nahrungsmittel; bey uns aber sind sie theuer, und können nur von Wohlhabenden bezahlt werden.

Die süßen Mandeln sind es vornämlich, die man zu Consekten und allerley Backwerken braucht. Sie kommen theils in Schalen, theils ohne Schalen zu uns aus Frankreich, Italien, Spanien etc. Nicht alle sind von gleicher Güte. Die Ambrosinmandeln
22tes Heft.

aus Italien sind sehr groß und dick. Sie haben einen überaus angenehmen Geschmack, und man hält sie nebst den spanischen Valenzer-Mandeln für die besten. Diese letztern kommen über Alicante in Säcken zu 400 Pfund zu uns, und sind vornämlich sehr breit. Die afrikanischen Mandeln, welche aus der Barbarey über Marseille nach Europa gebracht werden, sind die schlechtesten.

Zerstoßene oder zerriebene Mandeln, mit Wasser vermischt, geben die Mandelmilch, ein sehr kühlendes und gesundes Getränk für Patienten.



Einheimische Gewürzpflanzen.

No. 1 und 2. Der Hopfen.

(*Humulus lupulus* L.)

Der Hopfen ist für das ganze nördliche Europa, als ein wesentlicher Bestandtheil des Bieres, dem er Stärke, Gewürz und Dauer giebt, eine höchst wichtige Pflanze. Er wird daher auch häufig in England und Deutschland gebauet, und macht einen großen Handelsartikel von Europa aus. Der Hopfen ist eine dauernde und rankende Pflanze, welche an Stangen oder Bäumen, alle Jahre wohl 12 bis 18 Ellen hoch hinaufläuft.

Er hat, wie der Hanf, männliche (Fig. 1.) und weibliche Pflanzen (Fig. 2.) Die männliche Pflanze, deren Blüthe Fig. c. zeigt, trägt kleinen Samen; die weibliche hingegen trägt im Herbst braune, schuppichte weiche Zapfen, unter deren Blätterchen ein sehr kleiner Same (Fig. a und b.) mit einem balsamischen, harzichten Mehle liegt, welches eigentlich das Gewürz des Bieres ist. Diese Zapfen werden, sobald sie im Herbst reif sind, gesammelt, abgepflückt, fest in die Fässer oder Ballen zusammengepreßt, damit ihr balsamischer Geist nicht verfliehet, und dann für die Bräuereien gebraucht. Im Handel ist der Englische, Böhmische, Braunschweigische und Fränkische Hopfen am berühmtesten.

No. 3. Der Coriander.

(*Coriandrum sativum* L.)

Der Coriander gehört unter die inländischen Gewürzpflanzen, welche in Italien wild wachsen, in Deutschland aber, sonderlich in Thüringen und Franken, häufig auf dem Felde gebauet werden. Er hat eine zarte Pflanze, welche röthlich blühet, und in kleinen Büschlein (Fig. d.) braune runde Körner (Fig. e.) trägt, welche inwendig hohl sind, und gedörret einen starken gewürzhafteu Geruch und Geschmack haben.

Sie werden theils in der Medicin, theils zu Confituren, vorzüglich aber als Gewürz zu Speisen gebraucht.

D e r H o p f e n .

(*Humulus lupulus.*)

Der Hopfen ist ein rankendes Gewächs. Er gehört zu den Pflanzen, bey welchen männliche und weibliche Blüthen auf zwey verschiedenen Stämmen, also gänzlich getrennt, stehen. Die männlichen Blumen (Fig. 1.) haben einen fünfblätterigen Kelch. Die Blättchen sind stumpf, hohl und länglich. Die Blumenkrone fehlt. Im Kelche stehen 5 kurze Staubgefäße. In der Figur sind alle männliche Blumen noch als Knospen dargestellt. Wenn sie aufgeblühet sind, gleichen sie einem kleinen säufstrahligen Sternchen von gelblich grüner Farbe. Die weiblichen Blumen (Fig. 2.) stehen in Büscheln, welche einem Fichtenzapfen gleichen. Sie sehen ebenfalls gelbgrün aus, und haben eine viertheilige gemeinschaftliche und eine vierblätterige, achtblühige besondere Hülle, deren Blüthen einer einblätterigen großen Kelch ohne Blumenkrone führen, und einen kleinen Fruchtknoten mit zwey zurückgelegten Staubwegen enthalten. Der Same ist im Grunde der Blumendecke eingeschlossen. Die Blätter haben einige Aehnlichkeit mit den Blättern des Weinstocks. Sie sitzen paarweise auf langen, rothen, rauhen Stielen, und ihre Oberfläche ist rauh. Auch die Ranken sind sehr rauh anzufühlen, und diese Eigenschaft hat den Nutzen, daß sie desto eher und fester an den Stangen, Baumzweigen &c. fest halten. Sie sind allemal da mit einem Knoten versehen, wo die Blätter sitzen. In gutem Boden winden sie sich zu einer Höhe von 40 bis 50 Fuß und drüber hinaus.

Die Wurzel des Hopfens ist ausdauernd. Die daraus ausgesproßten Ranken aber dauern nur Einen Sommer. Im Frühjahr treiben die Wurzeln, die sich unter der Erde sehr bestaunen, viele dünne Sprossen hervor, welche äußerlich, die Dicke ausgenommen, den Spargelsprossen gleichen. Sie entwickeln sich nach und nach, wie der Spargel, erhalten Blätter und schmiegen sich an andere nahe Gegenstände fest an.

Der Hopfen ist eine bey uns einheimische Pflanze. Man trifft ihn in Deutschland hin und wieder in dunkeln niedrigliegenden Waldungen an, unter Weiden und Erlengesträucher. Hier wächst er, sich selbst überlassen mit seinen Ranken in Klumpen durcheinander, und verschlingt sich so in sich selbst und in den Zweigen des Strauchwerks,

daß er fast alles unter sich ersiekt. Man pflanzt ihn daher auch an Bäumen an, wo er undurchsichtige und hohe Hecken bildet, die aber freylich im Herbst verschwinden.

Schon frühzeitig lernte man seine starken gewürzhafte Eigenschaften kennen, und hielt es für rathsam, ihn der Wildniß zu entreißen, und in Gärten anzupflanzen. Nach dieser Verschiedenheit heißt er der wilde und zahme Hopfen. Die weibliche Pflanze nennt man den Lauser, weil sich ihre Blüthen bey warmem Sonnenschein aufthun, und den Samen fallen (laufen) lassen. Die männliche hingegen heißt, wie bey uns, Hanf, Zimmelhopfen, tauher Hopfen. Unkundige, die nicht wissen, daß bey Pflanzten eben sowohl Verschiedenheit der Geschlechter statt findet, wie bey den Thieren, meinen nämlich, der männliche Hopfen sey eine untaugliche Hopfenspflanze, die nicht trage.

Durch die Kultur ist dieses Gewächs sehr verändert, und man kann sagen, veredelt worden. Durch dieselbe sind aber auch, wie das gewöhnlich zu geschehen pflegt, mehrere Verschiedenheiten entstanden. So hat man frühzeitigen Staudenhopfen, kleinen späten Hopfen, weißen, braunen Hopfen &c. Nach der Beschaffenheit des Standorts theilt man ihn ein in Feld- oder Gartenhopfen und in Rasenhopfen.

Der brauchbare Theil von dieser Pflanze sind die weiblichen Blüthen oder Zapfen. Sie erscheinen etwa im August. Zur Zeit der Reife des Samens, welcher schwärzlich ist, bildet sich ein öliger, gelbgrünlicher sehr gewürzhafter Staub um denselben. Er heißt das Hopfenmehl, und er ist es eigentlich, welcher der weiblichen Blüthe den durchdringenden Geruch mittheilt. Die männliche Blüthe wird gar nicht benutzt, daher man auch nur die weibliche Pflanze kultivirt. Vielleicht wäre es aber gut, wenn man auch männliche Pflanzten unter die weiblichen setzte, weil alsdann die weiblichen Blüthen, und besonders der Same, durch die Befruchtung mit dem männlichen Samenslaube an Vollkommenheit, und wahrscheinlich auch an Würze und Kraft, gewinnen würde.

Der Hopfenbau erfordert viel Arbeit und Sorgfalt. Der Boden, den er verlangt, muß niedrig und feucht, dabey aber warm und fett seyn. In Gegenden, wo Hopfen gebauet wird, sucht man dazu immer das beste Land aus. Je mehr dieses der Sonne ausgesetzt ist, desto besser gedeihet der Hopfen. Wenn man ein Hopfensäckel anlegen will, so muß man den Platz dazu schon im Herbst 2 bis 3 Fuß tief rajolen und stark düngen. Sodann werden in der Länge und Quere 1 Fuß tiefe und breite Gräben gezogen. Zwischen den Gräben bleibt jedesmal zwey Fuß breit Land liegen. Dadurch wird das ganze Stück Land in lauter Quadrate getheilt, die zwey Fuß Länge und zwey Fuß Breite haben. Da, wo sich die Gräben durchkreuzen, werden im Frühjahr sogenannte Fächsen, d. i. spannenlange Hopfenwurzeln, die man von einer Hopfenpflanzung nimmt, mit den jungen Sprossen hingelegt, und mit der daneben liegenden Erde bedeckt. Sie treiben in Kurzem ihre Sprossen aus der Erde hervor, und steigen an niedrigen Stangen, die man ihnen giebt, empor.

22

Anfangs müssen die Ranken angebunden werden, bis sie sich mit einigen Gelenken an den Stangen befestigt haben; dann umschlingen sie die Stangen von selbst, und steigen in die Höhe. In den ersten Jahren, wo die Pflanze sich noch nicht stark bewurzelt hat, ist der Trieb auch noch nicht so mächtig, und der Ertrag ist sparsam. Je mehr sich aber die Pflanze unten in der Wurzel bestaudet, desto höher treiben die Ranken, und desto reichlicher kommen die Blüthen hervor.

Jedes Hopfenstück muß im Frühjahr fleißig bearbeitet, aufgelockert, vom Unkraute gereinigt und die hervorsprossenden Pflanzen müssen behackt und behäufelt werden. An dieser Arbeit ist sehr viel gelegen. Wird sie nur obenhin gethan, und läßt man die jungen Pflanzen im Unkraute stehen, so gedeihen sie nicht. Da jede Wurzel viele Sprossen treibt, so müssen die überflüssigen sorgfältig abgebrochen werden, damit eine oder ein Paar desto mehr gedeihen. Nach dieser Arbeit werden die Stangen, welche den Winter über auf Haufen liegen, neben den Pflanzen fest in die Erde gesetzt. Ein Hopfenacker, auf welchem alle Stangen dicht belaufen sind, giebt im Sommer einen herrlichen Anblick. Schade, daß auch er manchen Uebeln unterworfen ist. Das gefährlichste für das Gedeihen des Hopfens ist der Mehlthau. Er entsteht, wie auf allen Pflanzen, wenn die Blätter, durch die Sonne erwärmt, stark ausdünsten, und wenn dann auf einmal ein kalter Regen oder eine kühle Luft erfolgt. Dadurch schließen sich die Schweißlöcher in den Blättern, die Ausdünstung wird plötzlich gehemmt, die Säfte gerathen in Stockung, und die ausgehauchte Feuchtigkeit, welche sich auf der Oberfläche der Blätter befand, kann der Kühlung wegen nicht verdünsten. Sie bleibt sitzen, wird zu einem klebrigen Saft verdickt, und am Ende in den sogenannten Mehlthau verwandelt, welcher alle Oeffnungen in den Blättern verstopft, und eben die Wirkungen in der Pflanze hervorbringt, die aus zurückgetretenem Schweiß und verstopften Schweißlöchern bey Menschen und Thieren erfolgen. Ein Glück ist's, wenn der Mehlthau durch Regen bey Zeiten wieder abgespült wird.

Die Reife des Hopfens — so nennt man die weibliche Blüthe allein — erkennt man daran, wenn sich der oben erwähnte gelbgrüne Staub sehen läßt. Alsdann ist es Zeit, den Hopfen zu pflücken, sonst verliert sich das gewürzhafte Wesen. Man schneidet die Ranken etwa einen bis zwey Fuß hoch über der Erde ab, streift sie mit der nöthigen Vorsicht von den Stangen, und pflückt die Fruchtzapfen ab. Diese werden sorgfältig an der Sonne und Luft getrocknet, an einigen Orten dicht zusammengepreßt und in Fässern aufbewahrt. In unsern Gegenden schüttet man den trocknen Hopfen auf Böden auf, bis er verkauft wird. Je länger er liegt, desto mehr verliert er an Kraft. Es ist daher gut, einen Extrakt davon zu machen, der sich lange Zeit, ohne an Güte zu verlieren, aufbehalten läßt. Zu dem Ende muß der Hopfen bey starkem Feuer in Wasser gekocht werden, bis alle Kraft herausgezogen ist. Hierauf wird die Masse durch ein Tuch gepreßt, zu 15 Pfund des Extrakts ein Loth aufgelöste Hausenblase gethan, und

dann die Mischung bis zu einer gewissen Dicke unter beständigem Umrühren eingelocht. Hat sie etwa die Dicke des Syrups, so gießt man sie in 1 Zoll hohe Formen von Blech, setzt diese zum Trocknen auf Backöfen, und hebt sie zum Gebrauch an einem trocknen Orte auf. Zwey Pfund dieses Extracts thun eben die Dienste, wie ein Scheffel Hopfen.

Aus dem Gesagten läßt sich leicht erachten, daß der Hopfenbau nicht nur ein mühsames, sondern auch ein kostbares Unternehmen seyn müsse. Er wird dies immer mehr, dadurch besonders, daß bey zunehmendem Mangel an Holze auch die Stangen immer theurer und seltner werden. Viele rathen deswegen den wilden Hopfenbau an. Diesen soll man im Rasen, an Zäunen und Gesträuchen anlegen, sich selbst überlassen, und zur Aernthezeit die Blüthenzapfen davon sammeln. Dies ginge nun zwar allerdings wohl an, allein so gering die Mühe ist, die man auf diese Weise auf den Hopfenbau zu verwenden braucht, so gering ist auch sein Ertrag. Die Zapfen bleiben viel kleiner und dünner, auch sitzen die Ranken nicht so voll. Ferner erzeugt sich am wilden Hopfen auch lange so viel von dem Mehle nicht, und er ist daher unkäuflicher. Endlich wird er wegen seines Standes, und weil er sich in Klumpen verschlingt, nicht zeitig genug, oder wohl gar nicht reif.

Der Gebrauch, den man schon seit undenklichen Zeiten vom Hopfen macht, ist bekannt. Er ist die beste Würze im Biere, und macht daher einen wichtigen Handelsartikel aus. Man verkauft ihn theils nach Scheffeln, theils nach dem Gewichte. In unsern Gegenden wird der Scheffel, je nachdem er gerathen ist, mit 8 bis 12, in andern Gegenden mit 16 bis 20 Groschen 2c. bezahlt.

Gegenwärtig wird der Hopfenbau in vielen europäischen Ländern sehr stark betrieben. England gewinnt jährlich eine große Menge Hopfen von besonderer Güte. In Frankreich wird wenig gebauet. Man zieht ihn vom Auslande. Deutschland dagegen hat in sehr vielen Provinzen einen ansehnlichen Hopfenbau. In Böhmen wird viel gewonnen, desgleichen in Franken, Ober- und Niedersachsen.

Außer den Fruchtzapfen, um welcher willen der Hopfen eigentlich gebauet wird, benutzt man auch die Ranken mit den Blättern, sowohl grün, als getrocknet, zum Futter für das Vieh. Die entblätterten Ranken dienen auch zum Binden, ja man soll sogar Flachs oder Hanf daraus versertigen können. In der Medizin werden die kräftigsten Fruchtzapfen gebraucht, und die jungen Hopfensprossen, welche im Frühjahr als überflüssig abgebrochen werden, geben abgekocht und mit Essig, Pfeffer und Baumöl gemischt, einen wohlschmeckenden und sehr gesunden Salat.

Der Coriander.

(*Coriandrum sativum.*)

Den Namen Coriander, den diese Pflanze schon beym Plinius führt, veranlaßte ihr unangenehmer wangenartiger Geruch. Sie ist ein Doldengewächs, oder eine sogenannte Schirmpflanze, wie der Kümmel, der Dill &c., und wird ein bis anderthalb Fuß hoch. An der Spitze des Stängels erscheint die Schirmlblüthe. Der gemeinschaftliche Schirm hat nicht viel Strahlen; der besondere mehr. Die gemeinschaftliche Hülle fehlt; die besondere ist dreyblättrig und halb. Die Blüthen sehen röthlichweiß aus, und haben einen fünfzähligen Kelch und gleichförmige Kronen, welche außen am Schirme größer und in der Mitte unfruchtbar sind. Die Frucht ist kugelförmig, glatt, mit sechs undeutlichen Streifen, und enthält zwey hohle Samenkörner. Die Blätter an dem Stängel sind verschieden; die untersten sind gefiedert, die mittlern doppelt gefiedert und zerschnitten, die obern doppelt gefiedert. Im Juni ist die Zeit der Blüthe. Als Schirmpflanze steht der Coriander in der fünften Klasse.

In Italien und andern südlichen Ländern von Europa sieht man den Coriander wild auf Aeckern stehen. Er riecht, so lange er grün ist, durchaus widrig, und erregt sogar Kopfschmerz, wenn man die Ausdünstungen der Blüthe lange einathmet. Nach einem warmen Regen ist der Geruch so scharf, daß er den Kopf einnimmt, und gewissermaßen Betäubung verursacht, daher man ihn auch ehemals für giftig hielt, und dem Samen, der mit den übrigen Theilen der Pflanze eine gleiche Wirkung zeigt, den Namen Schwindelkörner beylegte. Er wird in Frankreich, Italien, Deutschland und England im Großen gebauet. In Thüringen und Franken besäet man ganze Felder damit. Der Same wird getrocknet, und in Säcken und Fässern als Handelswaare versendet. Der englische und italienische ist der beste; seine Körner sind viel größer und kräftiger, als der hiesige.

Sonderbar ist, daß sich der häßliche Geruch, den die Körner frisch an sich haben, nicht nur völlig verliert, sondern daß er sogar angenehm und gewürzhast wird. Eben so ist auch ihr Geschmack nicht mehr widrig, sondern süß und gewürzhast. Dieser Eigenschaften wegen wird der Coriander auch als Gewürz gebraucht. Man thut ihn unter den Teig, und bäckt ihn im Brode mit, auch unter den Käse wird er, wie bey uns der Kümmel, gemischt.

Die Konditoren überziehen ihn mit Zucker, ziehen ihn mit Brantwein ab &c. In den Apotheken wird er ebenfalls gebraucht. Er treibt die Blähungen ab, stärkt den

Magen, befördert die Ausdünstungen und dergleichen. Bey Quartanfebern soll man vor dem Anfall einen Ausguß von fünf Unzen Wein auf ein Loth Samen austrinken. Man destillirt auch ein Del aus den Körnern, welches ebenfalls die Ausdünstungen befördert.

Die Aegypter genießen das frische Kraut an den Speisen eben so, wie wir die Petersilie, und es soll ihnen nichts schaden; vermuthlich verliert es die betäubenden Kräfte durchs Kochen.

F l o h u n d L a u s .

Der Floh und die Laus, die zwey peinigenden Insecten für Menschen und Thiere, gehören eigentlich zu den Blutsaugern, und verdienen, da man sie wegen ihrer Kleinheit mit bloßen Augen nicht recht betrachten kann, daß wir sie vergrößert darstellen, und so genauer kennen lernen.

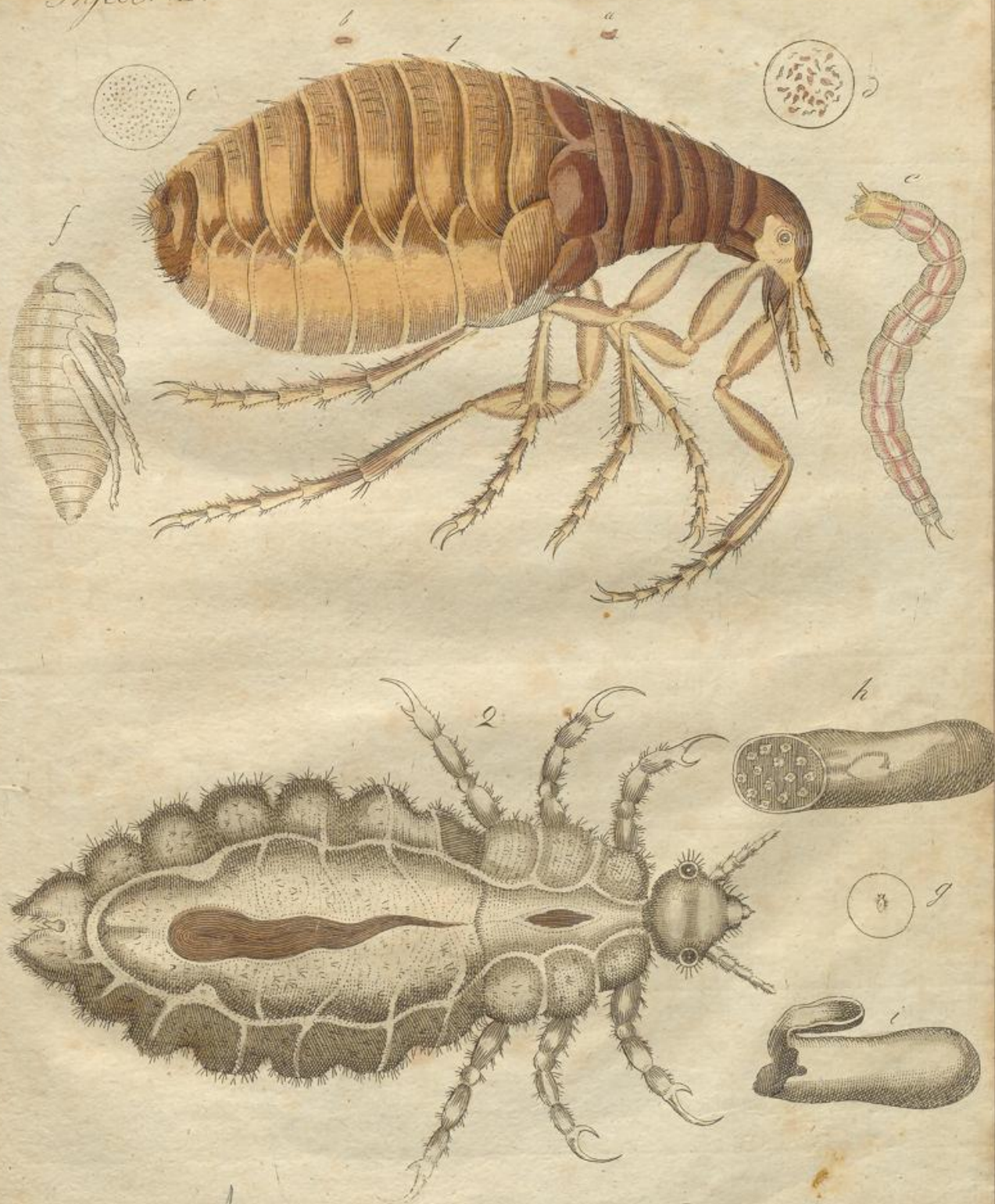
No. 1. D e r F l o h . (Pulex irritans. L.)

Der Floh, von welchem Fig. a. das Männchen, und Fig. b. das Weibchen in ihrer natürlichen Größe zeigt, erscheint in Fig. 1., wie man ihn durch ein Microscop erblickt. Er sieht braun aus, und sein Körper ist mit lauter in einander geschobenen Schilde bedeckt; hat sechs Füße, davon die hintersten ihm zum Springen dienen, borstige Fühlhörner, und einen scharfen Saugstachel am Kopfe, womit er sticht und Blut saugt. Der Floh ist unter allen ungeflügelten Insecten das einzige, das sich verwandelt. Das Weibchen legt nämlich seine Eier, die unendlich klein sind, wie Fig. c zeigt, in abgelegte Hemden, schmutzige Kleider, Bettdecken, auf das Lager der Hunde, in die Ritzen der Fußboden, ungehobelte Breter, Sägespäne oder faules Holz, aus welchen im Sommer nach 6, im Winter aber nach 12 Tagen weiße kleine Maden, (die Fig. d in natürlicher Größe, und Fig. e vergrößert zeigt) hervorkommen, welche nach 11 Tagen ihre volle Größe erreichen, sich im Staube ein eiförmiges Gespinste machen, und sich in eine Puppe verwandeln, die Fig. f vergrößert zeigt, aus welcher nach einigen Tagen der vollkommene Floh auskriecht.

Außer den Menschen findet sich der Floh auch bey Hunden, Füchsen, Katzen, Hasen, Eichhörnchen und Igeln, doch nur in gemäßigten Climates, und nicht im kalten Norden. Der Floh kann 200 mal weiter springen, als er selbst lang ist, und eine Last ziehen, die 80 mal seine eigne Schwere übertrifft. Er kann 6 Jahr alt werden. In Südamerika giebt es den sogenannten Sandfloh, (Pulex penetrans) der dem gemeinen Floh gleicht, im Staube lebt, und seine Eier den Menschen unter die Nägel der Fußzehen legt, wodurch heftige Schmerzen, Entzündung, und oft der Brand entsteht.

No. 2. D i e L a u s . (Pediculus humanus. L.)

Die Laus, (Menschenlaus) deren natürliche Größe Fig. g., die Vergrößerung aber Fig. 2 zeigt, lebt bloß auf dem Menschen, und auf keinem andern Thiere. Sie ist



weiß bey den Europäern, (bey den Mohren schwarz) und so durchsichtig, daß ihre innern Theile durchscheinen. Sie ist borstig, und hat 6 Füße mit Haken-Scheeren, um sich an den Haaren festhalten zu können. Das Weibchen, deren man immer 100 gegen 1 Männchen rechnen kann, legt in 6 Tagen 50 Eyer oder Nisse, welche sie an die Haare anleimet, und ihre Fortpflanzung geht so schnell fort, daß innerhalb 8 Wochen aus zwey Müttern 10,000 Läuse entstehen können. Fig. b zeigt ein befruchtetes, und Fig. i ein ausgeleertes dergleichen Ey, vergrößert. Sonderbar ist es, daß die Kopflaus und die Leiblaus zwey ganz verschiedene Gattungen Insecten sind, und jene nicht am Leibe, diese aber nicht auf dem Kopfe leben kann. Von ihren innern Theilen ist ihr großer mit Blute gefüllter Magen besonders sichtbar.

Floh und Laus.

Der Floh und die Laus sind sehr gemeine und bekannte Insekten, die aber, wie alles, was die Weisheit des Schöpfers hervorgebracht hat, eine nähere Betrachtung des Liebhabers der Natur verdienen. Sowohl die Entstehung und Ausbildung derselben, als die Einrichtung und Bildung ihres Körpers, haben so viel Wunderbares, daß man nicht ohne Staunen und Bewunderung bey diesen sonst verächtlichen Thierchen verweilt.

Der Floh.

(*Pulex irritans.*)

Man kennt außer dem gemeinen Floh nur noch eine einzige Gattung, den Sandfloh, welcher sich in den sandigen Gegenden des mittlern Amerika aufhält, und sich vorzüglich durch seinen Saugrüssel, der so lang, als der Leib ist, unterscheidet. Er ist nicht bloß lästig, sondern wirklich gefährlich; denn er kriecht dem Menschen unter die Nägel der Zehen und legt daselbst seine Eier ab. Wenn die Eier ausschlüpfen, so entstehen Geschwüre und oft so gefährliche Entzündungen, daß die Füße abgelöst werden müssen. Die Einwohner ziehen dichtgenähte lederne Strümpfe an, um sich gegen diese Insekten zu verwahren.

Der hiesige gemeine Floh hat, wie jener, einen umgebogenen borstenartigen Saugrüssel, welcher in einer gegliederten zweyklappigen Scheide liegt. Auf beyden Seiten des Kopfes sitzen die kleinen Augen; vorn an der Stirn die beyden kurzen aus vier Gliedern bestehenden Fühlhörner, welche das Insekt, wie den Saugrüssel, herabgesenkt trägt. Der Körper ist nicht, wie bey andern Insekten, am Halse und Unterleibe eingeschnitten, sondern Kopf, Rumpf und Hinterleib hängen dicht zusammen. Ersterer ist klein und nicht viel dicker als der Hals, oder Rumpf. Dieser verdickt sich allmählig nach dem

Hinterleibe zu, der ziemlich dick und groß ist, im Verhältniß zu dem übrigen Körper. Auch ist er von beyden Seiten etwas zusammengedrückt. Von den sechs Beinen sitzen die beyden vordersten am Kopf. Die beyden hintersten sind die längsten, und reichen über den ganzen Hinterleib hinaus. Jedes Bein besteht aus drey Hauptgelenken, die ziemlich stark und lang sind. Der eigentliche Fuß hat fünf kleine Gelenke, und unten zwey spitzige Nägel oder Haken zum Anhalten. Die Beine sind zur Hälfte mit borstenartigen Haaren oder feinen Stacheln besetzt. Der Floh besitzt in seinen Beinen eine verhältnißmäßig ungeheure Stärke, besonders hat das hintere Paar eine solche Schnellkraft, daß vielleicht kein Thier ihm hierin gleichkommt. Der Floh bedient sich derselben zum Springen. Dies ist denn auch seine gewöhnliche Art, sich von der Stelle zu bewegen. Zum eigentlichen Gehen sind die Beine ungeschickt. Ein im Springen geübter Mensch ist auf gewöhnlichem Boden kaum im Stande zwey bis drey mal so weit zu springen, als die Länge seines Körpers beträgt; ein Floh hingegen springt wohl sechszig und mehreremal weiter, als er selbst lang ist. Wie viel größer muß also nicht seine Stärke seyn! — Daß der Floh eine ungewöhnliche Stärke besitzt, sieht man auch daraus, daß man alle Mühe anwenden muß, ihn zwischen den Fingern zu erhalten; ehe man es sich versieht, hat er sich durchgearbeitet, und entspringt. Man hat Versuche angestellt, das Gewicht zu erfahren, welches er fortzubewegen im Stande ist. Zu dem Ende hat man ihn an kleine Kanonen, Wagen, Stückchen Blei, Holz u. s. w. gespannt, und gefunden, daß er eine Last fortzieht, die achtzigmal schwerer ist, als er selbst.

Der Floh ist keinesweges auf dem ganzen Erdboden verbreitet. Nur die gemäßigten Zonen der alten Welt sind seine Heimath. In Amerika wird er auch angetroffen. Er befindet sich aber weder in sehr heißen, noch in sehr kalten Ländern. Auf der Fahrt nach Grönland machte Cranz die Bemerkung, daß ein Hund, der voller Flöhe war, zwischen den Inseln Hittland und Island auf einmal gänzlich davon befreyt wurde. In manchen Gegenden ist er in unsäglicher Menge vorhanden. Pallas fand diese Insekten auf seiner Reise durch Sibirien in den Niederungen an der Wolga in so erstaunlicher Anzahl in den Häusern der dortigen Einwohner, daß sie, wie er sich ausdrückt, bey allen Hunden und bey der Hälfte des menschlichen Geschlechts nicht Raum genug würden gefunden haben. Den Pferden, welche auf den Niederungen weideten, setzten sie sich so dick auf die Nasen, daß dieselben ganz schwarz davon aussahen. Auch unter den Hottentotten fand Le Vaillant eine unbeschreibliche Menge.

Die Nahrung dieses Ungeziefers besteht blos im Blute der Menschen und einiger Thiere. Auf Hunden und Katzen scheinen sie am liebsten zu sitzen. Sonst werden auch Füchse, Hasen, Kaninchen, Eichhörnchen, Affen, Igel, Marder, Wiesel, Mäuse und andere Säugethiere von ihnen geplagt. Hühner und Tauben haben auch öfters Flöhe; allein andere Thiere, z. B. Pferde, Kühe, Schaafe, Ziegen, Hirsche und Schweine bleiben gewöhnlich frey davon.

Daß dem Floh nicht jedes Menschenblut gut schmeckt, ist bekannt. Personen, die eine gewisse Schärfe in den Säften bey sich führen, werden lange so arg nicht von ihm befallen, als andere, die ein süßes und leichtes Geblüt haben. Dies ist unstreitig der Grund, warum Kinder mehr als Alte, und Frauenzimmer mehr als Mannspersonen vom Floh geplagt werden.

Von seiner Entstehungsart machte man sich ehemals aus Unwissenheit gar sonderbare Begriffe. Man glaubte nämlich, daß Fäulniß und Unreinigkeiten überhaupt an und für sich schon hinreichend wären, Flöhe zu erzeugen. Wenn man einen Topf mit Sägespähen anfüllte, ihn im Sommer an einen feuchten dunkeln Ort setzte, und fleißig mit Urin anfeuchtete, so entstünden daraus nach einiger Zeit lauter Flöhe. Allein dies ist abgeschmackt. Es werden zur Erzeugung dieser Insekten dieselben Mittel erfordert, wie bey andern. Man unterscheidet sehr deutlich Männchen und Weibchen. Jenes ist viel kleiner und schlanker. Die Paarung selbst kann man leicht beobachten. Das befruchtete Weibchen ist sehr dick. Es legt seine kaum sichtbaren Eyerchen nicht leicht anders wohin, als an feuchte, oder unreinliche Orter, besonders in Betten unter dem matten Stroh und Federstaube in die Ritzen der Dielen und des Bettgestelles. Die Anzahl der Eyer, die ein Weibchen auf einmal legt, beträgt etwa 20 bis 30. Aus denselben schlüpfen in den heißen Sommermonaten nach 6 Tagen kleine weißliche Maden und Larven mit gelben Köpfen. Sie sind anfangs fast unsichtbar. Nach und nach werden sie größer, denn sie nähren sich von den Feuchtigkeiten und dem Unrath ihres Aufenthalts. Sie springen wie Käsemden.

Man kann sich das Vergnügen selbst verschaffen, diese kleinen Thierchen auszu schlüpfen zu sehen. Man fängt befruchtete Weibchen, thut sie in ein Zuckerglas, oder dergleichen, in welchem angefeuchtete Sägespähe und Staub liegen. Die Weibchen legen hier ihre Eyer ab. Die Maden kann man mit Fliegen und andern Insekten füttern. Wenn sie ihre völlige Größe erreicht haben, welches nach 10 bis 12 Tagen geschieht, so schicken sie sich zur Verwandlung an. Sie bereiten sich aus Gemülle ein kleines eysdnmiges Zellchen, in welchem sie sich wie Raupen verpuppen, und etwa wiederum nach Verlauf von 10 bis 12 Tagen als vollkommne Flöhe erscheinen. Bey kaltem Wetter dauert die Verwandlung ein Paar Wochen länger.

Der Floh hat nicht gleich seine völlige Größe erreicht, sondern er wächst noch, wenn er Nahrung zu sich nimmt; wenigstens ist es gewiß, daß er dicker wird. Das gewöhnliche Lebensziel des ausgebildeten Insekts soll sich nicht über Ein Jahr erstrecken; doch wollen es einige 6 Jahre lang lebendig erhalten haben.

Der Floh ist seines Springens wegen weit schwerer zu vertilgen, als die Laus und andere plagende Insekten. Selbst reinliche Menschen können es nicht verhindern, daß er ihnen anspringt; doch nistet er sich bey diesen nicht ein, und vermehrt sich nicht. Unterein-

lichkeit ist hierzu unumgänglich nothwendig. Durch Keintlichkeit kann daher der Mensch der Flöbplage am sichersten los werden. Wer beständig reine Wäsche und überhaupt reinliche Kleider trägt, in der Stube und insonderheit unter dem Bette keinen Unrath, urindse Feuchtigkeit, Staub &c. duldet, den Fußboden öfters scheuern und mit Vermuthswasser besprengen läßt, der wird das Einnisteln und die Vermehrung dieser beschwerlichen Gäste sicherlich verhindern. Ueberdies muß man dafür sorgen, daß die Betten öfters ausgeklopft werden, und daß das Stroh in denselben nicht zu lange liegen bleibe. Man rath auch statt des Lptern lieber Moos zur Unterlage zu nehmen, weil dieses den Flöhen zuwider seyn soll.

Wenn man Hunde und Katzen vorher von allen Flöhen reinigt, so kann man sich ihrer in Betten und Stuben zu Ableitern bedienen, denn bey ihnen halten sich die Flöhe lieber auf, als bey Menschen. Die Thiere selbst reinigt man am leichtesten dadurch, daß man sie mit sogenannter schwarzer Seife, oder mit altem Thran, Baumöl &c. wäscht. Auch Schnupftobak und eine Lauge aus demselben soll die Flöhe vertreiben.

D i e L ä u s.

(*Pediculus humanus.*)

Weil zahlreicher an Gattungen ist das Geschlecht der Läuse. Bis jetzt kennt man beynahe 70, und man wird ohne Zweifel noch eine ansehnliche Menge nach und nach entdecken. Denn fast jedes Säugethier, jeder Vogel, und selbst manche Fische und Insekten haben ihre besondern Läuse. Die unterscheidenden Kennzeichen dieser Insekten sind zwey kleine schwarze Augen, 6 Gangfüße, am Munde ein psriemensförmiger steifer Saugrüßel, welcher in einer zweyflappigen Scheide steckt, schnurformige Fühlhörner und ein plattgedrückter, breiter und lappiger Hinterleib.

Die Menschen- oder eigentliche Kopflaus, welche in der Abbildung vorgestellt ist, wohnt außer dem Menschen nur noch auf dem Schimpansen (*Simia troglodytes.*) Sie ist von der Kleiderlaus der körperlichen Bildung nach sehr wenig, aber darin ganz verschieden, daß sie sich nur auf dem Kopfe, in den Haaren, und nie auf andern Theilen des Leibes aufhält. Fängt man daher auch eine Kopflaus mit den Kleidern auf, so bleibt sie doch nicht darin, sondern zieht sich nach dem Kopfe, noch weniger setzt sie ihre Nisse in den Kleidern ab. Die Kleiderlaus hingegen bleibt nur in den Kleidern, setzt sich auf die Haut des Menschen, wenn sie saugen will, und begibt sich alsdann zurück. Sie legt auch ihre Nisse in die Nähte und Falten der Kleider.

Die äußere Haut der Laus ist sehr durchsichtig und pergamentartig. Hin und wieder erblickt man auf derselben kleine Furchen oder Strahlen, welche den Rinnen oder Furchen auf der Haut unserer Finger ähneln, aber eines ganz andern Ursprungs sind. Sie entstehen durch die Verästelungen in den Luftröhren, welche unter der Haut hinlaufen. Hier und da sieht man auf der Haut noch kleine Kügelchen, wodurch sie ein schagrinartiges Ansehen bekommt. Die Beine haben viele Gelenke, und der Fuß endigt sich in zwey ungleiche, sehr spitzige, etwas gekrümmte Nägel oder Haken von hornartiger Substanz. Mit denselben weiß sich die Laus sehr geschickt an den Haaren fest zu halten. Der Kopf ist ziemlich klein und platigedrückt. An demselben sitzt vorn der Rüssel oder Saugstachel, den man jedoch auch unter dem Vergrößerungsglase nur sehr schwer untersuchen kann. Er liegt in einer häutigen Scheide, deren Bewegung eben so beschaffen ist, wie die Bewegung der Schnecke abhörner. Der Gestalt nach gleicht der Rüssel einer geköpften Weide. Die Sturzen um denselben zeigen sich durch verschiedene Reihen kleiner Häkchen in der Scheide. Sie dienen dazu, daß die Laus sich damit in der Haut anklammern, und den Rüssel während des Saugens festhalten kann.

Die vielen silberfarbenen glänzenden Gefäße, die unter der Haut liegen, und nichts anders als Luftröhren sind, geben einen prächtigen Anblick. Sie verbreiten sich nach allen Theilen des Körpers in verschiedenen Richtungen und bilden dadurch ein bewunderungswürdiges, sehr ordnungsvolles Geflecht. Die Laus scheint ganz Luftröhre zu seyn; wenigstens giebt es keinen Theil ihres Leibes, der nicht reichlich damit versehen wäre. Alle diese Luftegefäße entstehen aus einem einzigen spiralförmigen Faden, dessen verschiedene Windungen durch eine Haut befestiget werden, welche dem Gefäße die gehörige Weichheit zu seinen Verästelungen verschafft. Die Luftröhren laufen nach den Warzen, als nach ihren Oeffnungen hin. Man zählt 14 dieser Warzen, wovon 7 an jeder Seite stehen. Sie haben ganz das Aussehen kleiner Zehen.

Die Hauptluftröhren, welche in diese Warzen ausgehen, greifen dicht in einander, und man bemerkt eine Menge dieser Oeffnungen zwischen den Luftegefäßen der zweyten Ordnung. Unter der Haut sieht man drey Arten von sehr deutlich ausgezeichneten Muskeln. Sie entstehen aus einem Haufen gleichlaufender Fasern, die ihres Theils aus einer Reihe Kügelchen zu entstehen scheinen. Nächst der Einrichtung der Werkzeuge zum Atmen fällt bey der Laus nichts so sehr in die Augen, als der Darmkanal, welcher die Speiseröhre, den Magen und die Gedärme enthält; denn alle diese Theile finden sich bey der Laus, wie bey dem vollkommensten Thiere. Die Speiseröhre erhebt sich am Ende des Rüssels. Sie ist ein überaus feiner Kanal, der erst dann recht sichtbar wird, wenn der Rüssel in Thätigkeit gesetzt ist. Eben so verhält es sich mit dem Magen und den Gedärmen. Sie bestehen aus so feinen und durchsichtigen Häuten, daß sie nicht eher recht sichtbar werden, bis sich die Laus voll Blut gesogen hat. Der Magen ist sehr lang und ziemlich weit. Er liegt zum Theil in der Brust, zum Theil im Unterleibe. An seinem Obertheile finden sich zwey sehr deutliche

Anfänge. Gegen die Mitte des Magens zeigt sich ein kleiner gelblicher Körper an den Wänden desselben, der etwas dichter ist, als die übrigen Eingeweide. Seiner veränderlichen und unregelmäßigen Gestalt wegen läßt er sich schwer bezeichnen. Schwammerdam nennt ihn die Gekrösdrüse; er hat aber hiebei zu viel auf die Ähnlichkeit der Lage gesehen; denn weiter findet sich kein Grund zu dieser Benennung, und der Nutzen ist zur Zeit noch unbekannt.

Vom untern Ende des Magens fangen die Eingeweide an. Es sind ihrer vier an der Zahl, welche an manchen Stellen verschiedene Falten haben. Seht die Laus, den Rüssel auf ein Blutgefäß, so tritt das Blut mit solcher Menge und so schnell in den Darmkanal, daß der Beobachter darüber erstaunen muß. Alsdann ereignet sich ein unvermutheter Austritt: man sieht das Blut in kurzer Zeit durch den Kanal laufen, und ihn gänzlich anfüllen. Augenblicklich wird alles Innere befeuert, und durch wechselseitiges Zusammenziehen und Ausdehnen wirksam. Alle dadurch entstehende Bewegungen dienen dazu, das Blut zu zerstückeln, zu scheiden, blaß zu machen, und es nach und nach durch die erste Digestion in einen Nahrungsaft zu verwandeln. Der Magen scheint alsdann ein neues Leben zu bekommen, und man möchte ihn bey'm Anblick dieser seiner starken Bewegungen für ein Thier halten, das in einem andern eingeschlossen ist.

Die Laus hat ein Gehirn und ein Rückenmark. Beyde sind von diesen Theilen in den Raupen und raupenähnlichen Geschöpfen in mancher Hinsicht verschieden. Das Gehirn der Laus gleicht zwey Birnen, die mit den dicken Enden zusammenstoßen. Auf seiner Oberfläche laufen sehr viele Luftröhren hin, und aus seinem Innern kommen verschiedene Nerven, worunter die Sehnerven die kenntlichsten sind. Die Augen, wohin jene führen, scheinen Facetten und eine Traubenhaut zu haben, welche Schwammerdam sogar ablöste. Das Rückenmark liegt, wie bey der Raupe, an der Seite des Bauchs, erstreckt sich nur vom Kopfe bis zum Anfange der Hinterbeine, und nimmt daher nur die Gegend der Brust und des Bruststücks ein. Da, wo es aus dem Gehirn hervorkommt, gleicht es einem sehr feinen Faden. Es hat nur drey Knoten-oder aufgeschwollene Stellen, die aber verhältnißmäßig größer, als im Rückenmark der Raupe sind. Jeder dieser Knoten liefert einen Nervenstamm, der zu den Muskeln der Beine geht, und von dem hintern Ende des letzten Knotens entspringen sechs andere Stämme, die sich zu den Eingeweiden vertheilen. Die Knoten, nebst den daraus entspringenden Nerven, sind oben voller Luftröhren, deren Wirkung unter dem Glase sehr schön ins Auge fällt.

Der fettartige Theil, der sich in denjenigen Insekten befindet, welche sich verwandeln, und der bey der Verwandlung von so großer Bedeutung zu seyn scheint, findet sich auch bey der Laus, ob sich gleich diese nicht verwandelt. Er gleicht einer Gallerte, worin man eine Menge Theilchen, theils von kuglicher, theils von anderer Gestalt antrifft.

22tes Heft.

Ⓔ

Herz und Pulsader konnte Schwaammerdam bey seinen sorgfältigen Untersuchungen nicht entdecken. Indes läßt sich daraus gar nicht schließen, daß diese Theile bey der Laus fehlen. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß auch sie vorhanden, aber so klein sind, daß selbst das bewaffnete Auge nicht zureicht, sie zu entdecken.

Einer der schönsten Theile in der Laus ist der Eyerstock. Er ist doppelt, nämlich an jeder Seite Einer. Der Gestalt nach gleicht er einer Traube. Die Eyer sind die Beeren; doch sitzen sie nicht, wie diese, an Stängeln fest, sondern sie liegen reihenweise in einer Art von Eingeweide, welches aus einer äußerst feinen Haut besteht und ebenfalls feine Luftröhren hat. In dem Eyerstocke zeigen sich fünf einander gleiche Gänge oder Zweige, die mit den Spitzen zusammenlaufen, und sich in einen gemeinschaftlichen Kanal endigen, der mit einem der Gebärmutter ähnlichen Theile in Verbindung steht. Die nächsten Eyer an diesem gemeinschaftlichen Kanal sind die größten und zum Legen ausgebildet. Je weiter sie sich vom Kanal entfernen, desto mehr nimmt auch ihre Größe ab. Die Oeffnung des Kanals ist vom Hintern unterschieden, und liegt unter demselben. Schwaammerdam zählte in jedem Eyerstock 54 Eyer. An dem obern Ende werden sie so klein, daß sie durch die besten Linsen nicht mehr zu unterscheiden sind. In beyden Seiten der Gebärmutter ist ein Behältniß mit einer klebrigen Feuchtigkeit, womit die Laus bey'm Legen die Eyer anflebt. Nach Schwaammerdams Wahrnehmungen sollte man fast die Läuse für Zwitter halten, denn unter 40 Läusen, welche er zerlegte, fand sich keine einzige ohne Eyerstock. Indes ist es jetzt ausgemacht, daß man Männchen und Weibchen, wie bey andern Insekten, unter ihnen findet; aber unter 100 Weibchen trifft man im Durchschnitt gewöhnlich nur Ein Männchen an. Der Hinterleib des Männchens ist schmaler, und endigt sich in einer Art von Spitze, die unter den Bauch geschlagen werden kann; der Leib des Weibchens ist breiter, hinten rund, und daselbst mit einer Spalte versehen.

Die Eyer oder Nisse der Laus sind auch sehr wunderbar gebildet. Ihre Figur ist colindrisch, das untere Ende rund, das obere fast ganz platt und wie ein Deckel gestaltet. Die Nisse ist gleichsam eine Büchse, worin ein kleines lebendiges Thierchen eingesperrt ist. Wenn dieses seine Vollkommenheit erlangt hat, so stößt es den Deckel auf, welcher sich wie in einem Gewinde bewegt, und kommt heraus. Die Nisse ist hell durchsichtig, wie Krystall, und man wird durch ein Vergrößerungsglas, noch ehe der Deckel sich öffnet, das Läusechen nach allen seinen äußern Theilen gewahr.

Die Kopfläuse kleben ihre Eyer immer an ein Haar. Nach 6 bis 7 Tagen sind sie zur Entwicklung reif, wozu vornämlich die warme Ausdünstung des menschlichen Kopfs viel beiträgt. Die jungen Läuse haben gleich bey ihrer Geburt ihre völlige Gestalt, nur nicht die gehörige Größe. Anfangs sind sie wie Käsemitben; aber bald suchen sie ihre bestimmte Nahrung von den Säften des menschlichen Körpers, und wachsen. Sie häuten sich während des Wachstums einigemal, und sind dann nach 18 bis 20 Tagen fähig, ihr

Geschlecht fortzupflanzen. Wie lange eine Laus lebe, läßt sich nicht genau angeben, doch mag es nicht über 1 Jahr seyn.

Die Vermehrung der Läuse ist ungeheuer, besonders wenn sie durch Umstände begünstigt wird. Unreinlichkeit, ungesunde Säfte im Körper des Menschen, Ausschlag und dergleichen sind die Ursach einer schnellen Vermehrung. Ein Weibchen kann in Einer Woche wohl 200 Eier legen. Die ausgekommenen Jungen sind nach höchstens 4 Wochen wiederum im Stande, ein Gleiches zu thun. Welche Vermehrung! Wie der Floh, so liebt auch die Laus die Säfte von Kindern mehr, als von Alten. Kinder werden aus dem Grunde mehr von Läusen geplagt. Es ist falsch, wenn man behauptet, daß bey Kindern eine gewisse Anzahl von Läusen gut wäre, weil sie die unreinen Säfte verzehrten. Man verhüte lieber durch Pflege und Reinlichkeit die Verderbniß der Säfte, als daß man das Ungeziefer überhand nehmen lasse.

Es ist ferner ein Vorurtheil, wenn man glaubt, die Läuse wären die Ursach von Kopfschlägen. Sie sind vielmehr gemeintlich die Folge davon. Auch irrt man sich, wenn man meint, die Läuse fräßen Löcher in die Haut. Da diese Insekten nur einen Saugrüssel, aber keine eigentlichen Werkzeuge haben, so ist dies unmöglich. Der Stich mit dem Saugrüssel verursacht vielmehr ein Jucken, und dies giebt Anlaß zum Kratzen, wodurch natürlich Löcher entstehen müssen.

Eine der fürchterlichsten Krankheiten, die man kennt, ist unstreitig die sogenannte Läusefucht. Noch weiß man nicht gewiß, ob die Krankheit das Entstehen der Läuse, oder umgekehrt, diese Insekten das Entstehen der Krankheit verursachen. Nach dem, was man von der Fortpflanzung der Laus weiß, sollte man kaum das Letztere vermuthen. Nichts ist wahrscheinlicher, als daß der Same von Läusen, wenn die Säfte des Körpers durch schändliche Ausschweifungen gänzlich verderbt, und, so zu sagen, in Fäulniß übergegangen sind, schnell ausgebrütet werde, und daß die Läuse durch eben so schnelles Wachsthum und plötzliche Vermehrung sich so anhäufen, daß sie die mit Geschwüren bedeckte Haut untergraben, und dann aus dem Innern hervorkriechen schreinen. — Die Schilderung dieser schrecklichsten aller Krankheiten erweckt Schauer und Abscheu. Der Körper wird an vielen Stellen mit eiternden Geschwüren bedeckt, welche aufbrechen und von Ungeziefer wimmeln. Aus der Nase, den Augen und Ohren sollen sogar Läuse hervorkriechen. Keine menschliche Kunst, kein Arzneymittel ist im Stande, diesem Uebel zu steuern. Der Unglückliche muß langsam und unter den grausamsten Qualen seinen Geist aufgeben. Sowohl die alte als neuere Geschichte hat uns Beispiele von Menschen aufgestellt, welche an dieser Krankheit starben, z. B. Sylla, Herodes und Philipp der Zweyte, König von Spanien *).

*) Der vor einigen Jahren verstorbene P. Goetze in Quedlinburg sahe selbst einmal einen von der Läusefucht geplagten Menschen — wenn ich nicht irre, einen Handwerksburschen — wovon er im IV. B. seines nützlichen Allerley Nachricht giebt.

Wenn, wie es oft geschieht, Läuse bey den Kindern zu sehr überhand nehmen, so kann man sich ohne Schaden des Petersilienfameus zu ihrer Vertilgung bedienen. Man zerstoßt ihn, und macht mit ungesalzener Butter eine Salbe daraus, womit der Kopf bestrichen wird. Die Läuse sterben alle davon. Sie mit Quecksilber zu tödten, ist für die Gesundheit der Kinder eine höchst gefährliche Sache.

Merkwürdig ist, was schon die Alten wußten, daß sich die Farbe der Läuse nach der Farbe des Menschen richtet. Bey den Mohren sind sie schwarz; bey den Blondes heller, als bey Braunen. Daß sie sich aber bey den Schiffen verlore, wenn diese die Linie passiren, ist eine Fabel.

Erstaunen muß man, wenn man hört, daß die Neuseeländer, manche Neger, die Hottentotten und andere sogenannte Wilde ein Insekt, bey dessen Namen wir Ekel empfinden, mit Appetit verzehren können. Das Läuseessen muß auch in Amerika Sitte gewesen seyn. Wenigstens warfen es die Spanier den alten Mexikanern vor, und brauchten es zum Vorwande, warum sie ihr Land eroberten. Nach der Einnahme von Mexiko bemächtigten sich die Spanier der Schatzkammer des Montezuma, und fanden daselbst unter andern mehrere Beutel voll Läuse, die dem Könige als Tribut waren eingereicht worden.



Merkwürdige Sumpf- und Wasservögel.

No. 1. Der Fregattvogel.

(*Pelecanus aquilus*. L.)

Der Fregattvogel gehört zu den Wasser- Raubvögeln. Er lebt auf den Inseln des Weltmeeres, sonderlich auf einsamen Klippen und hohen Bäumen des Ufers, auf denen er auch nistet. Er sieht am Leibe schwarz, an der Kehle und Brust grau aus, und hat einen rothen hakenförmigen Schnabel. Seine Länge ist vom Kopf bis zum Schwanz etwa anderthalb Fuß, seine Flügel sind aber ausgebreitet 12 bis 14 Fuß lang; daher er auch so erstaunlich hoch in der Luft fliegt, daß man ihn fast nicht mehr sieht. Er ist ein großer Fische- räuber, und nährt sich besonders von den fliegenden Fischen, die er in der Luft fängt.

No. 2. Der Anhinga.

(*Platus Anhinga*. L.)

Der Anhinga oder Schlangenvogel bewohnt vorzüglich Brasilien, lebt auf den Flüssen und nährt sich von Fischen, wozu ihm sein sehr langer Hals dient, den er spiralförmig wie eine Schlange zusammenrollt, und auf die Fische, die er fangen will, loschnellt. Er ist von der Größe einer großen Ente, sieht schwarz und weiß aus, und hat einen glatten Kopf.

No. 3. Der Gannet oder Bassaner.

(*Pelecanus Bassanus*.)

Der Gannet, (Bassaner oder die Schottische Gans) lebt in Norden von Europa und Amerika, und bewohnt vorzüglich die Schottische Insel Vao, wo sie sich sonderlich zur Brütezeit in so ungeheurer Menge versammeln, daß sie wie Wolken den Himmel verdunkeln, und man von ihrem Geschrey betäubt wird. Sie brüten in schroffen hohen Felsenklippen, wo man ihre Eier und Jungen zur Speise mit schaudervoller Lebensgefahr aus den Nestern holt. Der Gannet hat die Größe einer kleinen Gans. Kopf, Hals und Rücken sind schwarz, der Bauch weiß.

No. 4. Der Gannet von Cayenne.

Dieser weicht vom Schottischen Gannet bloß darin ab, daß er mehr aufgerichtet steht, und über den ganzen Leib weißgestreift ist.

No. 5. Der Egyptische Ibis.

(Tantalus Ibis. L.)

Der Ibis, den die alten Egypter göttlich verehrten, ihn wie ihre Mumien einbalsamirten in eigenen großen Catacomben begruben, und auf ihren Denkmälern verewigten, lebt nur in Egypten an dem Ufer des Nils, wo er sich von Fröschen, Schlangen und andern Amphibien nährt, und dadurch, daß er das Land von dem Uugeziesser beim Zurücktreten der Nil-Überschwemmungen reiniget, für das Land sehr wohlthätig wird. Er ist etwas größer als ein Storch, der Körper röthlich weiß, das Gesicht roth, der Schnabel gelb. Man schreibt auch diesem Vogel die Erfindung des Klysters zu.

No. 6. Der Brachvogel vom Cap.

(Tantalus calvus. L.)

Der Courly oder Brachvogel vom Vorgebirge der guten Hoffnung, lebt im südlichen Afrika, ist kleiner als der Ibis, hat ein dunkel stahlgrünes Gefieder, einen nackten Kopf, auf demselben aber eine hochrothe Kappe, welches ihm ein sehr schönes Ansehen giebt.

Der Fregattvogel.

(*Pelecanus aquilus*.)

Ein bewundernswürdiger Vogel! — Gewisser Ähnlichkeiten und besonders des hohen Fluges wegen, nennt man ihn auch den Meeradler, Adlerpelikan, gemeinhin aber die Fregatte. Er ist ein wahrer Schwimmvogel aus dem Geschlechte der Pelikane. An Größe übertrifft sein Körper eine Haushenne merklich. Er mißt von der Spitze des Schnabels 3 Fuß und beynabe 5 Zoll; die ausgebreiteten Flügel aber messen 14 Fuß. Nach Verhältniß giebt es keinen Vogel, dessen Schwingen so lang und groß wären. Auch der Schwanz ist ansehnlich; denn er mißt bis zu der Spitze der äußersten Federn 19 Zoll. Seine Gestalt ist gabelsförmig. Im Fluge breitet ihn der Vogel weit aus. Der Schnabel ist ungefähr 8 Zoll lang, und beyde Kinnladen an der Spitze sind stark abwärts gekrümmt. Die großen schwarzen Augen kündigen einen scharfen Blick an, und den besitzt die Fregatte in der That. Er war aber auch zu ihrer Lebensart nöthig. Man erstaunt über die Höhe, von welcher herab der Vogel seine Beute, einen Fisch im Wasser, erblickt. Der Kreis um die Augen ist nackt und schwarz; das Gesicht übrigens roth. Beym Männchen findet sich im Alter eine röhliche warzige Haut, fast wie am Truthahn; diese mangelt dem Weibchen. Bey letzterm ist auch der Schnabel schwarz, da er beym Männchen eine rothe Farbe hat. Die Beine sind an beyden stark, kurz und schwarz, die Behen mit doppelt eingeschnittenen Schwimmhäuten verbunden und mit starken spitzigen Krallen bewaffnet.

Am Männchen ist das Gefieder über dem ganzen Körper von einer bläulich schwarzen Farbe, unten an der Brust und an den Schenkeln etwas blässer. Das Weibchen sieht eben so aus; nur ist sein Bauch weiß. Einige dieser Vögel haben auf dem Rücken, an den Flügeln und unter dem Bauche ein dunkelgraues Gefieder. Sie werden für Junge gehalten.

Nicht ohne Absicht gab die Natur diesem Vogel die großen Fittige. Sie sind dem Aufenthalt und der Lebensort, die sie ihm bestimmte, eben so angemessen und unentbehrlich, wie sein ungemein scharfes Gesicht. Man kann mit Grunde annehmen, daß die Fregatte ihre meiste Zeit in den Lüften schwebend zubringt. Sie fliegt mit unab-

schreiblicher Leichtigkeit über das weite Meer dahin, und schwingt sich so hoch hinauf in die Lüfte, daß sie das Auge, ungeachtet der großen weit ausgebreiteten Flügel, verliert. Keiner von allen jetzt bekannten Vögeln des Erdbodens kann so lange im Fluge ausdauern, wie die Fregatte. Man weiß, daß sie 8 bis 900 Stunden über dem Meere zu schweben im Stande ist, ohne auch nur ein einziges mal auszuruhen: denn ob ihr gleich die Natur, als einem Vogel, der seine Nahrung aus dem Wasser nehmen sollte, die Schwimmsüße nicht versagte; so hat man doch niemals gesehen, daß sie sich auf die Meeresfläche niederläßt. Es würde ihr aber auch schwer werden, sich wieder zu erheben, weil ihre großen Schwingen dies vom Wasser aus nicht gestatten. Eben so wenig setzt sie sich auch auf ebenen Boden nieder; denn auch hier würde ihr das Aufsteigen äußerst beschwerlich werden. Wenn sie ausruhen will, so geht sie nach steilen, spitzigen Klippen, auf Bäume und dergleichen. Auch hat man sie bey Stürmen schon oft auf den Masten der Schiffe ruhen sehen, und ihr daher den Namen Sturmvogel beygelegt.

Die Fregatte fliegt bald hoch, bald niedrig, und weiß sich sehr geschickt zu wenden. Ihr Flug ist schnell. Sie schwebt bisweilen ungewöhnlich lange in der Luft auf Einem Punkte, ohne die Flügel zu bewegen. Plötzlich schießt sie herab, und faßt einen Fisch, den sie von oben erblickte. Sie entfernt sich unter allen fliegenden Vögeln am weitesten von der Küste ins Weltmeer. Schon 3 bis 400 Meilen weit wurden sie von Seefahrern fern vom Lande angetroffen *). — Meistentheils fliegt sie sehr hoch, und schwebt selbst in den Wolken. Hier erleichtert dem Vogel gewissermaßen die Atmosphäre selbst den Flug, und läßt ihn so zu sagen ausruhen. Uebrigens sind ihm in diesen Regionen nicht Stürme und Regen beschwerlich, die tiefer unten sein Gefieder sträuben und benetzen, und dadurch das Fliegen beschwerlich machen würden.

Das große Weltmeer ist der wahre Aufenthalt des Fregattvogels. Insonderheit trifft man ihn häufig zwischen den Wendekreisen an. Hier bewohnt er die Inseln St. Helena, St. Mauritius, Bourbon und viele Südseeinseln. Er kommt aber auch nordwärts und sogar nach Deutschland. Im Januar 1792 wurde auf der Weser bey Hannöversisch Minden einer geschossen, der sich einige Tage von Weserfischen genährt hatte.

Fische sind seine einzige Nahrung. Er fängt sie theils selbst, theils jagt er sie andern Wasservögeln ab. Eben deswegen hält er sich auch gern da auf, wo andere Raubvögel über dem Meere schweben. Es ist ein Vergnügen zu sehen, wie der schlaue Vogel die andern nöthigt, ihre Beute fallen zu lassen. Fällt sie, so fängt er sie geschickt mit dem Schnabel auf, ehe sie noch ins Wasser kommt. Mit dem Schnabel zieht er auch die Fische

*) Dem widerspricht, was Forster in einer Anmerkung zu Bengt Bergius über die See-
rey. II. B. 2. sagt. Diefemnach soll sich die Fregatte nie weit vom Lande entfernen. —
Sollte dies wohl nur zur Zeit des Brütens der Fall seyn?

selbst aus dem Wasser herauf. Er versteht sehr gut, die Plätze zu finden, die Ihn einen guten Fang versprechen. Auch den Raubfischen fängt er ihre Beute vor dem Maule weg.

Das Nest soll dieser Vogel theils auf Bäumen, theils auf bloßen Felsen bauen. Das Weibchen legt zwey Eyer, die fleischfarbig und mit dunkelrothen Flecken bestreuet sind.

Forster sagt: auf der Insel Ascension konnte man die Fregatten, wenn sie auf dem Neste saßen, mit Händen greifen, und man mußte sie wegwerfen, wenn man die Eyer haben wollte. Sie lassen überhaupt den Menschen auch mit der Flinte nahe an sich kommen, zumal wenn sie hungrig sind. Den Schiffen folgen sie oft bis ans Land. Sie sind daher keine Seltenheit in Naturalienkabinetten.

Das Fleisch soll nach Fischen schmecken; aber doch zu genießen seyn. Dem Fette schreibt man eine erweichende Kraft zu, und braucht es wohl noch an einigen Orten als Arzneymittel.

D e r A n h i n g a.

(Plotus Anhinga.)

Der Anhinga oder Schlangenhalsvogel ist ein sonderbares Geschöpf. Buffon sagt von ihm: der Anhinga zeigt uns ein kriechendes Thier, das auf den Leib eines Vogels gepropft ist. In der That muß Jeder, der nur den Hals dieses Vogels sieht, wenn der übrige Leib auf dem Baume hinter dem Laube versteckt ist, ihn für eine Schlange halten, die sich den Baum hinan gewunden hat. Die ganze Gestalt des Halses, die Farbe und alle Bewegungen sind in hohem Grade täuschend. Der Anhinga mag schwimmen, sitzen oder liegen, immer ist der lange dünne Hals, den er beständig bewegt, der hervorstechendste Theil seines Leibes. Nur im Fluge hält er ihn ausgestreckt und unbeweglich, so daß alsdann Kopf und Schwanz eine schnurgerade Linie bilden.

Er gehört zu den Schwimmvögeln. Am besten scheint man ihm zwischen den Pelikanen und Tauchern seinen Platz anweisen zu können. Mit beyden Vogelarten hat er Ähnlichkeit. An Größe gleicht er einer Ente; doch ist das Männchen etwas größer. Im Verhältniß zum Leibe ist der Hals sehr — nämlich 1 Fuß — lang; der Kopf klein und länglich; der Schnabel mißt 3 Zoll, ist spitzig, vornher bis über die Hälfte zu beyden Seiten mit rückwärts gebogenen Spitzen scharf gezähnel, von Farbe grau, an den Wurzeln gelblich. Die Augen sind schwarz und mit einem gelben Ringe umgeben; das Gesicht ist

22tes Heft.

F

mit Federn besetzt; alle vier Zehen sind durch eine Schwimmhaut mit einander verbunden. Kopf und Hals sind mit grauweißlichen, weichen, wolligen Federn besetzt; der Rücken ist bräunlich und schwarz gemischt; jede Feder hat auf demselben einen gelblichen länglichen Fleck. Der breite, 10 Zoll lange Schwanz hat 12 Rudersfedern, die tief gefurcht und so wie der ganze Unterleib von der Brust an von schöner schwarzer Farbe sind. Männchen und Weibchen haben etwas verschiedene Farben.

Man findet die Anhinga's in Asien, Afrika und Amerika. Le Vaillant schoß zwey derselben, Männchen und Weibchen, die sich von denen in Brasilien und andern Theilen von Südamerika unterscheiden.

Das Wasser ist diesem Vogel zwar zum eigentlichen Aufenthalt bestimmt; man sieht ihn aber doch häufig auf dem Lande. Sein Nest bauet er auf Bäumen und Felsen und brütet daselbst seine Jungen aus. Er wählt aber immer solche Stellen, wo er die Jungen, sobald sie schwimmen können, oder, wenn sie vom Feinde bedrohet werden, ins Wasser stürzen kann. Er ist ein schlauer und zugleich sehr vorsichtiger Vogel, dem man nur mit äußerster Behutsamkeit und List beynäkommen kann. Als Le Vaillant die vorhin erwähnten beyden erblickte, und schießen wollte, rieth ihm sein Begleiter ja nur in der Entfernung zu schießen. Um desto sicher zum Zweck zu gelangen, führte er Hrn. Le Vaillant 2 bis 300 Schritte weit von dem Baum, auf welchem diese Vögel saßen, unterhalb weg, und sagte ihm, daß er sich verstecken sollte, und kehrte sodann in die Gegend zurück, wo die Vögel sich befanden. Er meynte, daß sie, sobald er ihnen nahe käme, aufgeschreckt werden, Herrn Le Vaillant über den Kopf wegsfliegen und so zum Schuß kommen würden; allein die Vögel waren, wie sich Le Vaillant ausdrückt, feiner als ihre Feinde. Sie sahen jetzt nur noch Einen Menschen, und dies mochte ihnen Argwohn beibringen; daher flogen sie von einer andern Seite davon. Um sie nicht aus der Gegend zu verschrecken, wurden sie für diesmal nicht weiter aufgesucht. Abends nach Sonnenuntergang begab sich Le Vaillant allein, und zwar geradewegs nach seinem Hinterhalt, und ließ seine Begleiter nach dem Baum zugehen, wo die Vögel wieder saßen. Diesmal gelang die List. Beyde flogen 20 Schritte vor dem Hinterhalt hin, und stürzten beyde auf Einen Schuß mit der Doppelflinte zur Erde.

Wenn man den Anhinga bey'm Schwimmen überrascht, gelingt es, wie es scheint, noch schwerer, oder gar nicht, ihn zu schießen. Man kann alsdann nichts weiter von ihm sehen, als den Kopf. Mit diesem taucht er in dem Augenblicke unter, wo der Hohn losgedrückt wird. Hat man ihn aber Einmal verfehlt, so ist alle Mühe, ihm beyzukommen vergeblich. Nun kommt er zwar aufs neue hervor, verschwindet aber augenblicklich wieder. Nur nach langen Zwischenräumen steckt er den Kopf in die Höhe, und auch dann nur so lange, als er Zeit braucht zum Athmen. Er ist so listig, daß er oft 100 Schritte oberhalb des Jägers untertaucht, und über 1000 Schritte unterhalb

desselben Lust schöpft, während man ihn immer noch oberhalb erwartet. Findet er endlich Schilf, so versteckt er sich darin, und kommt gar nicht wieder zum Vorschein.

Der großen Flügel wegen fliegt dieser Vogel gut, und fast eben so, wie der Pelikan. Er schwimmt aber auch geschickt. Die Federn seines großen Schwanzes sind stark elastisch, und daher zum Steuern bequem, wenn sich der Vogel unter dem Wasser befindet, und die Fische verfolgt, welche seine einzige Nahrung ausmachen. Kleine Fische verschlingt er gleich ganz im Wasser; größere aber nimmt er mit auf einen Baum oder Felsen, tritt mit dem Fuß darauf, und zerlegt sie mit dem Schnabel. Beim Fischen soll er den Hals spiralförmig zusammenwinden, und dann plötzlich damit auf den Fisch loschnellen, und ihn erschnappen.

Das Fleisch wird für unschmackhaft gehalten.

Der Gannet oder Bassaner.

(*Pelecanus Bassanus*.)

Da er zu dem Geschlechte der Pelikane gehört, so hat er mit dem Fregattenvogel gleiche Kennzeichen. An Größe gleicht er einer Gans. Seine Länge beträgt 3 Fuß und die Breite bei ausgespannten Flügeln 6 Fuß; das Gewicht etwa 7 Pfund. Der Schnabel ist 6 Zoll lang und hellklar, die Nasenlöcher liegen in einer Furche. Die Wurzel des Schnabels und die Augen sind von einer kahlen blauen Haut umgeben; die Kehle ist unbefiedert und die Haut daran sehr ausdehnbar, so daß sie einen Sack bildet, in welchem 5 bis 6 Haringe Raum haben. Der Augenstern ist gelblich; das Gesicht dunkelblau; der Scheitel, der obere und hintere Theil des Halses sind ledersfarben. Die Hauptfarbe des Gefieders ist überhaupt weiß; nur die Aflerflügel und die großen Schwungfedern sind schwarz; die Füße sind von gleicher Farbe, vorn mit einem grünlichen Striche; die Klaue der mittlern Zehe ist kammsförmig eingeschnitten.

Das Weibchen ist vom Männchen fast gar nicht verschieden; aber die Jungen sind braun und weiß gesprenkelt.

Dieser Schwimmvogel ist vornämlich in Nordschottland und den nahe liegenden Inseln zu Hause. Auf der Vafinset findet man ihn vorzüglich häufig, und von dieser Insel führt er auch den Namen Bassaner. Außerdem bewohnt er die Küsten von Norwegen, Island, dem südlichen Grönland; in Amerika, die Küsten von Neufundland. Verschiedene

Seefahrer trafen ihn auch in der Südsee an. In Schottland erscheinen diese Vögel den März und ziehen im Oktober oder November wieder weg. Daß sie zu verschiedenen Zeiten wegziehen, beruhet darauf, ob ihnen die Einwohner das erste Ey entweder lassen, oder nehmen. Das Weibchen des Gannets legt nämlich bald nach der Ankunft in den Sommeraufenthalt ein Ey (nie mehr auf einmal); wird dieses weggenommen, so legt sie ein zweytes; läßt man auch dieses nicht liegen, ein drittes; weiter aber keines. Nimmt man das dritte weg, so brütet der Vogel diesen Sommer gar nicht. — Sein Nest macht der Gannet aus verschiedenen Stoffen, aus Gras, Seepflanzen und allem, was er auf dem Meere schwimmen sieht. Er legt es auf steilen Felsen und Klippen an der Secküste an. Das Ey sieht weiß aus, und ist etwas kleiner als ein Gänsey. Die Einwohner suchen mit der größten Lebensgefahr die Nester dieser Vögel auf. Sie besteigen die steilsten und gefährlichsten Klippen und Felsenspitzen, befestigen daselbst starke Seile, und lassen sich daran auf der entgegengesetzten Seite der Felsen, wo die Nester stehen, hinab. Viele kommen dabey ums Leben; sie stürzen von den Klippen herab, und werden entweder zerschmettert, oder müssen im Wasser ihren Geist aufgeben. Dennoch schreckt ihr trauriges Schicksal Andre nicht ab.

Der Gannet nährt sich von Haringen und Sardellen, deren Beuten er folgt. Die Fischer sehen daher die Ankunft des Vogels für ein sicheres Zeichen der Ankunft der Haringe an. Im Winter ziehet er nach Süden herab, und man trifft ihn im December selbst an den Küsten von Portugal und bey Gibraltar, wo er ebenfalls nach Sardellen untertaucht. Diejenigen, welche im Sommer an der Küste von Newfoundland wohnen, und daselbst brüten, ziehen gegen den Winter nach Carolina hinab. Bisweilen verirren sich einige auch selbst nach Deutschland. So hat man vor einigen Jahren einen Gannet auf dem Odenwalde, in der Gegend eines großen Teichs, geschossen. Der Teich war fast aller seiner Fische beraubt.

Den Bewohnern von Nordschottland, der Faroerinseln und den Norwegern bringt dieser Vogel wichtige Vortheile, da er sich bey ihnen in so großer Menge findet. Einige kleinere felsichte Inseln, unter andern vornämlich die erwähnte Basinsel, sind ganz mit Nestern, Eiern und Vögeln dieser Art bedeckt. Wenn sich die Schaar in die Luft erhebt, so verdunkeln sie die Gegend, und vor ihrem Geschrey kann man sein eigen Wort nicht hören. Kaum soll man einen Fuß auf dieser Insel fortsetzen können, ohne Eier oder Junge zu zertrüeten; und die ganze Insel soll von Eierschalen weiß aussehen.

Der Gannet ist fetter als eine Gans, sein Fleisch aber — wenigstens das von alten — schmeckt ihranig; doch essen es die Einwohner. Die Jungen gehören in Schottland zu den Leckereyen, und werden sehr geschätzt. Man bringt viele nach Edinburg, wo das Stück mit 20 Stübren bezahlt wird. Sie werden gebraten, und kurz vor dem Mittagsessen aufgetragen, gleichsam um den Appetit zu reizen. — Die Einwohner auf der Insel St. Kilda sollen jährlich nicht weniger, als 22000600 junge Vögel nebst einer erstaunlichen Anzahl Eier verzehren. Sie bewahren Vögel und Eier eine Zeit lang in pyramidenförmigen steinernen Gebäuden unter Torfdecke auf, um sie gegen Fäulniß zu sichern.

Der Gannet von Cayenne.

(*Pelecanus maculatus.*)

Da dieser Gannet fast bloß in der Farbe des Gefieders von jenem verschieden ist, so hält man ihn für eine Spielart desselben. Vielleicht ist er aber wirklich eine eigne Gattung. Er ist so groß, wie der vorige, und hat einen hellbraunen, am Ende gelben Schnabel. Der ganze Oberleib ist dunkelbraun, aber überall weiß gestreift; Brust und Bauch sind weiß mit dunkelbraunen Wellenlinien und Flecken; die Flügel sehr kurz; Schwungfedern und Schwanz einfarbig braun; die Füße hellbraun. Er ist in Cayenne zu Hause.

Der Egyptische Ibis.

(*Tantalus Ibis.*)

Nach neuern und richtigern Beobachtungen soll der wahre Ibis nicht die Farbe haben, die man ihm bisher beylegte (siehe oben Band II, Taf. 100., Fig. 4.), sondern er soll vielmehr so aussehen, wie ihn hier die Abbildung vorstellt. Nach Bruce heißt er in Abyssinien Abu Hannes, d. i. Vater Johannes, weil er sich hier zuerst am Johannisstage, oder um die Zeit zeigt, wo die tropischen Regen einfallen, die auch den Nil anschwellen. Zwey Drittel des Schnabels sind gerade, das übrige ist krumm gebogen. Der Oberkiefer ist grün, hart und hornartig; der Unterkiefer schwarz, die Füße sind von gleicher Farbe. Vorn sind 3 Zehen mit scharfen, geraden und schwarzen Klauen bewaffnet, hinten nur einer. Der Kopf ist nicht roth, sondern braun; eben diese Farbe zieht sich von da herab auf dem Hinterhalse bis über den Rücken. Der Vorderhals, die Brust, der Bauch und die Schenkel sind weiß. Die größten Schwungfedern, 13 Zoll vom Schwanz an gerechnet, sind dunkelschwarz; der Schwanz ist ebenfalls schwarz. Die Höhe des Vogels von der Fußsohle bis auf die Mitte des Rückens fand Bruce 19 Zoll. Das Maasß des Schnabels, der Beine und anderer Theile stimmt nach seiner Angabe vollkommen mit eben diesen Theilen an den einbalsamirten Vögeln dieser Gattung überein. Daraus schließt er, daß dieser und kein anderer Vogel es sey, der bey den alten Egyptern göttlich verehrt wurde.

Heut zu Tage kommt dieser Vogel selten oder gar nicht nach Egypten, und zwar deswegen, weil er dort seine Nahrung nicht mehr so finden würde, wie sonst. Ehemals, sagt Bruce, war Egypten bis an die lybischen Wüsten mit Menschen besetzt. Man grub Seen und Kanäle, um das Wasser in denselben zu fangen, und damit das Land zu bewäs-

fern. Hier konnten sich dann wohl Vipern und andere Schlangen aufhalten. Jetzt aber sind alle diese kostbaren Anstalten in Aegypten verfallen. Die schlechte, tyrannische Regierung, unter welcher das Land schon seit so vielen Jahrhunderten geküßt hat, unterdrückt allen Kunstfleiß der Bewohner gänzlich. Da es jetzt also an jenen künstlichen Wasserbehältern mangelt, und das Land, besonders fern vom Nil, außer der Ueberschwemmungszeit dieses Flusses, dürr und öde ist, so halten sich auch keine Vipern mehr hier auf, welche den Ibis aus Aethiopien, seiner eigentlichen Heimath, dahin locken könnten, der sich hier einst als heiliger, und von Menschen beschützter Vogel wohl befand, und vermehrte.

Ob Bruce hierin vollkommen Recht habe, und ob der von ihm beschriebene Vogel der Ibis der Alten sey, muß die Zeit lehren. Die so sehr verschiedenen Aussagen der Reisenden, wovon der eine den Ibis bald in Menge, der andere gar nicht; dieser überall, jener nur in Oberägypten u. bemerkt haben will, lassen sich, dünkt mich, sehr natürlich erklären. Es gibt ohne Zweifel mehrere Sumpfvögel — vielleicht gar mehrere Gattungen vom Ibis (tantalus) — in Aegypten, wovon einige eine längere oder kürzere Zeit als Gäste im Lande leben, andere vielleicht immer da bleiben. Hierzu kommt die Verschiedenheit der Jahreszeiten, in welchen die Reisenden sich in Aegypten befanden, oder ihre Untersuchungen anstellten, und andere Umstände. Daß fast alle glauben, die von ihnen theils nach eigenen Beobachtungen, theils nach Aussagen der Einwohner beschriebenen Vögel seyen von der Gattung des bey den Alten göttlich verehrten und von ihnen als Mumie beygesetzten Ibis, kommt wohl daher, weil die jetzt entdeckten Ibismumien viel zu unkenntlich sind, als daß sie eine völlig genaue Entscheidung zulassen, und wer bürgt dafür, daß die Aegypter nur eine einzige Gattung mumifirten? Der Tradition zufolge verehrten sie den Vogel darum, weil er ihr Land von einer Menge Schlangen u. s. w. reinigte, und ihnen hierdurch wohlthätig ward. Dies thun nun aber die Sumpfvögel überhaupt; lebten also mehrere Gattungen in Aegypten, warum sollten die alten Bewohner dieses Landes nur Eine bestimmte Gattung durch Schutz und Verehrung für ihre Wohlthätigkeit belohnt haben?

Der Brachvogel vom Cap.

(*Tantalus calvus.*)

Dieser ist zwischen 26 und 31 Zoll lang; sein Schnabel mißt $5\frac{3}{4}$ Zoll, und sieht roth aus. Der Kopf und ein Theil des Halses sind unbefiedert und am hintern Theile mit Ranten besetzt. Der ganze Scheitel ist roth, der übrige kahle Theil aber weiß; die Haut an der Kehle ist schlaff, ausdehnbar und unbefiedert; der Augenstern braun; das Gefieder überhaupt schwarz mit grünem Glanze an den Deckfedern der Flügel; die Spitzen derselben haben einen Kupferglanz. Der 7 Zoll lange Schwanz besteht aus 12 Federn; die Flügelspitzen reichen fast bis ans Ende desselben; die Füße sind hellroth.

Das Weibchen hat einen flachern Scheitel als das Männchen, und ist übrigens ihm völlig gleich.

Man trifft diesen Vogel nicht nur am Vorgebirge der guten Hoffnung an, sondern auch in andern Theilen von Afrika. Er läßt sich leicht zähmen.

Fliegende Eichhörner.

So gut als es fliegende Fische gibt, gibt es auch fliegende viersüßige Thiere, z. E. die Fledermäuse, die fliegenden Eichhörner, u. s. w. Bey letztern ist zwischen den Vorder- und Hinterfüßen eine Flughaut ausgespannt, welche ihnen zu einem Segel dienet, um einen 20 bis 30 Fuß weiten Sprung von einem Baume zum andern zu wagen. Das Thier kann aber damit nie aufwärts, auch nicht gerade aus, sondern nur von einer Höhe schief herab fliegen. Wir können vorzüglich folgende 3 Arten von fliegenden Eichhörnern.

No. 1. Das Virginische fliegende Eichhorn.

(Sciurus volucella. L.)

Dieses Eichhorn ist 5 Zoll, ohne den Schwanz, lang, und lebt in den wärmeren Provinzen von Nordamerika. Seine Farbe ist gelblichbraun, mit schwarzen Querstreifen auf dem Rücken, und schwarzem Saume an seiner Flughaut. Es nährt sich von Früchten, Nüssen, Körnern, schläft am Tage, und geht des Nachts seiner Nahrung nach.

No. 2. Das Asiatische fliegende Eichhorn.

(Sciurus volans. L.)

Es ist um ein Drittheil größer als das vorige, weißgrau von Farbe, und lebt meistens einsam in den Birkenwäldern von Sibirien. Es macht sich in hohlen Bäumen ein Nest von zartem Moose, und nährt sich von Knospen, Schößlingen und Samenkäpchen der Birken und Fichten. Sein Balg giebt ein schlechtes Pelzwerk.

No. 3. a und b. Der Taguan.

(Sciurus petaurista. L.)

Der Taguan, oder das Indianische fliegende Eichhorn, ist unter allen bekannten Eichhörnern das größte, denn es ist ohne Schwanz 23 Zoll lang. Seine Farbe ist verschieden, denn es giebt sowohl rothbraune (Fig. 3. a.), als auch graue (Fig. 3. b.). Es bewohnt ganz Ostindien, und ist sehr scheu und wild. Nahrung und Aufenthalt hat der Taguan mit den andern Eichhörnern gemein.

verf. Thier XCVIII



Das Virginische fliegende Eichhorn.

(*Sciurus volucella.*)

Dieses niedliche Thierchen kommt ganz mit den Eichhörnern überein; nur durch die zwischen den Beinen befindliche Haut zeichnet es sich aus. Buffon beschreibt es unter dem Namen Polatouche, und verwechselt es mit dem Europäischen fliegenden Eichhorn. Seine Länge beträgt etwas über 4 Zoll; die größten mögen an 5 Zoll messen. Der Schwanz allein ist etwa $3\frac{1}{2}$ Zoll lang. Das Gewicht beträgt 2 bis 3 Unzen. Die Farbe des Haares auf dem Obertheil des Leibes ist gemischt weißgrau; der Obertheil des Kopfes und Halses ist hellaschgrau mit gelblichen Stellen; der Rücken, die obere Seiten der verlängerten Haut und der Beine haben dieselben Farben; nur ist das Aschgrau schwärzlich und das Gelbliche sehr dunkel. Die obere Fläche des Schwanzes ist graugelblich schattirt; die untere Fläche sieht gelblich aus. Der ganze Unterleib des Thierchens, von der Schnauze bis zum After hin, ist weiß, mit einigen gelben Streifen auf dem Rande der verlängerten Haut des Leibes und auf den auswendigen Seiten der Beine und Schenkel. Die längsten Schwanzhaare sind etwa 8 Linien, die Barthare aber 2 Zoll lang und schwarz.

Die Haut ist am Rücken, am Bauche und an den Beinen verlängert. Diese Verlängerung spannt sich ungefähr 1 Zoll in die Länge zu beyden Seiten des Leibes: 9 Linien weit über die äußere Seite des Vorderarms; nur 3 Linien über die äußere Seite des Beins, und 5 Linien an der Stelle, wo die Biegung des Ellbogens ist. Die Verlängerungen schließen den Ellbogen und das Knie ein, und hören bey der Handwurzel, desgleichen bey der Fußwurzel auf, wenn das Thier in Ruhe ist. Geht, läuft oder schwimmt es aber, so kommen die Verlängerungen zum Vorschein; wirft man es in die Luft, so dehnt es dieselben aus, und alsdann bildet der Vordertheil der verlängerten Haut am Vorderarme gleichsam ein Ohrläppchen, weil er von einem langen dünnen Knöchelchen getragen wird, das man unter der Haut fühlt, und das mit der Handwurzel in ein Gelenk schließt.

Durch diese Einrichtung ist das Thier im Stande durch die Luft von einem Orte zum andern zu kommen; es muß aber die Stelle, von welcher es abspringt, erhabener seyn, als die, nach welcher es seinen Sprung hinrichtet, und zwar nach Verhältniß der Entfern-
22tes Heft.

8

nung mehr oder weniger. Während das Eichhörnchen so von einem Orte zum andern gleichsam fliegend springt, schlägt es mit der ausgespannten Haut die Luft keineswegs wie die Vögel, sondern hält sie unbeweglich ausgespannt, nur mit dem Schwanz macht es von einer Seite und von einem Ende zum andern allerlei wellenförmige Bewegungen und Wendungen. — Es lebt in den Wäldern auf den Bäumen, springt, wie unsere Eichhörnchen, von Zweig zu Zweig, und wenn es von einem Baume zum andern springen will, so zieht es die vorher schlappe Haut straff, und spannt sie während dem Springen noch mehr an durch die gegenseitige Richtung der Vorderbeine, die sich vorwärts, und der Hinterbeine, die sich rückwärts ausstrecken. Durch das Ausspannen der Haut wird nun natürlich die Fläche des Körpers vergrößert oder ausgedehnt, ohne die Masse, und also ohne das Gewicht desselben im mindesten zu vermehren, es muß folglich nothwendig die Schnelligkeit des Fallens vermindert werden, und das Eichhörnchen eine weit beträchtlichere Distanz überspringen können, als ohne die Ausspannung der Häute möglich wäre.

Man sieht hieraus, daß die Benennung fliegendes Eichhorn, dem Thierchen nur sehr uneigentlich zukomme; denn seine Bewegung ist durchaus nicht dem Fluge der Vögel, und nicht einmal dem Flattern der Fledermäuse gleich. Die Entfernung, die es überspringt, beträgt höchstens 30 Fuß.

Außer Nordamerika und zwar den wärmern und gemäßigtern Gegenden desselben, trifft man diese Gattung nirgends an. Hier lebt es aber in manchen Ländern, wie z. B. in Louisiana und Virginien, ziemlich häufig in den Waldungen. Es ist scheu und furchtsam, klettert sehr schnell, und schwimmt gut, ohne dabey sein Fell auszudehnen. Kommt es wieder auf einen Baum, so kann es eben so gut nach seiner Art springen und fliegen, als vorher, wenn auch gleich das Haar noch naß ist. — Es scheint die Wärme sehr zu lieben. Dies findet man besonders an denen, welche lebendig nach Europa gebracht wurden. Man hat verschiedne dieser Thiere in Frankreich und Holland lebendig gehabt. Eins davon blieb in seinen Käfig, den ganzen Tag in der Baumwolle liegen, die ihm als Lagerstätte diente, und verließ sie selten anders, als des Abends, wenn es seine Nahrung erhielt. Eben so machten es andere, die im Haag gehalten wurden. Deckte man sie auf, so verkrochen sie sich tiefer unter der Wolle. Zum Fliegen kann man sie im Zustande der Gefangenschaft nicht anders bringen, als wenn man sie fallen läßt, oder nöthigt, von einem Baum zum andern zu gehn. Die erwähnten waren mehr des Nachts in Bewegung, und ruheten am Tage. Vermuthlich ist dies auch in ihrer Heimat der Fall. Sie haben demnach hierin einige Aehnlichkeit mit den Fledermäusen.

Man kann diese Thiere leicht zahm machen, doch suchen sie auch gern aus der Gefangenschaft zu entfliehen. Wenn man ihnen keine Wolle hinlegt, so suchen sie sich Blätter zusammen, machen sich davon ein Lager, und hüllen sich ein.

Die zahmen, welche man in Europa hielt, fraßen eingeweichtes Brot, Baumfrüchte, Körner und dergleichen. In Freyen, in ihrer Heimat, leben sie nicht, wie die andern Eichhörner, von allerley Nüssen und Samereyen, sondern von Knospen und jungen Sprößlingen der Fichten und Birken. Beym Fressen sitzen sie aber, wie die andern, auf dem Hintern, und halten ihre Nahrung zwischen den beyden Vorderpfoten. Sie beißen heftig, ob gleich ihre Zähne nur klein sind. Die Stimme ist schwach, und gleicht dem Piepen einer Maus. Die zahmen ließen sie nur hören, wenn sie von ihren Lagerstätten aufgetrieben wurden. Sie entfalteten auch die Haut nicht anders, als wenn man sie fallen ließ, da sie ihnen dann, wie ein Fallschirm, diene.

Von der Lebensart dieser sonderbaren kleinen Thiere weiß man übrigens wenig. Sie ist wahrscheinlich in vielen Stücken von derjenigen verschieden, welche man an den zahmen in Europa wahrnahm. In ihrem Vaterlande können sie kaum so zärtlich gegen die Kälte seyn, wie bey uns, denn es finden dort, wenigstens in den nördlichen Gegenden, wo sie leben, strenge Winter statt, welche sie zu überstehen haben, und in Frankreich durfte man es nicht wagen, sie anders als in warmen Zimmern und in Nestern von Baumwolle zu halten, weil sie sonst bald würden umgekommen seyn. Das Klima muß also einen besondern Einfluß auf ihre Körper haben.

Man meynt, daß ein Weibchen 3 bis 4 Junge zur Welt bringe. Sie leben gesellig, sowohl, wenn sie umherstreifen, als im Winter, wo sie, ohne hervorzukommen, in ihrem mit Moos weich ausgefütterten Neste liegen. Man hat ihrer 7, 12 und mehrere in einem Neste beysammen gefunden. Für den Winter tragen sie gemeinschaftlich einen Vorrath von Nahrungsmitteln zusammen, und bringen die strenge Jahreszeit dabey im Neste zu, ohne zu erstarren.

Das Asiatische fliegende Eichhorn.

(*Sciurus volans.*)

Das asiatische, oder europäische fliegende Eichhorn, ist von dem vorigen wirklich so verschieden, daß es als eine besondere Gattung angesehen werden kann. Es heißt auch sonst das russische fliegende Eichhorn. In Europa trifft man es selten an, und nur an den äußersten Enden desselben, nach Asien hin; nach Andern soll es jedoch auch in Litthauen, Liefland, Finnland und Lappland leben.

Es hat ungefähr die Größe unsers gemeinen Eichhorns. Seine Länge von der Schnauze bis zum Schwanz ist 6 Zoll, die Schwere 5½ Unze; doch ist beydes nach dem

Alter verschieden. Der Schwanz hat etwa die Hälfte der Leibeslänge, da er beim Vorigen fast $\frac{2}{3}$ der Länge des Körpers hält. Der Kopf ist kürzer und runder als bey jenem; die Augen stehen der Nase näher, und der Rand, der sie umgiebt, fällt weit mehr ins Schwarze; die Vorderbeine sind kürzer; die hintern aber länger, und überhaupt ist der ganze Bau verschieden. Die Farbe des Felles ist oberhalb weißgrau, unten weiß. Das Haar ist zwar fein, aber zottig, und das Fell zu dünn; daher fast unbrauchbar. Es wird von den Jägern nur durch Betrug unter die gemeinen Eichhornsfelle gemischt. Doch versertigt man an einigen Orten in Sibirien ganze Kleider davon, und schickt sie nach China. — Die Russen nennen das Thier Ejtaga, welches ein fliegendes Geschöpf bedeutet.

Mit der Hautverlängerung hat es dieselbe Bewandniß, wie bey dem vorigen, und das sogenannte Fliegen ist gleichfalls nichts anders, als ein kühnes Springen, dessen Dauer durch die ausgespannte Haut verlängert wird. Auch dieses Eichhörchen kann nicht in horizontaler Richtung von einem Baume zum andern kommen, sondern muß seinen Standpunkt so nehmen, daß der Sprung abwärts geschieht. Es springt, durch seine Flughaut unterstützt, wohl 20 Klafter weit, und drüber, von den Zweigen und von der Spitze eines Baums zur andern. Die Geschicklichkeit im Springen ist bewunderungswürdig, und das Thierchen weiß sich darauf so sehr zu verlassen, daß es gar nicht auf die Erde zu kommen braucht. Es geschieht dies auch selten; doch aber alsdann immer, wenn es sich seines Unraths entledigen will, wozu es den Fuß des Baums erwählt, auf dem es sich aufhält oder herumschwärmt. Im Klettern sind die fliegenden Eichhörchen ebenfalls sehr geschickt und flink. Wenn man sie im Walde unten auf der Erde hinsetzt, so fliehen sie sehr unbehüllich mit aufgerichtetem Schwanz in Sprüngen davon; erreichen sie aber erst einen Baum, so klettern sie mit der größten Geschwindigkeit und gleichsam hüpfend hinan, und tragen dabey den Schwanz bald auf dem Rücken, bald lassen sie ihn herabhängen. — Wenn sie von der Spitze eines Baums herabfallen, so halten sie sich mit ihrer Flughaut auf, schwenken sich in der Luft hin und her, und geben dem Körper durch die mannichfaltigen Bewegungen mit dem Schwanz allerlei Richtungen.

Pallas traf diese Thierchen auf seinen Reisen sehr häufig an, und hatte daher Gelegenheit genug, sie genau kennen zu lernen. Er sagt, vom Uralischen Scheidegebirge an durch das ganze nördliche Asien oder Sibirien, insofern es Birkenwaldungen mit oder ohne Fichten und andern Bäumen enthält, sey das Eichhorn sehr gemein. Es hält sich allzeit in der Höhe auf, und nistet in den Höhlen der Bäume, aus welchen es sich nur in der Dämmerung oder des Nachts begiebt, um seine Nahrung zu suchen. Diese besteht in den sogenannten Schäschen oder Käpchen (männliche Blüthen) der Birken. Sie sind bekanntlich im Winter klein und von brauner Farbe; im Frühjahr blühen sie, und sehen dann gelblich aus. Einen Theil des Sommers sitzen die weiblichen Fruchzapfen mit Samen auf den Birken. Das Eichhörchen hat also fast das ganze Jahr hindurch seine Nahrung von diesen Bäumen. Von der Fichte frisst es ebenfalls die Knospen. Nach diesem lezten Futter

riechen die Eingeweide sehr harzig, da sie sonst einen Birkengeruch von sich geben, und der Auswurf, der dem von Mäusen ähnlich ist, läßt sich am Lichte anzünden, brennt in heller Flamme ohne auszugehen, und verbreitet einen Harzgeruch. Dieser Auswurf des Thieres liegt an der Wurzel des Baums, auf welchem es nistet, in großer Menge aufgehäuft, und dient zu einem sichern Zeichen für diejenigen, welche fliegende Eichhörner in den Wäldern auffuchen wollen, die sonst schwer zu finden seyn würden.

Im Winter bleibt das Thierchen im Neste, und verläßt es nur bey gelinder Witterung. Es sucht sich alsdann seine gewöhnliche Nahrung, fällt auch bisweilen in die Fallen, welche die Jäger für die gemeinen Eichhörner aufgestellt haben, und an denen sie ein Stück von getrocknetem Fisch als Lockspeise aufgesteckt pflegen. Daß es im Winter nicht erstarret, sondern wacht und frisst, sieht man außerdem auch aus dem Umstande, daß man selbst bey der heftigsten Kälte im December und Januar frischen Nahrungsstoff in seinen Gedärmen findet. — Einen Wintervorrath sammelt es, soviel man weiß, nicht ein; wenigstens braucht es soviel nicht einzusammeln, wie das virginische fliegende Eichhorn, welches im Winter durchaus nie sein Nest verläßt.

Uebrigens sorgt auch das sibirische fliegende Eichhörner sehr dafür, daß es im Winter nicht frieren darf. Es trägt in die Baumhöhlen, die schon ohnehin gegen die kalten Winde und Stürme geschützt sind, eine Menge Laub und weiches Moos zusammen, und macht davon sein Nest. Doch leben nicht mehrere, wie dies bey dem vorigen der Fall war, in Einem Neste beysammen, sondern jedes bleibt einsam für sich, und nur zur Zeit der Begattung findet Geselligkeit unter ihnen statt.

Die Jungen werden im Anfange, oder doch noch in der ersten Hälfte des Monats geboren. Gewöhnlich hat Eine Mutter 2 bis 3, selten aber 4 Junge. Diese kommen ganz kahl und blind zur Welt. Pallas führte auf seiner Reise ein Nest, welches er um die Mitte des Monats erhielt, einige Wochen lang in einem Käfig mit sich herum, und stellte Beobachtungen über die Thiere an. Es befanden sich darin zwey noch nackte und blinde Junge nebst der Mutter. Diese saß den ganzen Tag über ihren Kindern, und hüllte sie mit der Flughaut ein; des Abends aber, sobald die Sonne unter dem Horizonte war, deckte sie dieselben mit Moos zu, und suchte Nahrung, die man ihr in den Käfig warf. Sie schwärmte die ganze Nacht hindurch in dem engen Kerker herum. Die Augen dieser Thierchen sind auch ganz dazu gebildet, daß sie in der Dunkelheit sehen können. Herr Pallas fand, daß sie dieselbe Einrichtung haben, wie die Augen der Nachteule.

Die Jungen wachsen äußerst langsam. Das sah der Beobachter an den erwählten, welche schon über 2 Tage alt seyn mußten, als er sie erhielt. Erst nach 6 Tagen brachen einige Zähne durch, nun sahe man auch allmählig Haare zum Vorschein kommen.

Blind blieben sie bis zum 13ten Tage; da öffneten sich die Augen zwar, aber nun starben die Thierchen, vermuthlich weil es gerade die Nacht ein wenig kalt war. Es fand sich, daß sie die Mutter, die auch bald darauf starb, bereits angenagt hatte. — Wenn jene Jungen auch nur 2 Tage alt waren, als sie Pallas erhielt, so blieben diese Thiere doch über vierzehn Tage blind, und zeichnen sich mithin hierdurch vor allen andern Säugethieren aus, von denen kein einziges so lange verschlossene Augen behält.

Wenn man diese fliegenden Eichhörner fängt, und mit der Hand anfakt, so beißen sie so heftig, daß man es kaum aushält. Sie haben aber ein sehr zartes Leben. In der Gefangenschaft sterben sie bey der geringsten Veranlassung, besonders aber, wenn man ihnen das Futter nicht schaffen kann, worauf sie eigentlich angewiesen sind. Im Sitzen und Gehen ziehen sie den Rumpf krumm zusammen; den Schwanz tragen sie entweder, wie in einem Zirkel um das Gefäß gewunden, oder auf den Rücken gebogen, und fest angegeschlossen. Die Stimme, die fast wie das Gepiepe einer Maus klingt, hört man selten, und gewöhnlich nur, wenn das Thier Schmerz empfindet; im Zorne brummt es ein wenig. In der Farbe des Fells fand Pallas schlechterdings gar keine Verschiedenheit. Sie bleibt zu allen Jahreszeiten grauweiß, und dieser Umstand kommt den Thieren sehr zu statten. Da sie auf Bäumen wohnen, deren Stämme fast die nämliche Farbe haben, so wird man sie beim Hinaufklettern, zumal in der Dämmerung, nicht leicht gewahr. Sie sind dadurch nicht nur vor Menschen, sondern besonders vor Raubthieren, als Mardern und dergleichen, und auch vor nächtlichen Raubvögeln gesichert.

Ihres zarten Lebens wegen glückt es selten, daß man sie lebendig bis nach Petersburg bringt.

Ob ihr Fleisch essbar sey, und ob sich dessen die Bewohner Sibiriens zur Nahrung bedienen, findet man nicht bemerkt.

D e r T a g u a n.

(*Sciurus petaurista.*)

Taguan ist nach den Berichten einiger Reisenden der Name, den die Einwohner der philippinischen Inseln diesem Thiere geben. Sonst nennen es Einige auch die fliegende Kaze. Mit einem Eichhorn hat es aber die meiste Aehnlichkeit und alle Geschlechtskennzeichen desselben. Nur ist sein Kopf nach Verhältniß, und mit andern Eichhörnern verglichen, sehr dünn und klein. An Größe übertrifft es die beyden vorigen sehr, denn seine Länge beträgt

von der Spitze der Schnauze bis zum Anfange des Schwanzes über 23 Zoll; der Schwanz allein ist nur 2 Zoll kürzer. Die Verlängerungen der Haut sind übrigens eben so beschaffen, wie bey den vorigen. Das Gesicht ist ganz schwarz; die Seiten des Kopfs und die Backen sind weiß und schwärzlich gemischt. Hinter den Ohren fangen lange bräunliche Haare an, welche die Seiten des Halses bedecken. Der obere Theil des Kopfs, so wie der ganze Oberleib, ist schwarz und weiß marmorirt; die schwarze Farbe slicht jedoch hervor. Der Unterleib slicht grauweiß aus. Einige sind auf dem Rücken braun. Der Schwanz gleicht einem Kopenschwanz und hat bräunlich schwarze Haare. Die Hautverlängerung ist oberhalb mit graubraunen, unten mit aschgrauen und gelblichen Haaren besetzt. Die Lenden sind schwärzlich braunroth; die Nägel an den Zehen, wie Kopenskrallen, und ziemlich lang.

Diese Thiere sind wild; aber furchtsam. Sie beißen heftig, so daß sie in einer einzigen Nacht einen hölzernen Käfig zernagen und durchbeißen können. In der Lebensart gleichen sie den vorigen. Mit ihrem sogenannten Fluge hat es dieselbe Verwandtniß. Die Flughaut ist in der Mitte zwischen den Vorder- und Hinterbeinen am dünnsten, so daß sie feinem indianischen Papiere gleicht. Ihre Breite beträgt in dieser Gegend auf jeder Seite vier Zoll. Nahe an den Vorder- und Hinterbeinen verdickt sie sich.

Man findet dieses Thier in seiner Heimat nicht häufig, und deshalb ist es auch in europäischen Naturalienkabinetten selten. — Es lebt auf den philippinischen Inseln, wo es, Nachrichten zu Folge, so groß wie ein Haase wird, und die Farbe des Fuchses hat. Auch auf Ternate und in den Gegenden an der malabarischen Küste wird es gefunden, und mag vermuthlich noch in mehreren Theilen Ostindiens leben.

Einheimische Gewürzpflanzen.

No. 1. D e r S e n f. (Sinapis. L.)

Der Senf, und besonders sein Same, gehört unter die besten Gewürze für unsere Speisen. Nach der Farbe des Samens hat man schwarzen und weißen Senf; davon der erste braunrothen, der letztere aber gelblichen Samen trägt.

Die Senfpflanze hat große Aehnlichkeit mit dem Rübsamen, indem er eben solche Blätter, gelbe Blüten und Samenschoten als dieser hat. Man zerreibt den Senfsamen auf kleinen Mühlen, und macht dieß Pulver mit Essig, Most und andern Gewürzen an. Der Englische ist der beste und berühmteste unter allen. Da der Senf ein einträglicher Handelsartikel und der Gegenstand mehrerer Fabriken in Deutschland, Frankreich und England ist, so baut man ihn auch sorgfältig auf den Feldern im Großen an. Man preßt auch aus dem weißen Senfsamen ein vortreffliches Del, welches süß und milder ist, und gar nicht den scharfen Geschmack des Kornes hat.

No. 2. D e r D r a g u n. (Artemisia Dracunculus.)

Der Dragun ist gleichfalls eine angenehme einheimische Gewürzpflanze, welche zum Wermuthgeschlechte gehört.

Ihr Vaterland ist die Tartarey und das südliche Sibirien, wo sie wild wächst. Die Pflanze hat schmale Blätter, und ganz kleine weißgelbe Blumen. Man braucht die jungen Blätter als Gewürz unter den Salat und an andere Speisen. Vorzüglich aber wird ein sehr angenehmer Kräutereffig, der sogenannte Dragunessig, davon gemacht, den man sehr an den Speisen liebt.



D e r S e n f.

(*Sinapis.*)

Der Senf ist ein Sommergewächs, aus der Klasse der Schotenpflanzen. Mit dem Rübsamen und mit den Kohlarten überhaupt hat er große Aehnlichkeit. Er erreicht ungefähr eben dieselbe Höhe, treibt einen ähnlichen Stängel, und hat dem äußern Ansehen nach fast ganz dieselben Blumen. Sie stehen, wie beyin Rübsamen, oben an der Spitze des Stängels und der kleinen Nebenzweige, und bilden gelbe Büschel. Es sind kreuzförmige Blumen. Ihre Kelchblätter stehen ausgebreitet; die Nägel, d. i. die dünnen Stiele der Blumenkronblätter, aufrecht. In der Mitte sind 6 Staubgefäße befindlich, wovon 4 länger oder höher (mächtiger) sind, als zwey. Ein einfacher Fruchtknoten bildet hernachmals die aufrechtstehenden Schoten. Zwischen den beyden kürzern Staubgefäßen und dem Staubwege, und zwischen den längern und den Kelchblättchen, befindet sich eine Drüse. Die Schote ist geschnäbelt, aufspringend mit Schalenstücken, die kürzer als die Scheidewand sind. Der Senf gehört in die fünfzehnte linneische Klasse (*Tetradynamia*, Viermächtige). Sein Samen gleicht dem Kohlsamen, und ist rund.

Man braucht letztern als eine Art von Gewürz, und zwar von zwey verschiedenen Sattungen der Senfpflanzen, wovon die eine der schwarze Senf (*Sinapis nigra*), der andere der weiße, oder gelbe (*Sinapis alba*), genannt wird. Beide Pflanzen sind Schotengewächse, unterscheiden sich aber deutlich von einander. Der schwarze Senf hat glatte anliegende Schoten. Der Stängel ist hin und wieder mit Borsten besetzt. Seine Blätter sind unterwärts groß, rauch, gestielt und tief eingeschnitten, die in der Mitte sind mehr glatt, die obersten dreyeckig und fast ganz. Der weiße Senf hingegen hat borstige lang geschnäbelte Schoten. Am Stängel sitzen auch einige Borsten, und die Blätter haben fast die Gestalt, wie an den vorigen, außer daß die obersten eyrund und sägeartig gezähnt sind. Die Samenkörner von diesem sehen nicht sowohl weiß, als vielmehr gelblich aus.

Beide Sattungen werden jetzt in verschiedenen Gegenden Deutschlands und im übrigen Europa im Großen gebauet. Man trifft sie auch wild an, besonders den schwarzen Senf, auf Feldern, an Dämmen und ungebauten Orten; doch glaubt man, daß er nur verwildert sey.

2tes Bst.

5

6/12

Der Same des schwarzen Senfs ist rund, etwas zusammengedrückt, von Farbe rothbraun und mit Streifen bezeichnet, die sich in einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte endigen. Man hält ihn für schärfer, als den weißen. Sein Geschmack ist bitterlich und beißend. Zerstoßen in heiße Milch gethan, bringt er sie zum Gerinnen, und theilt dem Molkten seine Schärfe mit. Durch die trockne Destillation erhält man von ihm ähnliche Bestandtheile, wie aus dem Hirschhorn. Zieht man Wasser darüber ab, so theilt er demselben seine Schärfe mit, und gibt überdies noch ein wesentliches Del, welches sehr scharf ist, und im Wasser untersinkt. Der Rückstand schmeckt nun weit gelinder. Man kann auch Del aus dem Samen auspressen, welches den übrigen Samenölen gleicht, süß schmeckt, und nichts von der dem Senfe eignen Schärfe hat. Es enthält also der Same ein zweysaches Del.

Aus dem Senffamen wird nun das so bekannte Speisengewürz, der Mostard oder Möstrich, gemacht. Der englische Same, der gepulvert nach Deutschland kommt, ist hierzu der beste; denn er hat eine weit größere Schärfe, so daß er ein Prickeln in der Nase verursacht, und Thränen aus den Augen preßt. Man mahlt den Samen auf einer Mühle, siebet ihn sodann durch, und vermischt ihn gewöhnlich mit Essig. Der Essig macht ihn aber nicht milder. Besser ist, ihn mit heißem Wasser, mit warmer Fleischbrühe oder auch mit Most anzufeuchten, und einige Stunden stehen zu lassen. Auf diese Art zubereitet, genießt man den Senf mit und ohne Zucker zu Fleischspeisen, vornämlich zu Rindfleisch und Fischen. Er befördert die Verdauung, erregt eine angenehme Empfindung im Magen, und heitert das Gemüth auf, welche letztere Wirkung vielleicht der sigen Lust zuzuschreiben ist, die sich aus dem Möstrich im Magen entwickelt. Einer Sage zu Folge soll er auch das Gedächtniß stärken; allein sichere Beobachtungen hat man darüber nicht. Haller war der Meinung, daß der häufige Gebrauch des Senfs eine Neigung zur Fäulniß in den Säften erzeuge, und hitzige Krankheiten gefährlicher mache.

Der Senf wird auch als Arzney in verschiedenen Arten von Krankheiten gebraucht. Im Skorbut hat er seine Wirkung auf eine sehr ausgezeichnete Art bewiesen. Bey der Belagerung von Rochelle waren viele hundert Menschen im höchsten Grade skorbutisch, und die Krankheit richtete schon die traurigsten Verwüstungen im Munde an. Durch Senffamen, den man zerstoßen mit weißem Weine vermischte, wurden alle Kranke hergestellt. Dieser antiskorbutischen Eigenschaften wegen verordnete man in Holland, daß auf jedem Schiffe eine gewisse Quantität Senffamen mitgenommen werden sollte.

Eine andere Krankheit, worin sich der Senf schon nach der Bemerkung der Alten sehr wirksam beweisen soll, sind die Wechselfieber. Es wird gerathen, während der fieberfreien Zeit alle zwey Stunden, oder doch täglich vier- bis fünfmal, einen Eßlöffel voll Körner zu verschlucken, ohne sie zu zerläuen, und ohne darauf zu trinken. Einige neuere Aerzte bestätigen den glücklichen Erfolg; ob er gleich nicht überall wahrgenommen wurde. — Auch

gegen Faulstücher soll sich der Senf, und zwar der englische, sehr wirksam bewiesen haben. Ob er die Wassersucht heile, ist noch nicht entschieden.

Außerlich wird er vornämlich in Leigen gebraucht, wovon man ableitende und andere Umschläge macht. Die Haut wird roth davon, entzündet sich, und schmerzt. Wenn ein solcher Umschlag lange liegt, zieht er sogar Blasen. — Bäder mit Senfmehl lindern die Gichtschmerzen, und ein Absud von diesem Mehl dient zum Waschen der Frostballen. Verstoßen und wöchentlich etwas unter das Pferdefutter gemischt, soll der Senf die Pferde gesund erhalten, und bey den Schweinen die Finnen vertreiben.

Sonst dient er auch noch zur Verfertigung des Chagrins. — Die grünen Blätter können als Salat gegessen und auch zur Viehfütterung gebraucht werden. In England besäet man ganze Felder mit Senf, und läßt sie durch Schafe und Rindvieh abweiden. Die Blumen geben den Bienen und andern Insekten eine reichliche Nahrung.

D e r D r a g u n .

(*Artemisia dracunculus.*)

Mehrere Gattungen von Pflanzen, die mit dem Dragun oder Kaisersalat verwandt sind, wachsen bey uns in Deutschland wild, und sind Jedermann bekannt. Dahin gehören unter andern der gemeine Wermuth, seiner ausnehmenden Bitterkeit wegen berühmt, und der Beifuß, den man an gebratenen Gänsen als Gewürz ist. Mit den Blüthen dieser Pflanzen hat die Blüthe des Draguns viel Aehnlichkeit. Der Kelch besteht aus rundlichen Schüppchen, welche wie Dachziegel übereinander liegen, und zusammen schließen. Die Blumen haben keinen Strahl; der Blumenboden ist nackt, und die Samen sind ohne Haarkronen. Die Pflanze gehört nach Linneischer Eintheilung in die neunzehnte Klasse (Syngenesia, Verwachsene). Sie ist ein staudenartiges, zwey bis drey Fuß hohes Gewächs, welches dünne, harte, eckige und ästige Stängel treibt. Die Wurzel ist bleibend; das Kraut aber vergeht im Herbst, und schlägt im Frühjahr von neuem aus der Wurzel aus. Die Wurzelblätter sind gespalten, die an den Zweigen aber völlig ungetheilt, lang, schmal, dunkelgrün und glänzend. Die Blumen sitzen in ansehnlichen Aehren oben an den Enden der Zweige.

Alle Theile der Pflanze, besonders aber die Blätter, haben einen besondern scharfen und doch angenehmen, gewürzhafteu Geschmack. Die Tatarey und Sibirien ist das Vaterland derselben. Sie wird bey uns als Gewürzpflanze in Gärten gezogen, wo sie ohne

alle Pflege recht gut fortkommt, und gar nicht gegen die Winterkälte unserer Himmelsgegend empfindlich ist. Im August blühet sie, wird aber nicht durch Samen, sondern gewöhnlich und sehr bequem durch Ableger oder Wurzeln fortgepflanzt; da gñedies der Same bey uns nicht leicht reif wird. — Aus den Blättern wird ein sehr wohlschmeckender Kräutersalat bereitet; auch braucht man sie sonst an Speisen. In Essig gelegt, theilen sie diesem ihren angenehmen gewürzhasten Geschmack mit. Wenn man frisches Fleisch damit einreibt, soll es keine Schmeißfliege berühren, und ein Aufguß von Wasser, das einige Tage über den Blättern gestanden hat, soll die Erdsöhe vertreiben. — Man glaubt, daß der Gebrauch dieser Pflanze die Säfte im Körper verdünne, die Gefäße eröffne, Appetit erzeuge, und Blähungen treibe,

