

N O V U S

ORBIS PICTUS

J U V E N T U T I

I N S T I T U E N D A E E T O B L E C T A N D A E ,

c o m p l e c t e n s

Animalium, Plantarum, Florum, Fructuum, Fossilium, Rituum etiam aliarumque rerum cum ex natura tum ex disciplinis artibusque depromptarum Icones, ad optimorum exemplarium fidem selectas et aeri incisas, addita brevi descriptione ad disciplinarum rationem exacta et ad captum juventutis attemperata,

A u c t o r e

F. I. B e r t u c h ,

Ducis Saxo-Vicar. legationis consiliario; Academiae Caes. Reg. Naturae curiosorum, Academiae Reg. Borussiae artium, scientiar. mechanic. Berolinensis, Academiae Electoral. Mogunt. scientiar. utilium, Societatum oeconomiae. Petropolitanae et Lipsiensis, Societatum histor. naturalis Jenensis et Westphalicae Brochhausens. Societatis Germanicae Neo-Eboracensis membro cum honorarium ordinario.

EDITIO RECENS, TEXTU LATINO ET HUNGARICO AUCTA

CONSILIO ET CURA

QUORUMDAM HUNGARIAE LITTERATORUM,

PATRIAE AMANTIUM.

SUMTIBUS FRANCISCI XAVERII PERUSCHEG.

T O M U S Q U I N T U S .

VIENNAE AUSTRIAE, 1807.

Typis Antonii Pichler.

TERMÉSZETHISTÓRIAI

KÉPESKÖNYV

A Z

I F J Ú S Á G H A S Z N Á R A É S G Y Ö N Y Ö R K Ö D T E T É S É R E ;

m e l l y .

Az Allatok, Növények, Virágok, Gyümölcsök és Ásványok Képeit, a' Mesterségek és Tudományok sok más oktatásra öfzveválogatott Tárgyaival együtt, igen jó eredeti Munkák szerént kimetlve 's kifestve, az Ifjúság értekehez alkalmaztatott tudományos

Magyarázattal előadja.

Készítette ezelőtt

B e r t u c h F. J.

A' Veimári Hertzségben Követségi Tanácsos és Sok Tudós Társaságoknak a' Római Csász. Kir. Természettvizsgáló Akadémiának, Pruzsziában a' Mesterségekre és Erőműtudományra ügyelő Kir. Akadémiának, Erfurtban a' Hasznos Tudományok Akadémiájának, Petersburgban a' Gazdaságra ügyelő Izabad Társaságnak, Lipsiában, ugyan egy ollyannak, Jénában a' Természettvizsgáló Társaságnak, úgy szinte Vesztfáliában is ugyan egy ollyan Társaságnak valóságos, és a' Newyorki Német-Társaságnak levelező Tagja.

Ú I K I A D A S , D E A K É S M A G Y A R L E Í R A S S A L

M E G B Ő V Í T V E ,

N É M E L L Y B U Z G Ó H A Z A F I A K N A K

M U N K Á J O K Á L T A L .

P E R U S C H E G X A V E R F E R E N T Z Ú R K Ö L T S É G É V E L .

Ö T Ö D I K D A R A B .

B É T S B E N 1 8 0 7 .

P i c h l e r A n t a l b e t ű i v e l .

BILDERBUCH

ZUM

NUTZEN UND VERGNÜGEN DER JUGEND,

enthaltend

eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten und allerhand andern unterrichtenden Gegenständen aus dem Reiche der Natur, der Künste und Wissenschaften; alle nach den besten Originalen gewählt, gestochen, und mit einer kurzen wissenschaftlichen und den Verstandeskraften der Jugend angemessenen Erklärung begleitet,

VON

J. F. Bertuch,

Herzogl. S. Weimar. Legat. Rath; der Röm. Kaiserl. Akademie der Naturforscher, der Königl. Preuss. Akademie der Künste, der mechan. Wissensch. zu Berlin, der Chur-Maynzer Akademie nützl. Wissenschaften zu Erfurt, der freyen ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg, der Leipziger ökonom. Societät, der naturforschenden Gesellschaft zu Jena, so wie auch der westphälischen naturforsch. Gesellschaft zu Brochhausen Ehren und ordentlichen, und der deutschen Gesellschaft zu Newyork korrespondirenden Mitgliede.

NEUE, MIT LATEINISCHEM UND UNGRISCHEM TEXTE VERMEHRTE AUFLAGE,

VERANSTALTET

DURCH EINE GESELLSCHAFT GELEHRTER,
IHR VATERLAND LIEBENDER UNGARN.

AUF KOSTEN DES FRANZ XAV. PERUSCHEG.

FÜNFTER BAND.

WIEN, 1807.

Gedruckt bey Anton Pichler.

PORTE-FEUILLE

INSTRUCTIF ET AMUSANT

POUR

LA JEUNESSE.

Mélange intéressant d'Animaux, Plantes, Fleurs, Fruits, Minéraux, Costumes, Antiquités et autres objets instructifs et amusans pour la jeunesse; choisis et gravés sur les meilleurs originaux, avec de courtes explications scientifiques et proportionnées à l'entendement de la jeunesse.

RÉDIGÉ

PAR

F. J. Bertuch

Conseiller de legation de S. A. S. le Duc de Sax. Weimar; membre de l'Académie impériale des curieux de la nature, de l'Académie royale des arts à Berlin, de l'Académie electorale des sciences utiles de Mayence, de la Société économique de Leipzig, des Sociétés d'histoire naturelle de Jene et de Westphalie à Brochhausen, et de la Société des Allemans à Newyork.

NOUVELLE ÉDITION, AUGMENTÉE DU TEXTE LATIN ET HONGROIS

PAR UNE

SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES
ET PATRIOTES DE HONGRIE.

AUX DÉPENS DE FRANCOIS XAV. PERUSCHEG.

VOLUME QUINTIÈME.

À VIENNE, 1807.

Chez Antoine Pichler.

PORT-FEUILLE

INSTRUCŢIE ET AMUSANT

POUR

LA JEUNESSE

Monsieur le Ministre de l'Instruction Publique, Paris, le 15 Mars 1855. J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le programme des questions qui seront posées aux candidats à l'admission dans les classes de la 3^e année de l'École Normale Supérieure de Paris, le 20 Mars prochain. J'ai l'honneur de vous adresser également le programme des questions qui seront posées aux candidats à l'admission dans les classes de la 3^e année de l'École Normale Supérieure de Paris, le 20 Mars prochain.

H. BERG

H. Berg

Le Ministre de l'Instruction Publique, Paris, le 15 Mars 1855. J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le programme des questions qui seront posées aux candidats à l'admission dans les classes de la 3^e année de l'École Normale Supérieure de Paris, le 20 Mars prochain. J'ai l'honneur de vous adresser également le programme des questions qui seront posées aux candidats à l'admission dans les classes de la 3^e année de l'École Normale Supérieure de Paris, le 20 Mars prochain.

REVUE DE L'ÉDITION, AUGMENTÉE DU TEXTE LATIN ET FRANÇAIS

REVUE DE L'ÉDITION, AUGMENTÉE DU TEXTE LATIN ET FRANÇAIS

REVUE DE L'ÉDITION, AUGMENTÉE DU TEXTE LATIN ET FRANÇAIS

R 2

276955



PARIS, 1855. Steiner, Steiner, Steiner.

EXCELLENTISSIMO,

ILLUSTRISSIMO AC REVERENDISSIMO

DOMINO

MAXIMILIANO VERHOVÁCZ,

EPISCOPO ZAGRABIENSI,

INSIGNIS ORDINIS SANCTI LEOPOLDI

COMMENDATORI,

ABBATI B. M. V. DE THOPUSZKA,

I. COMITATUS DE BERENCZE SUPREMO, AC PERPETUO COMITI,

NEC NON

SACRAE CAESAREAE, ET REGIO APOSTOLICAE MAJESTATIS

ACTUALI INTIMO STATUS CONSILIARIO,

DOMINO

GRATIOSISSIMO.

EX LIBRIS

ALBERTUS VOVET

D. O. M. I. N. O.

MAXIMILIANO VERHOVEN

EPISCOPO SACRAMENTARI

SECRETARIO

COMMISSIONARIO

CHRISTIANUS DE THOUSSA

FRANCISCUS XAV. PERUSCHG.

1848

FRANCISCUS XAV. PERUSCHG.

SECRETARIO

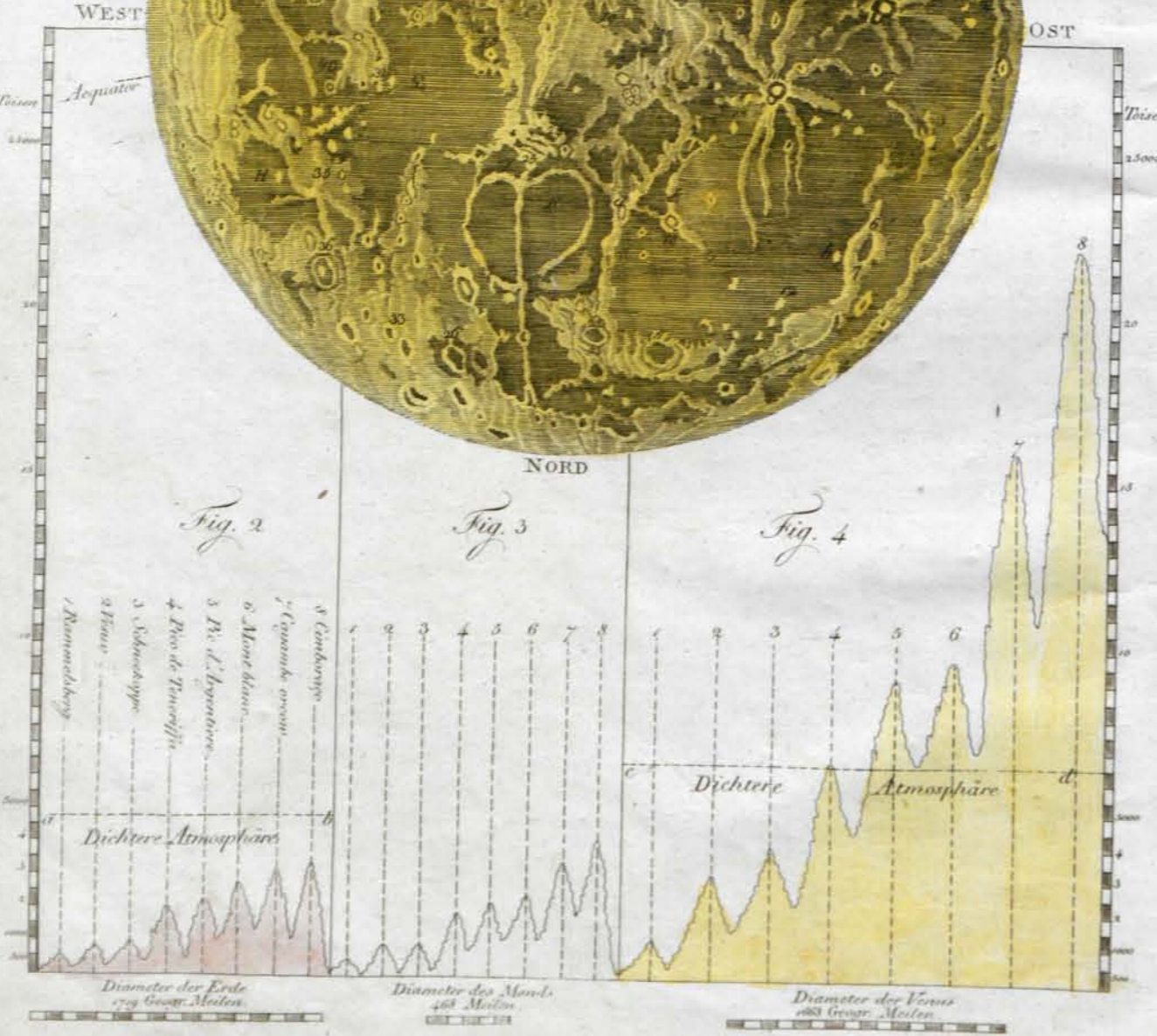
D. O. M. I. N. O.



CHRISTIANUS DE THOUSSA



Fig. 1



Quoties nocte serena lunam pleneam contem-
plamur, in ejus illustrata superficie etiam nu-
dis oculis multas maculas lucidas obscurasque
(cernimus; telescopiis vero magnitudinis spe-
ciem valde augmentibus armati, in luna iidem
ut in terra nostra regiones adumbratas cam-
pis, montibus, vallibus, continuatis montium
quasi catenis, montibus in anellorum formam
rotundatis et profundis umbrarum notis di-
stinctas variatasque detegimus: fluviorum
autem et marium nulla prorsus apparent ve-
stigia, et vero simile est, lunam neque aquis
neque atmosphaera, ut Orbem nostrum, praedi-
tari esse. Quoniam e terra nostra unquam
semper eandemque lunae superficiem cernimus,
innumeris observationibus institutis astronomi
mappam lunae nobis descripserunt, quam
hoc loco accuratius considerabimus.

1) Eratosthenes, 16) Eratosthenes, 16)
Pinochares, 17) Plato, 18) Archimedes, a.
Aratus, 19) Insula sinus medii, 20) Pilatus.
21) Tycho, 22) Eudoxus, 23) Aristoteles, 24)
Manilius, 25) Menelaus, 26) Hermes, 27) Posi-
donius, 28) Dionysius, 29) Vulkan d) Albateg-
nius, 29) Plinius, 30) Cyrillus, 31) Fracastor,
32) Promontorium acutum, 33) Mellala, 34)
Promontorium somni, 35) Proclus, 36) Cleo-
medes, 37) Snellius, 38) Pelam, 39) Langre-
nus, 40) Taruntius. A. Mare humorum, B.
Mare nubium, C. Mare imbrium, D. Mare nec-
taris, E. Mare tranquillitatis, F. Mare sereni-
tatis, G. Mare fecunditatis, H. Mare Crisium.

Fig. 2. 3. 4. Sectiones diametra-
les montium Terrae, Lunae et Vene-
ris, altitudinis ratione habita.

Fig. Mappa Lunar.

Mappa Lunar nobis in superficie lunae
plurimas maculas lucidas obscurasque exhi-
bet. Maculae et puncta penitus lucida esse
videntur montes altissimi ex ignium eruptio-
ne nati; maculae canescentes montes sunt me-
diocri altitudine; planities vero majores ob-
scuroresque esse videntur campi, in quibus
fortasse nonnulla plantarum procreatio locum
habet. Cum omnibus hisce maculis regionibus-
que certa quaedam nomina imposuerit astro-
nomi, ut in describendis suis eclipsium observa-
tionibus eas designare possent; hinc nos quoque
ex Riccioli nomenclatione, hodie usitata, issi-
ma, eas cognoscemus. Sunt vero puncta litteris
numerisque designata praecipue sequentia:

1) Grimaldi, 2) Galilaeus, 3) Aristarchus,
4) Keppler, 5) Gassendi, 6) Schickhard, 7)
Harpalus, 8) Heraclides, 9) Landsberge, 10)
Reinold, 11) Copernicus, 12) Helicon, 13) Ca-

Montes Terrae nostrae multum a monti-
bus Lunae, a montibus vero Veneris imma-
ne quantum altitudine superari, multis astro-
nomorum observationibus dimensionibusque
compertum est. Lunae, cujus diameter nonni-
si tres undecimas partes diametri Terrae ef-
ficit, ratione ad Terram habita, altitudo mon-
tium Terrae altissimorum nonnisi quarta et
dimidia pars est altitudinis montium altis-
simorum Lunae; communi autem mensura,
altitudines montium Terrae, Lunae et Vene-
ris ex novissimis observationibus a Schröte-
ro institutis, fere eodem modo se haberent
ad se invicem, sicut earum diametri in fig.
2. 3 et 4 ostendunt, atque ita altitudo mon-
tis Terrae altissimi esse 3000 fere orgyiarum
gallicarum, Lunae 4000, Veneris 22500; at-
mosphaera autem Terrae crassior fere 40000,
Veneris vero 60500 orgyiarum, Quam stupea-
da Naturae miracula!

A' HOLD ÉS ANNAK HEGYEI.

Ha a' töltt holdat nézta éjjel megvizsgáljuk, csak pufkta szemmel is már sok világos és sötét foltokat veszünk észre annak világosított oldalán; erőssen nagyító üvegen által pedig éppen olyan környékbeli változásokat egymást felváltó térségeket, hegyeket, völgyeket, elnyúló hegységeket, kerek bértzeket, és mélységeket szemlélhetünk a' holdban, mint a' millyenek a' mi földünkön találtnak; ellenben valami folyóvizeknek vagy tengereknek semmi nyomai nem látszanak, 's hihető, hogy a' holdnak sem vize sem azt körülfogó gőzkörnyéke nintsen. A' Tsillagvizsgálók sokszori vizsgálódásaik után egy Mappáját készítették a' holdnak, minthogy annak a' mi földünkön mindig ugyan azon egy oldalát látjuk, és ezt a' Mappát itt szemlélhetjük.

1. Kép. A' Hold Mappája.

A' Hold Mappáján igen sok világos és sötét foltokat látunk. Hihető hogy az egészen világos foltok és pontok a' legmagosabb hegyek benne, és ezek tűzokozta eredetűek, a' sötét foltok közép nagyságú hegyek, a' nagy sötét foltok pedig gyaníthatóképpen nagy térségek, a' mellyeken talán valami terem. Minthogy a' Tsillagnézők ezeket a' foltokat mind elnevezték, hogy azon nevekhez tarthassák magokat a' holdbeli fogyatkozások vizsgálásai közben; ezeket mi is elő adjuk, Riccoli elnevezései szerént, a' melly most legközöségesebb. Legnevezetesebbek ezek között a' következők, mellyek számokkal és betűkkel is megjegyeztettek.

1) Grimaldi. 2) Galiläus. 3) Aristarchus. 4) Keppler. 5) Gassendi. 6) Schickard. 7) Harpalus. 8) Heraclides. 9) Lausberge. 10) Reinhold. 11) Copernicus. 12) Helicon. 13) Ca-

uanus. 14) Bouliand. 15) Eratosthenes. 16) Timochares. 17) Plato. 18) Archimedes. a. Aratus. 19) Insula Sinus Medii. 20) Pilatus. 21) Tycho. 22) Eudoxus. 23) Aristoteles. 24) Manilius. 25) Menelaus. 26) Hermes. 27) Posidonius. 28) Dionysius. b. Vulcan. d. Albategnius. 29) Plinius. 30) Cyrillus. 31) Fracastor. 32) Promontorium acutum. 33) Messala. 34) Promontorium Somnii. 35) Proclus. 36) Cleomedes. 37) Snellius. 38) Pelas. 39) Languenus. 40) Taruntius. A. Mare humorum, B. Mare nubium, C. Mare imbrium, D. Mare nectaris. E. Mare tranquillitatis. F. Mare serenitatis. G. Mare foecunditatis. H. Mare Crisium.

2. 3. 4. Kép. A' Föld, Hold és Vénus Hegyei Magasságok szerént kettéhasítva.

Sok tsillagvizsgálási mérsékelések és észrevételek után kitudódott, hogy a' hold hegyei sokkal magosabbak, a' Vénus hegyei pedig véghetetlenül magosabbak mint a' mi földünkön lévő hegyek. A' holdnak a' mi földünkhöz való arányúsághoz képest, a' mellynek közép mérője a' mi földünkének csak $\frac{3}{11}$ része, a' hold legmagosabb hegyei ötödfél akkórák mint a' mi legmagosabb hegyeink, de ha egy mértékre vették, akkor a' föld, Hold, és Vénus hegyei a' Schröter legújabb vizsgálásai szerént, olyan arányúságban vannak egymáshoz, mint azt ezeknek kettéhasított formájok a' 2. 3. 4. képekben mutatja. Ez szerént a' földnek legmagosabb hegye 3000, a' holdnak legmagosabb hegye 4000. és a' Vénusbeli legmagosabb hegy 22500 frantzia toáz-nyi; de a' földnek sűrűbb gőzkörnyéke mintegy 40000, a' Vénus gőzkörnyéke pedig 60500 nélf magosabbra hat fel. Melly álméltkodásra méltó tudája a' természetnek!

DER MOND UND SEINE GEBIRGE.

Wenn wir in einer hellen Nacht den vollen Mond betrachten, so sehen wir auf seiner erleuchteten Scheibe schon mit bloßen Augen viele helle und dunkle Flecken; durch stark vergrößernde Fernröhre aber entdeckt man im Monde eben solche landschaftliche Schattirungen und Abwechselungen von Ebenen, Bergen, Thälern, Bergketten, ringförmigen Gebirgen und tiefen Schattenpunkten; hingegen bemerkt man keine Spar von Flüssen, Meeren, und es ist sehr wahrscheinlich, daß der Mond weder Wasser noch einen Dunstkreis wie unsere Erde hat. Die Astronomen haben uns durch ihre häufigen Beobachtungen des Mondes eine Charte davon geliefert, weil wir von der Erde aus immer nur eine und dieselbe Mondfläche sehen, welche wir hier näher kennen lernen wollen.

Fig. 1. Die Mondcharte.

Die Mondcharte zeigt uns auf der Mondfläche eine Menge heller und dunkler Flecken. Die ganz hellen Flecken und Punkte sind wahrscheinlich die höchsten Berge, vermuthlich vulkanischen Ursprungs; die grauen Flecken sind mittlere Gebirge, und die großen dunkleren Flächen wahrscheinlich flache Ebenen, wo vielleicht einige Vegetation Statt hat. Da die Astronomen allen diesen Flecken und Gegenden bestimmte Nahmen gegeben haben, um sie bey ihren Beobachtungen der Mondfinsternisse nennen zu können, so wollen wir diese auch, nach Riccoli's Benennung, als welches die jetzt gewöhnlichste ist, kennen lernen. Es sind vorzüglich folgende mit Zahlen und Buchstaben bezeichnete Punkte.

1) Grimaldi. 2) Galiläus. 3) Aristarchus. 4) Keppler. 5) Gassendi. 6) Schickhard. 7) Harpalus. 8) Heraclides. 9) Lausberge. 10) Reinhold. 11) Copernicus. 12) Helicon. 13) Capuanus. 14) Bouliand. 15) Eratosthenes. 16)

Timochares. 17) Plato. 18) Archimedes. a. Aratus. 19) Insula Sinus Medii. 20) Pilatus. 21) Tycho. 22) Eudoxus. 23) Aristoteles. 24) Manilius. 25) Menelaus. 26) Hermes. 27) Posidonius. 28) Dionysius. b. Vulkan. d. Albategnius. 29) Plinius. 30) Cyrillus. 31) Fracastor. 32) Promontorium acutum. 33) Messala. 34) Promontorium Somnii. 35) Proclus. 36) Cleomedes. 37) Snellius. 38) Pelas. 39) Languenus. 40) Taruntius. A. Mare humorum, B. Mare nubium, C. Mare imbrium, D. Mare nectaris, E. Mare tranquillitatis, F. Mare serenitatis, G. Mare foecunditatis, H. Mare Crisium.

Fig. 2. 3. 4. Durchschnitte der Höhen der Erd- Mond- und Venus-Berge.

Durch viele astronomische Beobachtungen und Messungen hat man gefunden, daß die Berge des Mondes weit höher, und die Berge der Venus noch unendlich weit höher als die unserer Erde sind. Nach dem Verhältnisse des Mondes zu unserer Erde, dessen Durchmesser nur $\frac{3}{11}$ der Erde ist, sind die höchsten Mondberge über 4 $\frac{1}{2}$ mal so hoch als die höchsten Erdberge; nach einerley Maßstabe aber gemessen würden sich die Höhen der Berge der Erde, des Mondes und der Venus, nach Hr. Oberamtman Schröters neuesten Beobachtungen, ungefähr so gegeneinander verhalten, als ihre Durchschnitte in Fig. 2, 3. und 4. zeigen, und der höchste Berg der Erde also ungefähr 3000, der höchste Berg des Mondes 4000, und der höchste Berg der Venus 22500 französische Toisen, der dichtere Dunstkreis der Erde aber gegen 40000, und der von der Venus über 60500 Toisen hoch seyn. Welche erstaunliche Wunder der Natur!

LA LUNE ET SES MONTAGNES.

En regardant dans une nuit bien claire la pleine lune, nous y appercevons à l'œil nud bien de taches claires et obscures. Mais des télescopes bien grossissants nous y font entrevoir des paysages nuancés et variés de plaines, de montagnes, de vallées, de chaînes de montagnes, de montagnes annulaires et de points ombrés, tout comme sur la surface de notre globe : mais on n'y peut distinguer ni des marques de rivières ni de mers, et il est bien vraisemblable que la lune n'a ni eau ni atmosphère. Comme nous voyons toujours la même face de la lune, les observations réitérées des astronomes nous en ont procuré une carte, dont nous allons connaître le détail.

Fig. 1. Carte de la lune.

La carte de la lune nous représente une quantité de taches et de points clairs et obscurs. Ceux qui en sont les plus clairs, sont probablement les montagnes les plus hautes qui selon toutes les apparences tirent leur origine de volcans. Les taches grises sont, des montagnes d'une hauteur médiocre, et celles qui sont grosses et plus obscures, sont apparemment des plaines, où il y a peut-être quelque végétation. Comme les astronomes ont donné des noms à toutes ces taches et contrées pour pouvoir les désigner dans leurs observations des éclipses de la lune, nous en ferons l'énumération suivant la nomenclature de Riccioli laquelle est aujourd'hui la plus usitée. Ce sont principalement les points suivants marqués de nombres et de lettres.

1) Grimaldi. 2) Galilée. 3) Aristarche. 4) Kepler. 5) Gassendi. 6) Schickhard. 7) Harpale. 8) Heraclide. 9) Landsberge. 10) Reinold. 11) Copernic. 12) Helicon. 13) Capua-ne. 14) Bouliaud. 15) Eratosthène. 16) Timo-

chares. 17) Platon. 18) Archimède. 19) Arate. 19) Isle de la baye moyenne. 20) Pilate. 21) Tycho. 22) Eudoxe. 23) Aristote. 24) Manilius. 25) Menelaus. 26) Hermès. 27) Posidonius. 28) Dionyse. 29) Vulcain. 30) Albategnius. 31) Plin. 32) Cyrille. 33) Fracastor. 34) Promontoire aigu. 35) Messala. 36) Promontoire de sommeil. 37) Procié. 38) Cléomède. 39) Snell. 40) Pelau. 41) Langrene. 42) Tarrantius. A. Mer d'humours. B. Mer de nuages. C. Mer de pluyes. D. Mer de nectar. E. Mer de tranquillité. F. Mer de sérénité. G. Mer de fécondité. H. Mer de Gris.

Fig. 2. 3. 4. Profils des hauteurs des montagnes de la terre, de la lune et de Venus.

Une infinité d'observations et de calculs astronomiques on fait trouver que les montagnes de la lune surpassent de beaucoup en hauteur celles de notre globe, et que celles de Venus sont infiniment plus hautes que celles de notre terre. Comme le diamètre de la lune ne fait que $\frac{3}{11}$ de celui de notre terre, les plus hautes montagnes de la lune sont, suivant ce rapport, plus de $4 \frac{1}{2}$ fois plus hautes que les plus hautes montagnes de la terre. Mais mesurées sur une mesure commune, les hauteurs des montagnes de la terre, de la lune et de Venus auraient, suivant les observations les plus nouvelles de Mr. Schröter, à peu près les rapports représentés par leurs profils fig. 2. 3. 4. et la montagne la plus haute de la terre serait haute environ 3000 toises, la montagne la plus haute de la lune de 4000, et celle de Venus de 25000; mais l'atmosphère la plus dense de la terre de 40000 toises, et celle de Venus de 60500. Quelles merveilles étonnantes de la nature!





PLANTAE MEDICINALES.

Fig. 1. Aloe vulgaris.

(Aloe perfoliata.)

Aloe proprie originem ducit ex Africa et orientali India, sed nunc etiam in australi Europae parte frequens ac fera nascitur. E fructice foliis admodum crassis, carnosissimis aculeatisque praedito, prorumpit caulis 3 pedum altitudine, flores flavos ac tubiformes proferens. Plures numerantur species aloes, cujus folia recisa liquorem exsulant pituitosum ac resinaceum, qui copiose in Africa collectus, siccatus, et in Europam missus, pharmacopoeis sub nomine resinae aloes divenditur. Species alia, penitus ab hac diversa, est aloe major americana, *Agave* dicta (Agave americana) etiam in Italia atque Hispania proveniens, et in hibernaculis plantarum Germaniae occurrere solita. Haec admodum magna, foliis manus fere crassitudine, valde spinosis instructa, annum intra 20 et 30 efflorescit, atque tunc caulem agit crassum pollices fere 4, altitudine pedum 15, superne ferentem florum paniculas, racemorum specie, colore flavo, saepe flores 4000 complectentes. E florum fibris, quae instar lini praeparantur, in Italia,

Hispania et America panni conficiuntur admodum elegantes, nomine germanico *Baum-bast* appellati, splendore panni serici, nisi quod paulo asperiores sunt.

Fig. 2. Assa foetida.

(Ferula assa foetida.)

Resina illa pituitosa, vulgo nota, quae ob foetorem tetrum ac penetrabilem passim *merda diaboli* dicitur, plantae proventus est, quae nullo colente in Persia nascitur. Radix, cujus succus lacteus spissatus resinam foetidam, supra dictam, praebet, colorem refert nigrum, atque ex fructice foliorum radicalium caulem agit altum 3 pedes, floribus albis. Semen (Fig. a.) sunt grana lata colore fusco. Hac resina utuntur Persae ad cibos condiendos, id quod etiam in culinis Procerum Europae nonnunquam obtinet. Imprimis vero medicamen est efficax, quapropter magno quaestu in Europam transportatur. Ob foetorem intolerabilem sacci ea repleti in malis navium suspenduntur, quod nautae ingentem ejus foetorem aliter ferre haud possent.

1. Kép. A' közönséges Aloes.

(Aloe perfoliata.)

Tulajdon képpen való hazája az Aloesnek Afrika és napkeleti India; hanem már most déli Európában vadon is bőven terem. Vastag húsos és fülánkos leveleinek bokra közül, három lábnyira nő fel a' szára, mellyen sárga tsöves virágok vannak. Az Aloesnek sok fajai vannak, mellyeknek elvagdalt leveleiből valamely mézgas nedvesség szivárog ki, mellyet Afrikában ölzve szoktak szedni, megszárogatnak, 's Európába küldözvén mint esmeretes Aloes mézgat a' Patikákban eladnak. Más és az Aloestól éppen különböző nemű plánta az Amerikai Agave (*Agave americana*) a' melly Olasz- és Spanyolországban is terem, és sokszor a' Németországi üvegkertekben is találatik. Ez igen nagy, csaknem tenyérsnyi vastag 's igen tövises levelű, 20-30 éltendő kora között virágzik, a' midőn mintegy 4 iznyi vastag 's mintegy 15 lábnyi hozszú virágzárán hajtja ki szőlőfürt forma sárga virágait gyakran 4000-rig valót is. Virágainak rostjaiból, mellyel úgy bannak mint a' lennel, igen szép selyem forma fé-

nyes matériát készítenek az úgy nevezett hárseselymet, Olaszországban, Spanyolországban és Amerikában.

2. Kép. A' Bűdös Azánt.

(Ferula Assa foetida.)

Az az esmeretes mézgas tsipa, a' mellyet hathatós bűdösségére nézve közönségesen *Ördög szarnak* neveznek, egy plántából kerül, melly Persiában vadon terem és bűdös Azántnak neveztetik. A' Gyökere, mellynek megsűrűdött tejes nedvéből lesz a' fent nevezett tsipa, fekete, és gyökér levelei közül hajtja ki három lábnyi száron fehér virágait. A' magva, (a. kép.) barna széles szemekből áll. A' Persák ezen tsipát ételükbe fűszerfám gyanánt teszik; a' mi néhol még Európában is megesik a' nagy Urak konyháikon. Külömben ez igen hathatós orvosság; a' honnan vele Európában nagy kereskedést űznek. Mint-hogy ez a' tsipa kiállhatatlan bűdös; mikor a' hajókon hozzák az azzal megtöltött zsákokat az árbotzfákra szokták felaggatni, külömben a' hajós legények ki nem állhatnák a' szagát a' hajóban.

Fig. 1. Die gemeine Aloe.

(Aloe perfoliata.)

Das ursprüngliche Vaterland der Aloe ist eigentlich Afrika und Ostindien, allein sie wächst jetzo auch häufig wild im südlichen Europa. Aus einer Staude sehr dicker fleischiger und stachlichter Blätter treibt ein 3 Fuß hoher Stengel hervor, welcher gelbe röhrenförmige Blumen trägt. Es gibt mehrere Sorten der Aloe, aus deren abgeschnittenen Blättern ein harziger Schleimsaft träufelt, welcher in Africa häufig gesammelt, getrocknet und nach Europa, als das bekannte Aloeharz, in die Apotheken verkauft wird. Eine andere und ganz von dieser verschiedene Gattung der Aloe ist die Amerikanische große oder sogenannte *Agave* (*Agave americana*), welche aber auch in Italien und Spanien wächst, und auch oft in Deutschland in Gewächshäusern gefunden wird. Diese ist sehr groß, hat fast handdicke, sehr dornichte Blätter, blüht zwischen dem 20sten und 30sten Jahre, und treibt alsdann einen beynahe 4 Zoll dicken bis 15 Fuß hohen Stengel, der oben traubenförmige Büschel gelber Blumen, oft bis 4000 Stück trägt. Aus den Fasern der Blüten, welche man wie Flachs verarbeitet, werden in Italien,

Spanien und Amerika sehr schöne Zeuche, der sogenannte *Baumbast*, gemacht, die wie Seide glänzen, nur etwas rascher sind.

Fig. 2. Der stinkende Asant.

(Ferula assa foetida.)

Das bekannte Schleimharz, welches wegen seines durchdringenden häßlichen Gestanks gewöhnlich *Teufelsdreck* genannt wird, kommt von einer Pflanze, die in Persien wild wächst und der *stinkende Asant* heißt. Die Wurzel, deren verdickter Milchsaft eben das obgedachte stinkende Harz ist, sieht schwarz aus, und treibt aus einer Staude von Wurzelblättern einen drey Fuß hohen Stengel mit weißen Blüten. Der Same davon (*Fig. a.*) besteht in braunen breiten Körnern. Die Perser brauchen dies Harz als Gewürz zu ihren Speisen, welches wohl auch hier und da in Europa in den Küchen der Großen gewöhnlich ist. Es ist aber vorzüglich ein sehr wirksames Arzneymittel, und daher ein beträchtlicher Handelsartikel nach Europa. Wegen seines unleidlichen Gestankes pflegt man auf den Schiffen, die dergleichen laden, die damit angefüllten Säcke an die Masten zu hängen, weil die Schiffsleute es sonst nicht aushalten könnten.

PLANTES MEDICINALES.

Fig. 1. L'aloès vulgaire.

(Aloe perfoliata.)

La patrie de l'aloès est originairement l'Afrique et les Indes orientales; mais aujourd'hui on le trouve même dans les parties méridionales de l'Europe où il croit naturellement. Un arbrisseau à feuilles bien épaisses, charnues et épineuses pousse une tige de 3 pieds de hauteur qui porte des fleurs jaunes à forme de tuyeaux. Il y a plusieurs sortes d'aloès qui laissent dégoutter de leurs feuilles un suc résineux et pituiteux, qui est fréquemment recueilli et séché en Afrique et transporté ensuite en Europe, où on le vend aux droguistes sous le nom bien connu de résine d'aloès.

L'Agave, autre espèce d'aloès bien différente de la précédente, est naturelle en Amérique: elle croit pourtant aussi en Italie et en Espagne, et se trouve souvent même dans les terres d'Allemagne. Elle est bien grande, porte des feuilles très épineuses et à peu près de l'épaisseur d'une main, est en fleurs entre la 20ième et 30ième année de son âge, et pousse alors une tige grosse environ de 4 pouces et haute de 15 pieds. Cette tige porte dans la partie supérieure des bouquets en grappes composés de fleurs dont le nombre va souvent jusqu'à 4000. Des filaments de ces fleurs que l'on traite en lin, se font

en Italie, en Espagne et en Amérique de très belles étoffes, dites *corce d'arbre*, qui ont le luisant de la soie, mais qui sont pourtant un peu plus roides.

Fig. 2. Le laser ou l'assa foetida.

(Ferula assa foetida.)

Cette résine pituiteuse bien connue, et nommée en allemand *merde de diable* à cause de sa puanteur pénétrante, vient d'une plante qui croit naturellement en Perse et se nomme laser. La racine laiteuse de cette plante, dont le suc condensé fait la résine puante en question, est noire et pousse par un arbrisseau de feuilles de racines une tige de 3 pieds de hauteur, qui porte des fleurs blanches, et des graines de semence brunes et larges. Les Persans se servent de la résine mentionnée pour en assaisonner quelques uns de leurs mets, ce qui se fait de même çà et là dans les cuisines des grands de l'Europe. Mais elle est principalement employée comme un névritique bien excellent; et c'est pourquoi elle fait un article fort considérable de commerce.

Dans les vaisseaux qui en portent, les sacs remplis de cette drogue sont suspendus aux mâts, parceque les mariniens ne sauraient en supporter la mauvaise odeur.



AVES PALUSTRES MEMORABILES.



Jacob Bauer Sculpsit.

Grallae.
(Scolopax silvatica.)
Fig. 1. Mas.
Fig. 2. Femina.

Scolopax silvatica, perdicis fere magnitudine, colore ferrugineo, nigro, albo et flavescente maculata, rostro longo praedita, silvas palustres et loca uliginosa amat, et vermibus, quos rostro suo longo e terra educit, vescitur. Sub hiemem catervatim e Germania in Galliam, Italiam, ad Africam usque migrat, et tempore verno, fiante zephyro humido, ad nos redit. Caro et intestina cum stercore, quod continent, epularum deliciis adnumerantur, quapropter vere et autumno haec avis venantium insidiis obnoxia est.

Fig. 3. (Scolopax gallinago.)

Haec priore minor, longa fere pollices 10, colore fusco et cano candicante, in universae Europae Asiaeque plagis temperatioribus ad paludes, arundineta et loca uliginosa degit, ibique pariter vermibus palustribus victitat. Autumno itidem coelum calidius petit. Carnem non minus delicatam praebet, quam prior.

(Tringa pugnax.)

Fig. 4. Mas.

Fig. 5. Femina.

Tringa pugnax proprie ad aves, quas *glareolas* dicunt, pertinens, longa fere 12 pol-

lices, pariter palustres fluminum ripas habitat, ibique insectis vescitur. Ingenio admodum acris est et pugnax. Inter pugnandum pennae, quibus collum tanquam collari circumdatur, in speciem disci, universae sese erigunt atque protuberant, quae ratio trucem ei horrificumque adspectum praebet.

Fig. 6. (Tringa vanellus.)

Et haec ex glareolarum genere, per universam prope Europam in pratis palustribus degit. Magnitudine columbae par, longa 14 pollices, dorsum, alas et pectus habet e fusco in viride versicoloria, gulam et ventrem alba, in capite cristam retro pendulam. Nidum ponit in juncetis, eumque ipsa semper prodit, longo ambitu et repetito clamore *Kibits*, *Kibits* eum circumvolans. Caro esculenta est: sed multo magis ova ob saporem delicatum praeferruntur.

Fig. 7. (Tringa arenaria.)

Haec 12 fere pollices longa, colore cano obscuriore, albo parce maculato, in ripis arenosis Europae degit, quas cruribus suis longis tenuibusque catervatim percurrit.

Fig. 8. (Charadrius pluvialis.)

Longus 11 pollices, colore cano et fusco virescente, apud nos in pratis palustribus et arvis vivit. Caro delicata est.

NEVEZETES GÁZLÓMADARAK.

Az Erdei Sneff.

(Scolopax silvatica.)

1. Kép. A' Him.

2. Kép. A' Nöstény.

Az Erdei Sneff körül belől akkora mint a fogoly, rozsdás-barna, fekete, feje és sárgás tarkájú, és hofzú orrú; szeret a' mofsáros erdőkben ingoványokban tartózkodni, 's férgekkel él, mellyeket hofzú orrával a' földből kihúzkál. Téltire Németországból seregenként költöznek el Frantziaországba, Olaszországba 's egész Afrikáig; tavaszal pedig a' nedves napnyugoti szelekkel ismét visszátérnek. A' húsát és bélit minden benne lévő ganéjjával együtt igen igen kedves tsemegének tartják, és e' végre tavaszal és őszszel nagyon vadásznak őket.

3. Kép. A' Szalonka Sneff.

(Scolopax gallinago.)

A' Szalonka kissebb az elébbeni fajnál mintegy 10 iznyi, barna és világos szürke színű, és Európának 's Aziának tsaknem minden mérséklettebb égallyai alatt találta-tik a' mofsáros, nádasok és ingoványok körül, a' hol hasonlóképpen mofsári férgekkel élőködnek. Őszszel ez is melegebb tanyát keres. A' húsá éppen olyan kedves ízű mint az erdei Sneffé.

A' Tzivakodó Bibitz.

(Tringa pugnax.)

4. Kép. A' Him.

5. Kép. A' Nöstény.

A' Tzivakodó Bibitz tulajdonképpen par-

ti madár, mintegy 12 iznyi hofzú, és hasonlóképpen a' folyóvizek mofsáros partjai körül él, a' hol bogarakkal élőködik. Rendkívül tüzes és szívódó állat. Ha veszekszik, a' berzenkedés közben a' nyaka körül lévő nyakravaló örve úgy áll fel mint egy megfordult tányér, a' melly neki különös vad tekintetet ad. A' színére és tarkájára nézve olly igen sokféle a' bibitz mint a' házi tyúk és a' galamb.

6. Kép. A' közönséges Bibitz.

(Tringa vanellus.)

Ez is parti madár, és tsaknem mindenütt van Európában a' mofsáros réteken. Akkor mint egy galamb, 14 iznyi hofzú; a' háta, szárnyai és begye barnazöld zamantos, torka és hasa feje, fejen pedig lefuggó bokrétaja van. A' sásközött költ, és a' félzékét maga árulja el azzal, hogy körülte repkedvén szüntelen ezt hiabálja bibitz, bibitz. A' húsá megehető, de a' tojásait még inkább kedvelik mint valamely kedves ízű eledelt.

7. Kép. A' Porondlakó.

(Tringa arenaria.)

A' Porondlakó mintegy 12 iznyi magaságú, setétszürke, feje tarkás; és Európában a' homokos partokon él, a' hol ez, az ő hofzú vékony lábain seregenként futkároz.

8. Kép. A' Póling.

(Charadrius pluvialis.)

A' Póling 11 iznyi hofzú, szürke és barnazöld, 's nálunk is találta-tik a' mofsáros réteken és a' parlagokon. A' húsá kellemes ízű.

MERKWÜRDIGE SUMPFOGEL.

Die Waldschnepfe.

(Scolopax silvatica.)

Fig. 1. Das Männchen.

Fig. 2. Das Weibchen.

Die Waldschnepfe (Becasse oder Holzschne-pfe) ist ungefähr so groß als ein Rebhuhn, rostfarbig braun, schwarz, weiß und gelblich gezeichnet, hat einen langen Schnabel, liebt sumpfige Wälder und Brüche, und nährt sich von Gewürmen, welche sie mit ihrem langen Schnabel aus der Erde zieht. Sie wandert im Winter scharenweise aus Deutschland nach Frankreich, Italien, bis nach Afrika, und kommt im Frühlinge mit feuchtem Westwinde wieder. Ihr Fleisch und Eingeweide, mit dem darin befindlichen Unrathe, werden für eine hohe Delikatesse gehalten, und eben desswegen macht man im Frühjahre und Herbst starke Jagd auf sie.

Fig. 3. Die Heerschnepfe,

(Scolopax gallinago.)

Die Heerschnepfe (Becassine oder Sumpfschnepfe) ist kleiner als die vorige, etwa 10 Zoll lang, braun und lichtgrau von Farbe, und lebt fast in ganz Europa und Asien, in den gemilderten Strichen, an Sümpfen, Schilf- und Torfmooren, wo sie sich gleichfalls von Sumpfgewürmen nährt. Sie wandert im Herbst ebenfalls in wärmere Gegenden. Ihr Fleisch ist eben so delikat als das von der Waldschnepfe.

Die Streitschnepfe.

(Tringa pugnax.)

Fig. 4. Das Männchen.

Fig. 5. Das Weibchen.

Die Streitschnepfe (der Kampfhahn, Renomist) gehört eigentlich zu den sogenannten

Strandläufern, ist ungefähr 12 Zoll lang, und bewohnt gleichfalls die sumpfigen Ufer der Flüsse; wo er sich von Insecten nährt. Er ist außerordentlich hitzig und kampsüchtig. Beym Kämpfen sträubt sich sein langer Federkragen wie ein umgekehrter Teller vorwärts empor, welches ihm ein furchtbar wildes Ansehen gibt. In der Farbe und Zeichnung variirt die Streitschnepfe so sehr als unsere Haushühner und Tauben.

Fig. 6. Der Kiebitz.

(Tringa vanellus.)

Der Kiebitz ist gleichfalls ein Strandläufer; und lebt fast in ganz Europa auf sumpfigen Wiesen. Er ist von der Größe einer Taube, 14 Zoll lang, Rücken, Flügel und Brust braungrünlich schillernd, Kehle und Bauch weiß, und hat auf dem Kopfe einen niederhängenden Federbusch. Er brütet in Binsen-stauden, und verräth sein Nest immer selbst, indem er in weiten Zügen darum herum fliegt und Kiebitz Kiebitz schreyt. Sein Fleisch ist eßbar, aber noch mehr werden seine Eyer als eine Delikatesse geschätzt.

Fig. 7. Der Sandläufer.

(Tringa arenaria.)

Der Sandläufer (Sand-schnepfe, Sandhuhn) ist ungefähr 12 Zoll hoch, dunkelgrau, mit etwas Weiß gefleckt, von Farbe, und wohnt in Europa, auf sandigen Ufern, wo er mit seinen langen dünnen Beinen scharenweise herumläuft.

Fig. 8. Der Goldregenpfeifer.

(Charadrius pluvialis.)

Der Goldregenpfeifer oder sogenannte Brackvogel, ist 11 Zoll lang, grau und braungrünlich von Farbe, und lebt bey uns auf sumpfigen Wiesen und im Ackerfelde. Sein Fleisch ist eine Delikatesse.

OISEAUX DE MARAIS REMARQUABLES.

La Bécasse de forêts.

(Scolopax silvatica.)

Fig. 1. Le mâle. Fig. La femelle.

La bécasse de forêts est à peu près de la grandeur d'une perdrix, marquée de la couleur de rouille, d'un brun noir et de jaune. Elle a le bec long, aime les marais et les forêts marécageuses et se nourrit de vers qu'elle tire de la terre au moyen de son bec bien long. En hiver elle passe en troupes d'Allemagne en France, en Italie, même en Afrique, et au printemps le vent humide d'ouest la fait repasser. Sa viande et ses boyaux avec l'ordure qui s'y trouve est estimée une friandise d'un goût exquis, et c'est pourquoi on les poursuit fort au printemps et en automne.

Fig. 3. La Chovrette volante.

(Scolopax gallinago.)

Cette bécasse plus petite que la précédente est environ de 10 pouces de longueur, d'une couleur brune et grise claire, et vit dans les contrées plus tempérées de presque toute l'Europe et de l'Asie au lieux marécageux, couverts de jonc et de tourbe. Elle se nourrit de même de vers de marais. En automne elle passe aussi dans des climats plus chauds. Sa viande est trouvée aussi délicieuse que celle de la bécasse de forêts.

Le Coq de combat.

(Tringa pugnax.)

Fig. 4. Le mâle. Fig. 5. La femelle.

Le coq de combat est de l'espèce de chevaliers, a environ 12 pouces de longueur et

vit aussi aux rivages marécageux des rivières, où il se nourrit d'insectes. Il aime extrêmement à combattre. Dans le combat son long collet de plumes se dresse en avant comme une assiette retournée, ce qui lui donne un air bien farouche et terrible. La couleur et le dessein du coq de combat varient autant que ceux de nos poules et pigeons domestiques.

Fig. 6. Le Vanneau.

(Tringa vanellus.)

Le vanneau, aussi de l'espèce de chevaliers, vit presque dans toute l'Europe aux près marécageux; il est de la grandeur d'un pigeon, long de 14 pouces, a le dos, les ailes, la poitrine changeants d'un brun verdâtre, la gorge et le ventre blancs, et sur la tête un plumet penchant. Il couve dans les joncs, et en volant en grands détours autour de son nid et criant *Kibits-Kibits*, il le fait découvrir lui-même. Sa chair est mangeable; ses oeufs sont pourtant plus recherchés comme une friandise.

Fig. 7. Le Coureur de sable.

(Tringa arenaria.)

Cet oiseau a environ 12 pouces de hauteur, est gris foncé tacheté un peu de blanc, et vit en Europe sur des rivages sablonneux, où de ses jambes longues et déliées il court en troupes.

Fig. 8. Le Pluvier verd.

(Charadrius pluvialis.)

Le pluvier verd est long de 11 pouces, gris et brun verdâtre de couleur, et vit chez nous aux champs et aux près marécageux. Sa viande est d'un goût exquis.





Jacob Beyer Schmucler.

MURES DIVERSORUM GENERUM.

Fig. 1. (Mus hudsonius.)

Mus hudsonius, longus 5 pollices, in America boreali, terram Labrador ad sinum hudsonium inhabitat, et humum fodiens radices scrutatur. Caput et dorsum colore sunt fusco obscuriore, reliqua pellis in canum versicolor, eaque ob pilos subtiles, densos et satis longos operibus pelliceis conficiendis inservit.

Fig. 2. (Mus arenarius.)

Hic, longus fere 4 pollices, dorso fusco canescente, pedibus et ventre albis. In tesquis Sibiriae minutos colles inhabitat et diversis fadicum generibus vescitur.

Fig. 3. (Mus phaeus.)

Magnitudine priorem vix aequat, colore fere similis est. In montibus Russiae australis degens, praecipue oryza victitat.

Fig. 4. (Mus songarus.)

Mus hic pusillus lepidusque in arenis Sibiriae degens, variis seminibus graminum vescitur. Longus 3 pollices, caput et dorsum habet virgatum canis fuscisque maculis, col-

lum et latera distincta notis e cano flavis, colore fusco circumdatis.

Fig. 5. (Mus furunculus.)

Hic ad ripas Obii fluvii vivens, 3 pollices longus est et perquam eleganter pictus. Caput et dorsum sunt colore fusco lucidiore notata linea nigra, ab auribus usque ad caudam ducta; gula et venter alba. Pariter seminibus herbarum victitat.

Fig. 6. (Mus talpinus.)

Mus talpinus ad mures agrestes spectat cauda auribusque carentes, capite crasso. Quatuor fere pollices longus, dorsum fuscum, latera subflava habet. Vivens in australi parte Russiae, instar talpae, cespitem suffodit et variis radicibus vescitur.

Fig. 7. (Mus capensis.)

Bestia haec praecipue in promontorio bonae spei degit, ubi sub terra cuniculos agens, hortis multum nocet. Longus fere pollices 6, colore fusco lucidiore flavoque, auribus et rostro colore e flavo candicante maculatis. Dulcibus radicibus fructibusque hortensibus victitans, aegre tantum extirpatur.

AZ EGÉRNEK KÜLÖMBFÉLE FAJAI.

1. Kép. A' Labradori Egér.

(Mus hudsonius.)

Ez az Egér Labradorban lakik a' Hudzoni öböl körül északi Amerikában, gyökereket áskál a' földben, 's öt iznyi hoszfú. A' feje és háta setét barna, egyébütt szürke fénylő, finom szőre van, melly tömött és jó hoszfú, a' honnan a' bőréből derék prémbőr válik.

2. Kép. A' Porondlakó Egér.

(Mus aronarius.)

A' Porondlakó egér tsaknem 4 iznyi hoszfú, a' háta szürke barna, a' hasa és lábai fejelek. Lakja Szibéria homokos pusztáit a' kisebb halmok körül, 's mindenféle gyökereket eszik.

3. Kép. A' Riskásapusztító Egér.

(Mus phaeus.)

Akkora sints mint az elébbeni 's azzal szinte egy színű. Lakik déli Oroszországban a' hegyeken, 's főképpen riskásával él, 's onnan nevezték el.

4. Kép. A' Foltos Egér.

(Mus songarus.)

Ez a' furtsa kis egér is Szibériai, a' hol a' homokban lakik 's mindenféle fűmaggal él. A' hoszfúja 3 iznyi, a' feje és háta szürke és

barna sujtásos, a' nyakán és oldalain pedig szürkés sárga barna szegélyes foltok vannak.

5. Kép. Az Öbparti Egér.

(Mus furunculus.)

Ez, az Öbvize partján él 3 iznyi hoszfú, és igen szép tarkájú. A' feje és háta világos barna, fekete sujtással melly a' fülétől fogva a' farkáig nyúlik; a' toroka és hasa feje. Ez is plántamagokkal él.

6. Kép. A' Vakondok Egér.

(Mus talpinus.)

A' Vakondok egér a' földi egerek közé tartozik, mellyeknek se fülök se farkok nints, és e' mellett buksi fejűek. Ez mintegy 4 iznyi hoszfú, barna hátú, sárgás oldalú. Lakja déli Oroszországot, turkál a' pázsit alatt, mint a' vakondok, 's mindenféle gyökerekkel él.

7. Kép. A' Reményfoki Egér.

(Mus Capensis.)

Ennek lakása főképpen a' Reményfok, a' hol a' földben lyukakat ás, és a' kertekben ezzel károkat tesz. Tsaknem 6 iznyi hoszfú, világos barna és sárgás színű, 's a' fülei és orra körül világos sárga foltos. Edes gyökerekkel és kerti gyümöltsel élösködik, 's nehéz őket kipusztítani.

MÄUSE VERSCHIEDENER ART.

Fig. 1. Die Labradorische Maus.

(Mus hudsonius.)

Die labradorische Maus wohnt im Lande Labrador an der Hudsonsbay, im nördlichsten Amerika, gräbt nach Wurzeln in der Erde, und ist 5 Zoll lang. Kopf und Rücken sind dunkelbraun, das übrige Fell grau schillernd. Das Haar ist fein, dicht und ziemlich lang, und ihr Fell gibt daher ein gutes Pelzwerk.

Fig. 2. Die Sandmaus.

(Mus aronarius.)

Die Sandmaus ist beynahe 4 Zoll lang, der Rücken graubraun, Bauch und Füße weiß von Farbe. Sie lebt in den sibirischen Sandsteppen, in kleinen Hügeln, und nährt sich von allerhand Wurzelwerk.

Fig. 3. Die Reifsmas.

(Mus phaeus.)

Sie ist kaum so groß als die vorhergehende, und mit ihr fast von gleicher Farbe. Sie wohnt im südlichen Russland auf Gebirgen, und nährt sich vorzüglich vom Reifs, daher sie auch ihren Namen hat.

Fig. 4. Die Fleckmaus.

(Mus songarus.)

Diese kleine niedliche Maus lebt auch in Sibirien im Sande, und nährt sich von allerhand Grassamen. Sie ist 3 Zoll lang, Kopf und Rücken sind grau und braun gestreift,

und Hals und Seiten haben graulich gelbe mit Braun eingefasste Flecken.

Fig. 5. Die Obmaus.

(Mus furunculus.)

Die Obmaus lebt an den Ufern des Obflusses, ist 3 Zoll lang, und sehr schön gezeichnet. Kopf und Rücken sind lichtbraun, mit einem schwarzen Streifen, der von den Ohren bis zum Schwanz geht, Kehle und Bauch sind weiß. Sie nährt sich gleichfalls von Kräutersamen.

Fig. 6. Die Maulwurfsmaus.

(Mus talpinus.)

Die Maulwurfsmaus gehört zu den Erdmäusen, die keine Ohren und Schwanz, und einen dicken Kopf haben. Sie ist beynahe 4 Zoll lang, von Farbe auf dem Rücken braun, an der Seite gelblich. Sie lebt im südlichen Russland, wühlt unter dem Rasen wie der Maulwurf, und nährt sich von allerhand Wurzeln.

Fig. 7. Der Blesmoll.

(Mus cupensis.)

Dieses Thier lebt vorzüglich auf dem Vorberge der guten Hoffnung, wo es in der Erde Röhren gräbt, und den Gärten Schaden thut. Es ist beynahe 6 Zoll lang, lichtbraun und gelblich von Farbe, und ist an den Ohren und der Schnautze hellgelb gefleckt. Es nährt sich von süßen Wurzeln und Gartenfrüchten, und ist schwer zu vertilgen.

SOURIS DE PLUSIEURS ESPECES.

Fig. 1. La Souris de Labrador.

(*Mus hudsonius.*)

Cette souris vit dans la terre de Labrador aux environs de la bay d'Hudson dans l'Amérique la plus septentrionale, où elle cherche des racines en fouillant dans la terre. Elle a 5 pouces de longueur, la tête et le dos gris foncés et le reste changeant d'un gris clair. Sa peau dont le poil est fin, serré et bien long, fournit une fourrure assez bonne.

Fig. 2. La Souris de landes.

(*Mus arenarius.*)

La souris de landes a à peu près 4 pouces de longueur, le dos gris brun, le ventre et les pieds gris. Cet habitant des landes de Sibirie demeure dans de petites collines et se nourrit de plusieurs sortes de racines.

Fig. 3. Le Mangeur de ris.

(*Mus phaeus.*)

Il a à peine la grandeur du précédent et est presque de la même couleur. Il vit sur les montagnes de la Russie méridionale et se nourrit principalement de ris, d'où il a tiré le nom.

Fig. 4. La Souris tachetée.

(*Mus songarus.*)

Ce souriceau bien poli est aussi habitant de Sibirie, où il demeure sous le sable et se nourrit de plusieurs sortes de graines d'herbe. Il a 3 pouces de longueur, la tête et le

dos gris et rayés de brun, le cou et les côtés tachetés d'un jaune grisâtre, bordé de brun.

Fig. 5. La Souris furoncle.

(*Mus furunculus.*)

Cette souris, vivant près de rivages de l'Ob-long de trois pouces et très joliment marquée, a la tête et le dos d'un brun clair avec une raye noire qui va des oreilles jusqu'à la queue. Elle se nourrit de graines d'herbe comme la précédente.

Fig. 6. La Taupe-souris.

(*Mus talpinus.*)

La taupe-souris est de l'espèce de rats de champs à tête grosse qui n'ont ni oreilles ni queue. Elle a à peu près 4 pouces de longueur, le dos brun et les côtés jaunâtres. Elle vit dans la Russie méridionale, fouille sous le gazon comme la taupe, et se nourrit de plusieurs sortes de racines.

Fig. 7. Le Blessmoll.

(*Mus capensis.*)

Cet animal est sur-tout naturel au Cap de bonne espérance, où creusant des tuyaux dans la terre, il fait des dommages aux jardins. Il est à peu près long de 6 pouces, gris, brun et jaunâtre de couleur, et a les oreilles et le museau tachetés d'un jaune clair. Il se nourrit de racines douces et de fruits de jardins. On a bien de la peine à l'extirper.



Fig. 3

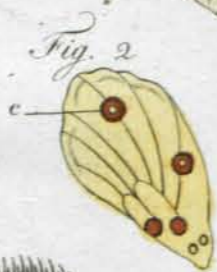
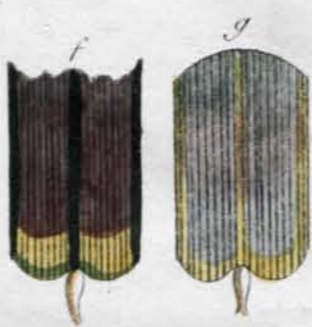
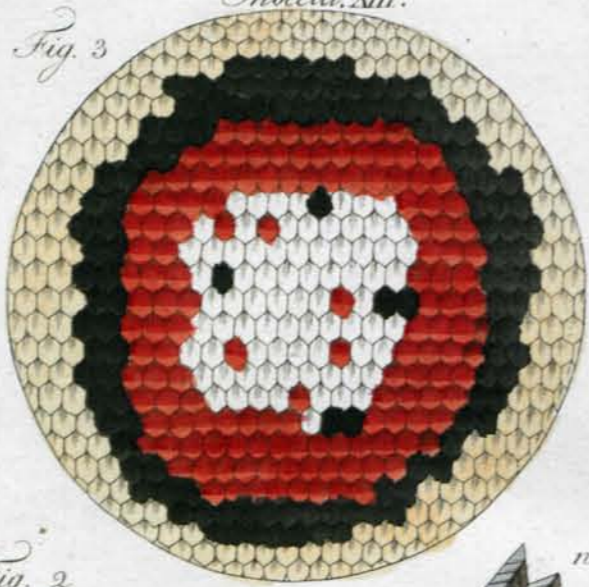


Fig. 5



Fig. 1. b

Fig. 1. a



Georg. Bauer. Schmeisser.

ALAE PAPILIONUM.

Colores illi pulcherrimi, qui, in alis papilionum diversicolorum splendentes, pulvis quidam coloratus, digito facile detergendus, nobis esse videntur, nihil aliud sunt, nisi pennae minutae diversarum figurarum scapo suo breviculo alarum pelli inhaerentes, et tegularum instar aliae aliis superimpositae et commissae. Hinc papilionis ala, subjecta microscopio, figuras sequentes exhibet.

sunt pennis illis coloratis instar pulveris, sed solum pelle constant e caeruleo in viride et rubrum versicolore, extensa inter nervos validos, pilis infinite parvis tenuibusque ob-sita.

Fig. 1. a. Ala papilionis naturali magnitudine.

Fig. 1. b. Eadem ampliata.

In hac pennae minutae coloratae jam per totam alam apparent squamarum instar sibi commissae, praeterea pili etiam in alae margine.

Fig. 2. Alia papilionis ala, naturali magnitudine.

Fig. 3. Ocellus coloratus in eadem ala, ampliatus.

Haec est macula illa minuta, rotunda, rubra c), cujus pennae coloratae squamarum acuminatarum figuram referunt.

Fig. 4. a. Ala muscae domesticae, naturali magnitudine.

Fig. 4. b. Eadem ampliata.

Alae muscae domesticae obductae non

Fig. 5. Vitrum parvum microscopium, cui pulvis diversicolor ex papilionum alis injectus est.

Haec papilionum pennae diversicolores, microscopio inspectae, figuras penitus diversas offerunt sequentes:

Fig. d. superne tribus acuminibus obtusis et duobus arcibus.

Fig. e. quatuor acuminibus obtusis.

Fig. f. duobus acuminibus obtusis et 3 arcibus.

Fig. g. uno arcu convexo.

Fig. h. undulatas.

Fig. i. instar serpentum sinuatas.

Fig. k. dentatas.

Fig. l. et m. angustas, in longum extensas.

Fig. n. superne dentatas, area plicata instar flabelli, ita ut sinistrum latus plicarum caeruleum, latus alterum fuscum sit. Haec est structura pulveris illius in alis papilionis versicoloris caerulei, cujus alae superiores, a parte sinistra conspectae, propterea caeruleae, a dextra vero fuscae videntur.

PILLANGÓ SZÁRNYAK.

Azok a' szép színek, mellyek a' tarka pillangó szárnyain fénylenek, és a' mellyek csak festett pornak tetszenek, 's az ujjunkal is könnyen letörlődnek, mint tsupa apró 's különbözőlömbszerű formájú tollakból állanak, mellyek apró száruknál fogva a' szárny bőrébe tapadnak és mint a' tserépszindely úgy fekszenek egymáson. Ha a' pillangó szárnyat nagyító üvegen által nézzük, úgy tűnik szemünkbe, mint a' következő képek mutatják.

1. Kép. a. A' Pillangószárny természeti nagyságában.

1. Kép. b. Ugyan az nagyítva.

Itt már a' színes apró tollak a' mint pikkelyek módjára az egész szárnyan fekszenek, mind kiteszenek, úgy szinte azoknak szőrös széleik is.

2. Kép. Egy más pillangószárny természeti nagyságában.

3. Kép. A' Szárnyan lévő színes szemetske nagyítva.

Ez az a' kis kerek veres folt, c) mellynek színes tollai itt hegyes pikkelyeknek látszanak.

4. Kép. a. Egy Házi légy szárnya természetiben.

4. Kép. b. Ugyan az nagyítva.

A' Házi légy szárnya nem látszik behintve lenni festett porral, hanem csak valami kékes zöld és veres tsillámló hárttyából áll, a' melly némelly erős inak között kiterjesztve, végzetlen apró finom szőrrel van béborítva.

5. Kép. Egy kis nagyító üveg, mellyen tarka pillangópor szemléltetik.

Ezek a' tarka pillangó - portollak, nagyító üvegen szemléltetve, következő egészen különböző formákban jelennek meg:

d. kép. felyül 3. tompa hegygyel 's két hajlással.

e. kép. négy tompa hegygyel.

f. kép. két tompa hegygyel és 3. hajlással.

g. kép. csak egy hajlással.

h. kép. hullámforma.

i. kép. kígyós.

k. kép. tsipkézett.

l. és m. kép. hosszú keskenyre nyúlt.

n. kép. Felyül kifogazva, a' lapja pedig legyezöleg rántzbafezdve, úgy hogy a' rántzok bal oldala mind kék, a' más oldala pedig mind barna színű. Illyen a' Nagy-zamán-tos kék Pillangó szárnya portollainak alkotása, a' honnan ha annak szárnyát felyül balról nézzük, az tsillámló kék; ha pedig jobbról nézzük, barna.

SCHMETTERLINGS-FLÜGEL.

Die schönen Farben, welche wir auf den Flügeln der bunten Schmetterlinge glänzen sehen, und die uns wie ein farbiger Staub vorkommen, den man leicht mit den Fingern abwischen kann, sind lauter kleine Federn von verschiedenen Formen, welche mit ihren kurzen Kielen in der Haut des Flügels sitzen, und wie Dachziegeln übereinander liegen. So erscheint ein Schmetterlingsflügel, wenn wir ihn durch ein Mikroskop betrachten, wie folgende Figuren zeigen.

Fig. 1. a. Ein Schmetterlingsflügel in natürlicher Größe.

Fig. 1. b. Derselbe vergrößert.

Hier erscheinen schon die farbigen kleinen Federn in ihrer schuppenartigen Lage über den ganzen Flügel, und die Haare am Rande desselben.

Fig. 2. Ein anderer Schmetterlingsflügel, natürlicher Größe.

Fig. 3. Das kleine farbige Auge auf demselben Flügel vergrößert.

Dies ist der kleine runde rothe Fleck c) dessen Farbenfedern hier als spitzige Schuppen erscheinen.

Fig. 4. a. Der Flügel einer Stubenfliege, natürliche Größe.

Fig. 4. b. Derselbe vergrößert.

Die Flügel der Stubenfliege haben keinen

farbigen Federstaub, sondern bestehen bloß aus einer blaulich grün und roth schillernden Haut, die zwischen starken Sehnen ausgespannt, und mit unendlich kleinen feinen Haaren besetzt ist.

Fig. 5. Ein kleines Mikroskopglas, worauf bunter Schmetterlingsstaub liegt.

Diese bunten Schmetterlings-Staubfedern erscheinen, durch das Mikroskop betrachtet, in folgenden ganz verschiedenen Formen:

Fig. d. Oben mit 3 stumpfen Spitzen und 2 Bogen.

Fig. e. Mit 4 stumpfen Spitzen.

Fig. f. Mit 2 stumpfen Spitzen und 3 Bogen.

Fig. g. Mit einem einzigen Bogen zugewölbt.

Fig. h. Wellenförmig.

Fig. i. Schlangenförmig.

Fig. k. Ausgezackt.

Fig. l. u. m. Lang und schmal gestreckt.

Fig. n. Oben ausgezackt, die Fläche aber fächerartig gefaltet, so daß die linke Seite der Falten alle blau, und die andere Seite braun colorirt ist. Dies ist der Bau des Federstaubes des sogenannten blauen Schillervogels unter den Papilionen, dessen Oberflügel daher von der linken Seite betrachtet glänzend blau, und von der rechten braun aussehen.

AILES DE PAPILLONS.

Les belles couleurs que nous voyons briller sur les ailes des papillons et qui nous paraissent une poussière colorée que l'on peut facilement ôter avec les doigts, sont autant de petites plumes très variées, dont les tuyaux bien courts tiennent à la peau de l'aile et lesquelles sont placées l'une sur l'autre comme les tuiles sur les toits des maisons. C'est ainsi que se représente une aile de papillon regardée par le microscope, comme font voir les figures suivantes.

Fig. 1. a. Une aile de papillon en grosseur naturelle.

Fig. 1. b. La même grossie par le microscope.

Les petites plumes colorées y paraissent déjà papelonées ou rangées en écailles, et s'étendent sur toute la surface de l'aile; les poils au bord de cette aile se découvrent de même.

Fig. 2. Autre aile de papillon représentée d'après nature.

Fig. 3. Le petit oeil coloré sur la même aile grossi par le microscope.

C'est la petite tache ronde et rouge e) dont les petites plumes colorées se montrent ici comme des écailles pointues.

Fig. 4. a. Aile d'une mouche ordinaire en grosseur naturelle.

Fig. 4. b. La même grossie.

Les ailes de la mouche ordinaire n'ont point de poussière colorée, et ne sont qu'une peau ornée d'un verd bleuâtre changeant de rouge, étendue entre des nerfs bien forts, et garnie de petits poils d'une finesse infinie.

Fig. 5. Une petite glace parsemée de poussière colorée de papillon.

Ce duvet coloré de papillon vu par le microscope, paraît en formes très diverses. On le voit

Fig. d. en haut avec trois points obtus et avec deux arcs.

Fig. e. avec 4 points obtus.

Fig. f. avec 2 points obtus et 3 arcs.

Fig. g. fermé d'un seul arc.

Fig. h. ondoyé.

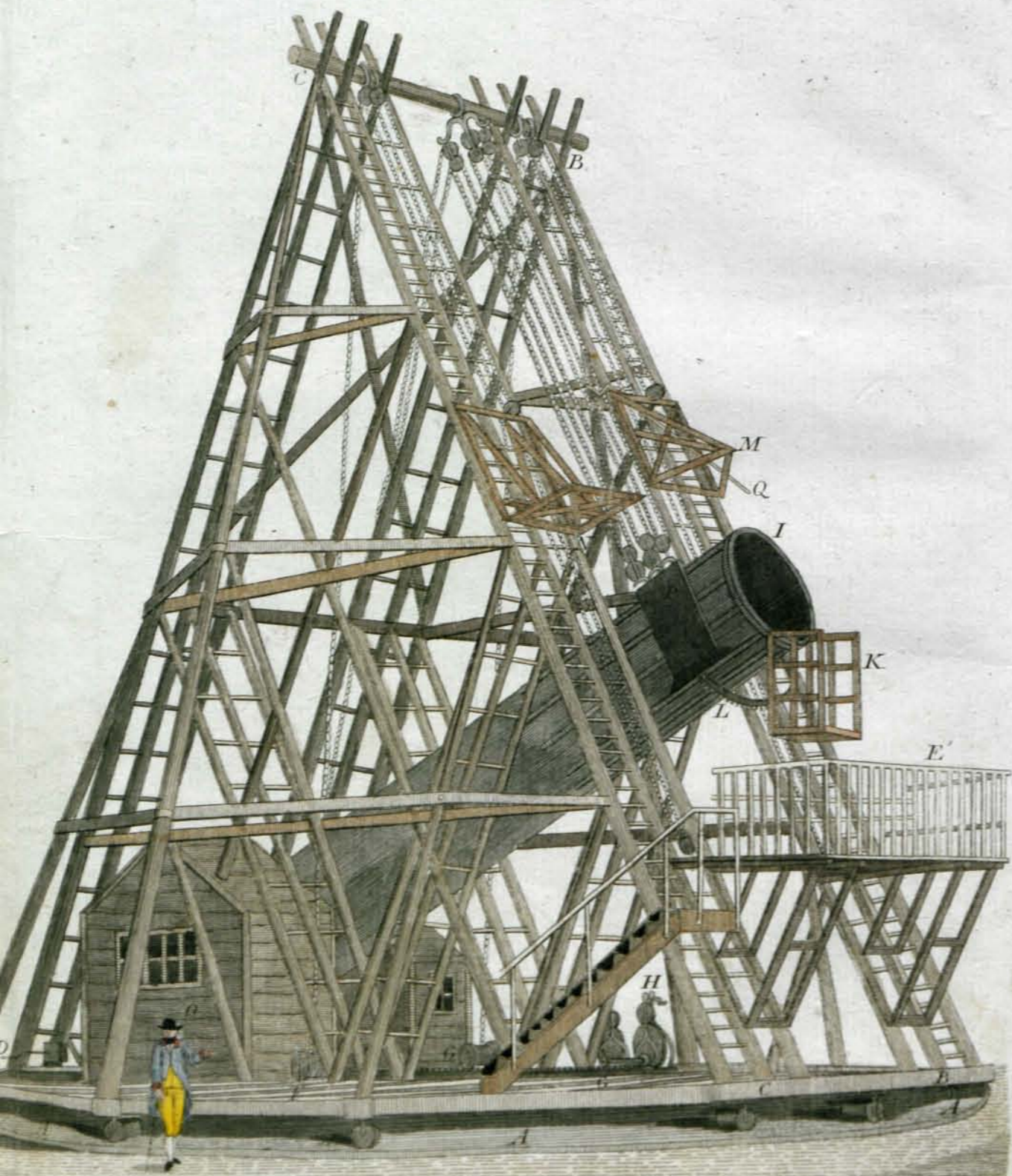
Fig. i. en ligne serpentante.

Fig. k. dentelé.

Fig. l. et m. marqué de rayes longues et étroites.

Fig. n. dentelé en haut, la surface pliée en éventail de manière que le côté gauche des plis est bleu, et l'autre côté coloré. Voilà la structure du duvet du papillon bleu et changeant, et de ceux dont les ailes supérieures, vues du côté gauche, sont d'une couleur bleue luisante et d'une couleur brune, vues du côté droit.





Jacob Bauer Sculpsit.

TELESCOPIUM HERSCHELII.

Telescopium ingens *Herschelii*, astronomi anglici, *Sloughiae*, quae 20 milliaribus anglicis Loudino disiat, erectum, admirandum prorsus est instrumentum, cujus ope magnus ille vir novum planetam *Uranum* aliasque stellas novas in coelo detexit. Est e telescopiorum, quae specularia vocant, genere, nova quadam ratione ab *Herschelio* constructum, et, quoniam ob ingentem amplitudinem et mechanismum in eo dirigendo necessarium aedibus aut tecto supponi non potuit, propterea haec tam stupenda quam artificiosa moles sub dio erecta est, quemadmodum eam in tabula cernimus.

Machina ipsa in altitudinem pedum 50 exurgit in area circulari, cujus diameter 40 pedes metitur. Basis *C.* ope cylindrorum validorum, in area lapidea complarata *A.*, non nisi paululum super terram eminente, movetur. In hac basi et area, erecta sunt duo paria scalarum duplicium *CC. BB. et DD.*, quae superne tigno transversario *CB.*, anteridibus, vinculis et artificiosa contignatione arcte colligatae, pyramidis speciem quodammodo referunt. Inter haec duo scalarum paria tubus telescopii stupenda magnitudine, excusus e laminis ferreis, *I.* longus pedes 39 et 4 pollices, latus pedes 4 et pollices 10, suspensus est catenis funibusque, per plures artemones trajectis et cum cochleis in basi *F. G.* et hic tubus, cujus pondus 4000 libras superat, et in quo intus per gradus descenditur, una manu facillime, sursum deorsumque, pro diverso stellarum statu, dirigi possit.

Infra in fundo tubi hujus constitutum est speculum metallicum, quod, diametro pollicum 49, librarum 2113 pondere, quoties astrorum instituitur observatio, tubo denuo inseritur. In corbe *K.*, qui ope perticae curvae dentatae *L.* ad quamvis tubi inclinationem, semper horizontalem situm obtinet, sedet astronomus, et per oculare, in margine tubi applicatum, deorsum in speculum illud majus despicit. *M.* et *N.* sedes sunt duae aliae, quibus astronomus certis quibusdam occasionibus utitur, atque ex quibus ope manubrii telescopium solus facillime potest dirigere. *E.* maenianum quoddam parvum est, quod rex aut alii astronomiae amatores, phaenomena coelestia observaturi, solent conscendere, quod cum fit, maenianum illud ope sucularum ad ostium telescopii elevatur.

Infra in area machinae ad utrumque telescopii latus conclavia duo *O.* et *G.* posita sunt, ad quae desuper a sede *K.* et ore astronomi descendunt tubi duo acustici, quorum ope ille observationes suas directionesque sociis suis communicare potest. In conclavi *O.* alter sociorum sedens, duobus horologiis astronomicis cum perpendiculo ante se positis, statim, adnotato tempore, perpetuas astronomi observationes adscribit. In conclavi *G.* autem socius alter sedet, qui, accepto astronomi mandato, telescopium mechanismo quodam subtilissime dirigit. Ingens hoc telescopium stupendos effectus habet, quapropter astronomiae recentioris conatus immensum quantum adjuvit.

HERSEL MESSZELÁTÓJA.

Anglus Tsillagvizsgáló Hersel Úrnak, Londontól 20 angol mérföldre Hough-ban álló irtóztató nagyságú Messzelátója az az álmélkodásra méltó készüllet, mellyel ez a' nagy ember az új plánétát Uránust, felfedezte, és ezenkívül sok más tsillagokat is az égen. Ez a' készüllet úgy nevezett Tükrös-messzelátó, mellyet Hersel Úr egészen új módon készített el; és minthogy irtóztató nagysága és a' mesterséggel telyes velevaló bánás végett épületben nem állhat, a' szabad ég alatt kellett felállítani, irtóztató nagy és mesterséges állójával együtt, a' mint itt láthatni.

Ez az álló maga 58 lábnyi magas, és ennek kerek talpa középen által 40 lábnyi. Ennek talpállása C. erős kereketskéken jár, igen egyenes kőágyon, melly a' földel tsaknem egyenlő. Ezen a' talpálláson és a' kőágyon vagy is az állónak köszérűjén két pár kettős lajtorja áll CC. BB. és DD. mellyek fellyül a' CB. keresztgerenda 's egyéb könyökgerendák pántok és más mesterséges áts munkák által erősen özfvefoglaltatnak, és mint egy tsütsofzlopot vagy piramist formálnak. Ezen két pár lajtorja között függ az az iszonyú nagy tsője a' messzelátónak, kalapált pléhből L., melly 39 lábnyi 's 4 íznyi hoszlú, és 4 lábnyi és 10 íznyi vastag; függ pedig lántzokon és köteleken, mellyek több tsigákon által menvén és alatt az erőmives tekerősigákkal T. G. és H. özfveköttelve lévén; az által ez az irtóztató nagy és 40 mázsányi tső, mellybe belől grádnson lehet lemenni, tsak fél kézzel is könnyen fel 's alá mozgattatik és a' tsillagok állásához igazíttathatik.

Alatt a' tső fenekén van az az értz-tükrő,

melly középen által 49 íznyi 2118 fontnyi nehez, és a' mellyet tsak akkor teiznek belé a' tsőbemikor valamit vizsgálni akarnak. Fellyül a' kosárban K. ül a' Tsillagvizsgáló, a' melly kosár, akár hogy álljon is a' tső az L. fogas rúd által függőleg helyheztetődik, és innen néz le a' tsőbe a' nagy tükrőbe a' tső ízelen lévő szemüvegen által. Az M. és N. még két más ülést mutat Tsillagvizsgálóknak valókát, kiknek néha segítségekkel él, és általok a' fogantyúknál fogva könnyen igazgathatja a' messzelátót. Az E. egy kis vizsgáló hely melly a' Király számára készült, de a' hova más kedvellői is a' tsillagvizsgálásnak felmehetnek, midőn az égen valamely jelenést akarnak megszemlélni; akkor ezen nézőhely felhúztatik a' messzelátó szájához.

Alatt az álló talpánál kétfelől a' messzelátó mellett két kamarátskák vannak O. és G. ezekbe a' K. ülésből és a' Tsillagvizsgáló szájjától két befzello tsővek nyúlnak le, mellyekbe lebeszélheti, vagy azt, a' miket észre vett vizsgálásai közben, vagy a' mint akarja a' Messzelátót segítő társai által forgattatni. Az egyik segítő az O. kamarátskában ül két tsillagvizsgálási óra mellett, és azonnal leírja feljegyezvén az időt is, Tsillagvizsgáló észrevételeit folytában. A' G. kamarában pedig a' másik segédje ül, a' ki mívzerek által a' Tsillagvizsgáló kívánsága szerént igazgatja a' messzelátót minden lehető mozgatások által. Álmélkodásra méltó az, a' miket ezen messzelátó által véghez lehet vinni, és az ez által tett észrevételek a' mai tsillagvizsgálásnak rendkívül sok hasznára voltak.

HERSCHEL'S TELESKOP.

Des englischen Astronomen Herrn *Herschels* ungeheures Teleskop, welches zu *Slough*, 20 engl. Meilen von London, steht, ist das erstaunliche Instrument, wodurch dieser große Mann den neuen Planeten *Uranus* und noch viele andere neue Sterne am Himmel entdeckte. Es ist ein sogenanntes Spiegelteleskop, dem *Herschel* eine ganz neue Einrichtung gab; und da es wegen seiner erstaunlichen Größe und des Mechanismus seiner Behandlung in kein Gebäude gebracht werden konnte, so steht es mit seinem ungeheuren und eben so künstlichen Gerüste unter freyem Himmel, wie wir hier sehen.

Dieses Gerüste selbst ist 30 Fufs hoch, und sein runder Fufsboden hat 40 Fufs im Durchmesser. Sein Grundgestell C. bewegt sich auf starken Rollen, auf einer sehr ebenen steinernen Grundlage A., die der Erde fast gleich ist. Auf diesem Grundgestelle und Fufsboden stehen nun 2 Paar Doppelleitern CC. BB. und DD., welche oben durch den Querbalken CB. und durch die übrigen Streben, Bänder und künstliche Verzimmerung fest zusammen verbunden sind, und eine Art von Pyramide bilden. Zwischen diesen beyden Paar Leitern hängt die ungeheure große Röhre des Teleskops, von geschmiedetem Eisenblech L., 39 Fufs 4 Zoll lang, und 4 Fufs 10 Zoll weit, an Ketten und Seilen, welche durch mehrere Kloben laufen, und unten mit den mechanischen Winden F. G. u. H. in Verbindung stehen, so daß man dadurch diese ungeheure Röhre, welche über 4000 Pfund wägt, und in welcher man inwendig durch Stufen hinabsteigt, mit nur einer Hand sehr leicht hoch und niedrig, nach dem Stande der Sterne, richten kann.

Unten im Grunde dieser Röhre steht der metallene Spiegel, welcher 49 Zoll im Durchmesser hält, 2118 Pfund wägt, und bey jedem Observiren frisch hineingesetzt wird. In dem Korbe K., welcher durch die krumme Zahnstange L. bey jeder Neigung der Röhre, immer horizontal gestellt wird, sitzt der Astronom, und sieht durch sein am Rande der Röhre stehendes Ocular hinab in den großen Spiegel. M. u. N. sind noch zwey andere Sitze für den Astronomen, welche er bey gewissen Gelegenheiten braucht, und von denen er durch die Kurbel Q. das Teleskop sehr leicht selbst richten kann. E. ist eine kleine Gallerie für den König, oder einige andere Liebhaber der Astronomie, die eine Erscheinung am Himmel mit beobachten wollen; in welchem Falle man diese Gallerie hinauf an die Mündung des Teleskops winden kann.

Unten auf dem Fufsboden des Gerüsts sind zu beyden Seiten des Teleskops die zwey Kabinets O. u. G. angebracht, in welche oben von dem Sitze K. und dem Munde des Astronomen herab zwey Sprachröhren gehen, durch die derselbe seine Beobachtungen oder Direktionen seinen Gehülfen herabsagen kann. In dem Kabinette O. sitzt der eine Gehülfe, vor zwey astronomischen Pendel-Uhren, und schreibt sogleich, mit Bemerkung der Zeit, die fortgehenden Beobachtungen des Astronomen nieder. Im Kabinette G. aber sitzt der andere Gehülfe, und gibt dem Teleskop durch einen Mechanismus die feinsten Richtungen nach der Direktion des Astronomen. Die Wirkungen dieses ungeheuren Teleskops sind erstaunlich, und haben der neuen Sternkunde unendlich geautzet.

TELESCOPE DE MR. HERSCHEL.

Le télescope prodigieux de Mr. *Herschel*, célèbre astronome Anglais, et établi à *Slough* à vingt lieues anglaises de Londres. C'est par cet instrument étonnant que ce grand homme découvrit la nouvelle planète *Uranus* et une quantité d'autres nouvelles étoiles. C'est un des télescopes à miroir, comme on les appelle, auquel Mr. *Herschel* donna une toute nouvelle construction, et comme à cause de sa grandeur énorme et pour le mécanisme de le traiter, il ne pouvait être transporté en aucun bâtiment, il se trouve à l'air avec son échaffaudage également énorme et ingénieux, comme nous le voyons ici.

Pour l'échaffaudage, il a 50 pieds de hauteur et sa base ronde à 40 pieds de diamètre. Son piédestal *C.* se meut sur de forts rouleaux au dessus d'un fondement fort uni de pierres *A.* et presque au rez de chaussée. C'est sur ce piédestal et sur ce fondement, qu'il y a deux couples d'échelles doubles *CC. BB.* et *DD.* affermies en haut par la traverse *CB.* et par le reste des arcs boutans des liens, et de la charpenterie ingénieuse, qui forment une espèce de pyramide. Entre ces deux couples d'échelles se trouve le tube prodigieux du télescope fait de fer battu *I.* long de 35 pieds 4 pouces, large de 4 pieds 10 pouces, suspendu par le moyen de chaînes et de cordes qui passent par plusieurs poulies, et ont de la communication en bas avec les guindans *F. G.* et *H.* mécaniques, de sorte que c'est par là qu'on peut très facilement et par une seule main dresser, baisser et hausser, selon la situation des étoiles, ce tube énorme qui pese au de-là de 4000 livres,

et de l'intérieur duquel on descend par des degrés.

En bas, dans le fond du tube, se trouve le miroir de métal ayant 49 pouces de diamètre et pesant 2118 livres, qui à l'occasion de chaque observation y est mis de nouveau. Dans le panier *K.* qui à chaque inclination du tube est placé horizontalement par la perche courbée à dents *L.* est assis l'astronome voyant en bas dans le grand miroir par l'oculaire placé au bord du tube. *M.* et *N.* sont encore deux autres sièges pour l'astronome desquels il a besoin en de certaines occasions. De là il peut lui-même très facilement régler le télescope par la manivelle *Q.* *E.* est une petite galerie pour le roi ou pour quelques autres amateurs de l'astronomie qui veulent observer quelque phénomène au ciel. En ce cas cette galerie peut être haussée en guindant jusqu'à l'ouverture du télescope.

Sur le fondement de l'échaffaudage il y a à l'un et à l'autre coté du télescope deux cabinets *O.* et *G.*, où du siège *K.* et de la bouche de l'astronome descendent deux portavoix, par lesquelles il peut dire à ses aides ses observations ou ses directions. Dans le cabinet *O.* l'un des aides, assis vis à vis de deux pendules astronomiques, met aussitôt par écrit les observations suivies de l'astronome en y notant précisément le tems. L'autre aide assis dans le cabinet *G.* donne au télescope par quelque mécanisme les situations les plus délicates sur la direction de l'astronome. Les effets étonnans de ce télescope prodigieux ont infiniment avancé les progrès de l'astronomie moderne.



PLANTAE TORRIDARUM REGIONUM.

Fig. 1. Pisang.
(*Musa paradisiaca*.)

Planta haec magnifica, arundo magis quam arbor est, nam scapum habet non ligneum, sed mollem, e meris foliis viridibus consistentem, instar arundinis. In torridis Africae partibus, in India orientali et occidentali proveniens, stipitem agit 20 fere pedum altitudine, et instructa est foliis ingentibus, saepe decem pedes longis, latis 4, papyraceis, e viridi candicantibus. E culmine plantae prodit caulis longus et flexilis, cujus acumen colore e cano rubido flavoque perpetuo floret: retro post florem prodeunt fructus oblongi, e flavo virides, uvarum instar conglobati, cucumerum figuram referentes (*Fig. a.*) intus habentes carnem e viridi flavam, et nucleos nigros sed inanes, qui fructus delicati sunt saporis. Planta ultra anni spatium haud viget, sed fructibus maturatis moritur. E suco fructuum, qui regionum torridarum incolis consuetum alimentum praebent, fermentando liquor quidam fortis praeparatur; stipes vero, admo-

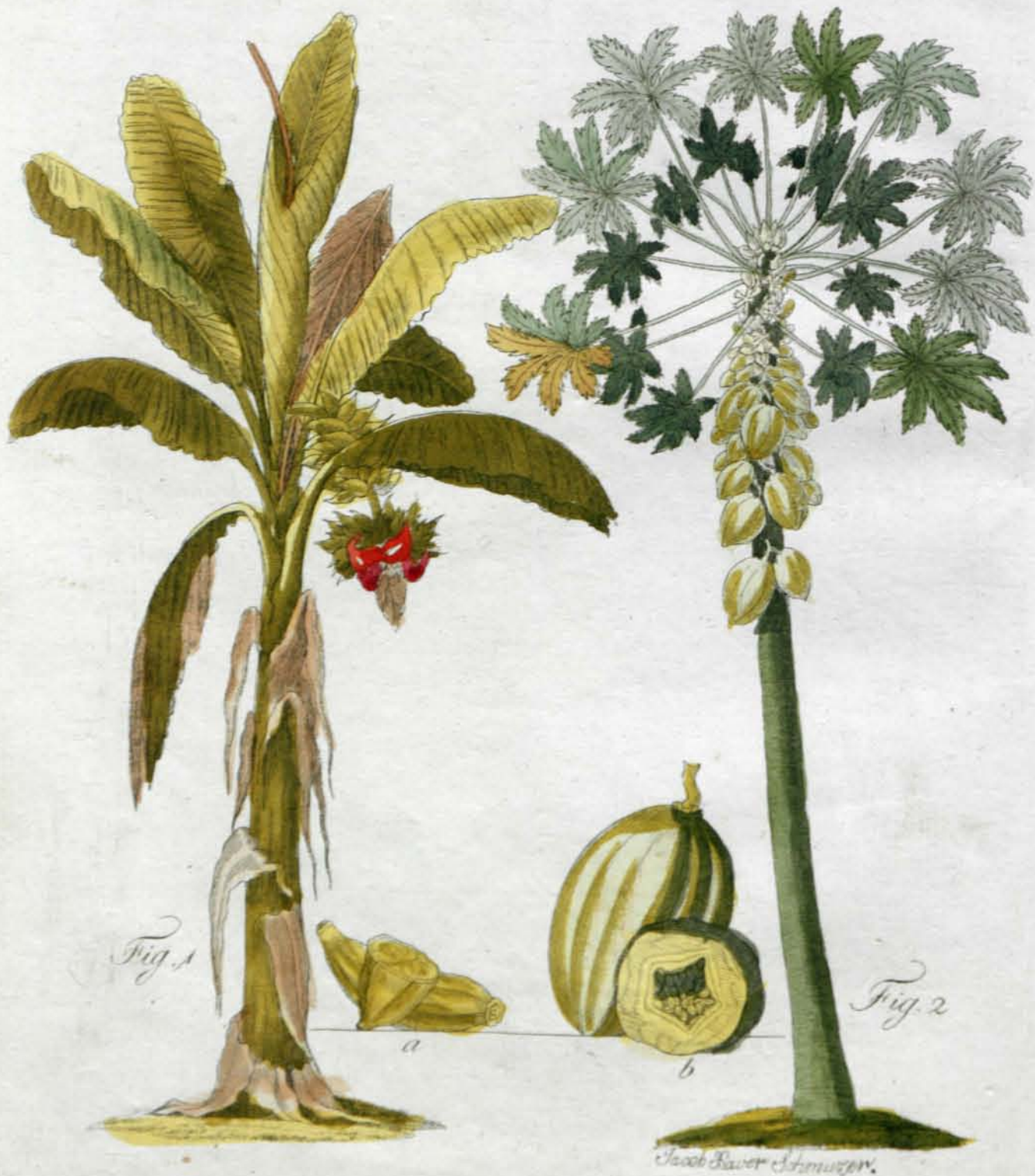
dum fibratus, lini instar elaboratur. Haec planta etiam per Germaniam in calefactis hortorum plantariis frequens occurrit.

Fig. 2. (*Carica papaya*.)

Haec in India orientali et occidentali proveniens, fructus gerit satis magnos, e flavo virentes, melonibus similes, aut recentes aut coctos manducari solitos. Intus pulpam habent flavam et nucleos nigros (*Fig. b.*). Arbor ipsa ad 18 aut 20 pedum altitudinem exurgens, stipite instructa est viridi, intus cavo, ramis nullis, pro quibus, palmae instar, e culmine suo folia agit grandia, flabellosum figuram imitantia.

Inter folia e stipite prorumpunt flores minuti, albidi, quibus succedunt fructus circa stipitem penduli.

Arboris arefactae liber conficiendis funibus, stipes cavus colliquiis praeparandis inservit. Foliis Aethiopes saponis loco ad lavandum, foliorum vero petiolis, qui pariter cavi sunt, ad fumum nicotianae ducendum ununtur.



MELEG TARTOMÁNYBÉLI NÖVEVÉNYEK.

1. Kép. A' Pizáng Pálma.

(Musa paradisiaca.)

A' Pizáng ez a' pompás növevény inkább káka mint fa; mert a' szára nem fás, hanem puha, és tsupa zöld levelekből áll, mint a' káka. Hazája meleg Afrika és napkeleti 's napnyugoti India, mintegy 20 lábnyi szárdereka van, és feleite igen nagy, papirosnemű zöld 10 lábnyi hozzászú és 4 lábnyi széles levelei vannak. A' tetejéből egy hozzászú hajlékony szár nő ki mellynek hegye szüntelen virágozik fákós sárga virágokkal, 's azon osztán alól fürtönként függenek hozzászú sárga gyümölcsök, mellyek ugorka formájúak (a. kép.), belől zöldsárga húrok és fekete de beletlen magok van, 's igen jó ízűek. A' Plánta maga csak elzáraddig él, 's mihelyt a' gyümölcseit megérlelte; elzáradd. A' gyümölcseinek levéből, mellyek az odavaló meleg tartománybéli lakosoknak rend szerént való eledel, ha megposhadnak, valamely erős ital készíttetik; a' szárával pedig, melly igen robus

úgy bánnak, mint a' lennel 's megfonnják. Pizángot Németországban is láthatni a' Hollandiai melegágyokban.

2. Kép. A' Dinnyefa.

(Carica papaya.)

A' Dinnyefa napkeleti és napnyugoti Indiában terem, és jókora sárgazöld gyümölcse van, melly dinnyeformájú, és mind nyersen mind főve meg lehet enni. A' húsa belől sárga és fekete magú (b. kép.). A' fája 18—20 lábnyira nő fel, mellynek szára vagy dereka zöld, belől üres; leveletlen; mert a' nagy 's legyezőforma levelei mint a' Pálmáknak egyesesen a' tetejéből nőnek ki.

A' levelei között jönnek ki a' derekából apró fehér virágjai, és az ezekből lett gyümölcsei a' derekát körülvevők.

Az elzáraddt fának a' héjja kötelekre, az üres dereka pedig eresztsatornákra fordíttatik. A' Négerek a' leveleivel szappan helyett mosni szoktak, a' leveleinek nyeleit pedig mivel üresek pízafárnak fordíttják.

PFLANZEN AUS HEISSEN LÄNDERN.

Fig. 1. Der Pisang.

(Musa paradisiaca.)

Der Pisang, dieß prächtige Gewächs, ist mehr ein Schilf als ein Baum; denn sein Schaft ist nicht holzig, sondern weich, und besteht aus lauter grünen Blättern wie ein Schilf. Er ist in dem heißen Afrika, in Ost- und Westindien zu Hause, treibt einen bis 20 Fuß hohen Stamm, und hat ungeheuer große, oft 10 Fuß lange und 4 Fuß breite papierartige hellgrüne Blätter. Aus seinem Gipfel treibt ein langer schwanker Stengel hervor, dessen Spitze fahlröthlich und gelb immerfort blüht, und an welchem sich hernach hinter der Blüthe traubenförmige Klumpen von langen gelbgrünen Früchten ansetzen, die wie Gurken aussehen (Fig. a.), inwendig ein grügelbes Fleisch und schwarze aber taube Kerne haben, und vortreflich schmecken. Die Pflanze selbst dauert nur ein Jahr, und stirbt ab, sobald die Früchte reif sind. Aus dem Saft der Früchte, die den Bewohnern der heißen Länder zur gewöhnlichen Nahrung dienen, wird auch durch Gährung ein giftiges Getränk bereitet; der Stamm aber, der viele Fasern hat, wird wie Flachs verarbeitet.

Man findet die Pisangs auch in Deutschland häufig in den Treibhäusern der Gärten.

Fig. 2. Der Papay- oder Melonenbaum.

(Carica papaya.)

Der Papay- oder Melonenbaum wächst in Ost- und Westindien, und trägt ziemlich große gelbgrüne Früchte, die wie Melonen aussehen, und eben auch roh oder gesotten gegessen werden. Sie haben innerlich gelbes Fleisch und schwarze Kerne (Fig. b). Der Baum selbst wird 18 bis 20 Fuß hoch, hat einen grünen, innerlich hohlen Stamm, und keine Äste, sondern treibt, wie die Palme, seine großen fächerförmigen Blätter unmittelbar aus seinem Gipfel hervor.

Zwischen den Blättern kommen aus dem Stamme kleine weißliche Blüten hervor, und von diesen setzen sich hernach die Früchte rund um den Stamm herum an.

Der Bast des vertrockneten Baumes dient zu Stricken, und der hohle Stamm zu Dachrinnen. Die Neger brauchen die Blätter statt der Seife zum Waschen, die Stiele der Blätter aber, welche auch hohl sind, zu Tabakspfeifenröhrchen.

PLANTES DES PAYS CHAUDS.

Fig. 1. Le Pisang.

(*Musa paradisiaca*.)

Le pisang, cette plante superbe, tient plus de la nature des roseaux que des arbres, sa tige n'étant pas ligneuse et ayant des feuilles vertes comme le roseau. Il naît en Afrique et dans les deux Indes, pousse une tige jusqu'à 20 pieds de hauteur et a des feuilles d'une grandeur prodigieuse, qui sont souvent longues de 10 pieds, et larges de 4 pieds, semblables à du papier et d'une couleur verte claire. De son sommet il pousse une flèche longue et flexible dont l'extrémité fauve rougeâtre et jaune est toujours en fleurs; derrière la fleur se forment ensuite des masses à forme de grappes composées de fruits longs d'un verd jaune, qui ont l'air de concombres (fig. a.). Les fruits ont une chair d'un verd jaune, des graines noires et creuses, et sont d'un goût excellent. Cette plante ne dure qu'un an et s'éteint dès que les fruits en sont mûrs. Du suc de ces fruits qui font la nourriture ordinaire des habitans des pays chauds, se prépare aussi par la fermentation une bois-

son spiritueuse, et la tige de cette plante qui a quantité de fibres, est traitée en lin. On trouve les pisangs même fréquemment en Allemagne dans les serres des jardins.

Fig. 2. Le Papayer.

(*Carica Papaya*.)

Le papayer naît dans les deux Indes et porte des fruits assez grands d'une couleur verte jaune, qui ont l'air des melons et sont mangés de même crus ou cuits. Ces fruits ont une chair jaune et des graines noires (fig. b.). Le papayer prend une hauteur de 18 à 20 pieds, a une tige verte et creuse et point de branches. Il pousse ses grandes feuilles en éventail immédiatement de son sommet comme le palmier. De ses fleurs petites et blanches, qui sortent de la tige entre les feuilles, se forment les fruits tout autour de cette tige. De l'écorce de l'arbre desséché se font des cordes, et le tronc creux sert à en faire des gouttieres. Les feuilles servent aux nègres de savon pour laver, et les queues creuses de ces feuilles à en faire des tuyaux de pipes à fumer.



LEPORES ET CUNICULI

Fig. 6



Fig. 5



Fig. 4



Fig. 7



Fig. 3



Fig. 1



Fig. 2



Jacob Bayer Schmucler sculp.

Anim. quadrup. L.

Lepus in omnibus fere Orbis partibus sub coelo temperato vivit. Caro ejus ferinam praebet boni saporis; pellis inter opera pellicea haud quidem excellit, sed pili opificibus pileariis ad eoactilia tenuia inde conficienda inserviunt, adeoque egregiam mercaturae materiam constituunt. Leporum plures existunt species,

Fig. 1. Lepus vulgaris. (Lepus timidus.)

Lepus vulgaris, duos fere pedes longus, colore flavo canescente, praesertim in Europa vivit. In agris praecipue satis teneris ole-ribusque vescitur. Pavidus timidusque, nunquam penitus cicurari potest. Ab hoc genere quaedam abludit species, singularis et rara, videlicet

Fig. 2. (Lepus cornutus.)

Quamquam raro, tamen nonnunquam reperiuntur ejusmodi lepores, sed singuli tantum, neque proprium constituentes genus. Cornua eorum nihil aliud, quam naturae quidam lusus esse videntur, et magnitudine ad capreoli cornua accedunt. Leporina hujusmodi cornua ob raritatem in rerum naturalium museis asservantur.

Fig. 3. Lepus albus septemtrionalis. (Lepus variabilis.)

Lepus hic quarta parte vulgarem magnitudine superat: hieme albus, aestate canescit. Scotiam, Sueciam, Livoniam atque

omnino frigidiores partes Europae, Asiae Americaeque inhabitat. Pellis ejus hiemalis colore albo mediocre opus pelliceum praebet; carnis sapore lepori vulgari cedit.

Fig. 4. (Lepus americanus.)

Hunc, magnitudine cuniculi, praecipue America borealis ad sinum hudsonium generat. Aestate e cano fuscus, hieme pariter albens, in cavis arboribus degit.

Fig. 5. et 6. Cuniculus. (Lepus cuniculus.)

Cuniculus, coeli calidioris, praesertim Hispaniae Italiaeque, indigena, per totam Europam propagatus est, nam mira celeritate genus suum auget. Nonnisi 18 pollices longus, tum ferus (Fig. 5.) reperitur, colore fusco canescente, in rupibus meatibusque subterraneis (cuniculis) quos sibi fodit, vivens, tum cicur (Fig. 6.) colore nigro, albo, maculoso, in domibus alitur. Eorum species utilissima est

Fig. 7. (Cuniculus angorensis.)

Haec cuniculorum species, Angora (Ancyra Galatae) originem trahens, pilos habet longos, serico similes, quos singulis fere mensibus deponit, et ex quibus panni, tibialia, chirothecae, pilei pulcherrimi mollissimique atque aliae hujusmodi merces praeparantur. Colore sunt flavo, cano, nigro, albo et vario, atque nunc passim in Germania studiose alitur propterea quod excellentes eorum pili, tanquam domesticus proventus, laenam illam americanam, quae la vigogna gallice appellatur, penitus supplet.

NYÚLAK ÉS TENGERINYÚLAK.

Nyúlat a földnek majd minden részeiben találhatni a mérsékelt égally alatt. A húsa jó ízű vadhús, a bőre pedig, ha szinte különös prémőr nem válik is belőle, a szőrére nézve, mellyből a kalaposok finom kalapot készítenek, igen derék kereskedésbeli portéka.

1. Kép. A közönséges Nyúl.

(Lepus timidus.)

A közönséges Nyúl mintegy 2 lábnyi hosszúságú szürke barna színű, 's főképpen Európában találhatik. Ez, a mezőn él főképpen étellel és zöldeggel. Vad és félénk állat és soha se lehet egészen házi állattá tenni. Egy ritka és tsudálatos hasonfaja a közönséges nyúlnak.

2. Kép. A Szarvas Nyúl.

(Lepus cornutus.)

Találni néha, noha ritkán, efféle nyúlnak, tsak magánosakat, mert ilyen faj nincsen. A szarva melly hihető tsak a természet játéka, akkora mint az őzbaké. Az ilyen nyúlzarvakat ritkaság gyanánt mutogatják a természeti gyűjtemények között.

3. Kép. Az Éjszaki fejer Nyúl.

(Lepus variabilis.)

A fejer nyúl egy negyedrézfél nagyobb mint a közönséges nyúl, tsak télén által fejer, őszfél pedig szürke. Lakja Skótzsiát, Svétziát, Lisslandot, és általjában Európának Asziának és Amérikanak hidegebb taktományit. Ennek fejer bőréből középserü prém lez; de a húsa rozsfzabb mint a közönséges nyúlé.

4. Kép. Az Amérikai Nyúl.

(Lepus americanus.)

Akkora mint a tengeri nyúl, és főképpen éjszaki Amérikanban a Hudzoni öböl körül lakik. Nyáron szürke barna, de télen ez is megfejeredik és többnyire a fák odvaiban tartózkodik.

5. és 6. Kép. Tengeri Nyúl.

(Lepus cuniculus.)

Ez tulajdonképpen melegebb tájjékokon él, főként Spanyolországban és Oroszországban, de már egész Európában elterjedett, mivel rendkívül hamar elszaporodik. Tsak 18 izny a hosszúság, és mind vadon találhatik (5. kép.) a midőn barnaszürke színű, 's kövek üregeiben és föld alatt ásott lyukakban él, mind feliden, (6. kép.) a midőn fekete, fejer és tarka színű, 's a házakban tartatik. Leghajnosabb faja.

7. Kép. Az Angori Tengerinyúl, v. Selyemnyúl.

(Cuniculus angorensis.)

Ez a faja a Tengeri nyúlnak Angorából származott Sziából. A szőre hosszúságú selyem tapinta ú, mellyet majd minden hónapban elvét, 's a mellyből legszébb legpuhább posztók, harisnyák, keftyúk, kalapok 's több effélék készíttetnek. Találhatnak sárga, szürke, fekete, fejer és tarka színűek, és már most Németországban is mindenütt szorgalmal tartatnak, mivel ennek igen derék selyemzőre, mint belsőországi termés, az Amérikai drága Vigony gyapjú nem létét egészen kipótolja.

HASEN UND KANINCHEN.

Der Hase lebt fast in allen Welttheilen in den gemäßigten Zonen. Sein Fleisch ist ein wohlschmeckendes Wildbret, und sein Balg gibt zwar kein vorzügliches Pelzwerk, aber die Haare davon sind für die Hutmacher zu feinen Filzen eine sehr schätzbare Handelswaare. Es gibt mehrere Arten von Hasen.

Fig. 1. Der gemeine Hase.

(Lepus timidus.)

Der gemeine Hase ist ungefähr 2 Fuß lang, graugelb von Farbe, und lebt vorzüglich in Europa. Er nährt sich in den Feldern vorzüglich von junger Saat und Gemüse. Er ist scheu und furchtsam, und kann nie ganz zum Hausthiere gemacht werden. Eine seltene und wunderbare Spielart von dem gemeinen Hasen ist

Fig. 2. Der gehörnte Hase.

(Lepus cornutus.)

Man findet zuweilen, obgleich selten, allerhand dergleichen Hasen, jedoch nur einzeln, und nicht als eine eigene Gattung. Ihr Gehörn, das wahrscheinlich ein bloßes Naturspiel ist, ist ungefähr so groß als das Gehörn von einem Rehbocke. Man zeigt dergleichen Hasengehörne in Naturalienkabinetten als eine Seltenheit.

Fig. 3. Der nordische weisse Hase.

(Lepus variabilis.)

Der weisse Hase ist um den vierten Theil größer als der gemeine, nur im Winter weifs, im Sommer aber grau. Er bewohnt Schottland, Schweden, Liefland und überhaupt die kältern Gegenden von Europa, Asien und Amerika. Sein weisser Winterbalg ist ein mittelmäsiges Pelzwerk; sein Fleisch aber schlechter als vom gemeinen Hasen.

Fig. 4. Der Wabosch.

(Lepus americanus.)

Der Wabosch oder amerikanische Hase ist nur von der Größe eines Kaninchens, und lebt vorzüglich in Nordamerika an der Hudsonsbay. Er ist im Sommer graubraun, wird aber auch im Winter weifs, und wohnt meistens in hohlen Bäumen.

Fig. 5. u. 6. Das Kaninchen.

(Lepus cuniculus.)

Das Kaninchen ist eigentlich in wärmeren Gegenden, und sonderlich in Spanien und Italien zu Hause, hat sich aber über ganz Europa verbreitet, weil es sich erstaunlich schnell vermehrt. Es ist nur 18 Zoll lang, und man findet es sowohl wild (Fig. 5), wo es braungrau aussieht, und in Steinklüften und Erdröhren, die es sich gräbt, lebt, als auch zahm (Fig. 6) schwarz, weifs und schäckigt, wo es in den Häusern gehalten und genährt wird. Die nutzbarste Gattung davon ist

Fig. 7. Das angorische Kaninchen, oder der Seidenhase.

(Cuniculus angorensis.)

Diese Kaninchenart stammt aus Angora in Syrien ab, hat langes seidenartiges Haar, welches dasselbe fast alle Monate abwirft, und woraus die schönsten und weichsten Tücher, Strümpfe, Handschuhe, Hüte und andere dergleichen Waaren gemacht werden. Man hat sie gelb, grau, schwarz, weifs und bunt, und zieht sie dermalen schon allenthalben in Deutschland mit Sorgfalt, weil ihr vortreffliches Seidenhaar als einheimisches Produkt vollkommen die theure Amerikanische Vigogne Wolle ersetzt.

LIÈVRES ET LAPINS.

Le lièvre se trouve dans les zones tempérées de presque toutes les parties du monde. Sa viande est un gibier de bon goût. Sa peau ne fournit pas une fourrure bien précieuse, mais le poil en est une marchandise très estimable pour les chapeliers qui s'en servent pour en faire de fins feutres. Il y a plusieurs espèces de lièvres.

Fig. 1. Le Lièvre ordinaire.

(*Lepus timidus.*)

Le lièvre ordinaire d'une couleur gris jaune a environ deux pieds de longueur et vit principalement en Europe. Il se nourrit dans les champs, et sur-tout de jeunes bleds et legumes en herbe. Il est timide et peureux, et il n'y a pas moyen d'en faire un animal parfaitement domestique.

Fig. 2. Le Lièvre cornu.

(*Lepus cornutus.*)

Ce lièvre qui se trouve bien rarement et par individus, est une variété bien singulière de l'espèce précédente. Ses cornes qui ne sont probablement qu'un jeu de nature, sont à peu près de la grandeur de celles d'un chevreuil. On en fait voir comme des raretés dans des cabinets de curiosités de la nature.

Fig. 3. Le Lièvre blanc du Nord.

(*Lepus variabilis.*)

Le lièvre blanc, qui passe d'un quart en grandeur le lièvre ordinaire, est blanc en hiver et gris pendant l'été. Il se trouve en Écosse, en Suède, en Livonie et généralement dans les climats plus froids de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. Sa peau à poil blanc est une fourrure d'une valeur médiocre, mais la viande en est inférieure à celle d'un lièvre ordinaire.

Fig. 4. Le Lièvre d'Amérique.

(*Lepus americanus.*)

Le lièvre d'Amérique qui n'est pas plus grand que le lapin, se trouve principalement dans l'Amérique septentrionale aux environs de la bay d'Hudson. Il est gris-brun pendant l'été, et en hiver il prend aussi une couleur blanche. Ce sont ordinairement des arbres creux où il aime à demeurer.

Fig. 5. et 6. Le Lapin.

(*Lepus cuniculus.*)

Le lapin est originairement naturel dans les climats plus chauds, principalement en Espagne et en Italie; mais se multipliant d'une vitesse étonnante, son espèce se trouve répandue dans toute l'Europe. Il n'a que 18 pouces de longueur. Le lapin sauvage (fig. 5.) est d'une couleur grise brune et demeure dans des cavernes de rochers et dans des tuyaux de terre qu'il creuse. Le lapin domestique (fig. 6.) qui est noir, blanc et tacheté, est entretenu et nourri dans les maisons.

Fig. 7. Le Lapin d'Angore.

(*Cuniculus angorensis.*)

Le lapin de cette espèce, qui est la plus utile, vient originairement d'Angore en Syrie. Il a un poil soyeux, qu'il jette presque tous les mois, et dont se font les draps les plus beaux, des bas, des gants, des chapeaux, et d'autres marchandises semblables. Il y en a de jaunes, de gris, de noirs, de blancs et de plusieurs couleurs. Depuis quelque tems on les entretient avec soin en tous les lieux d'Allemagne, parceque son poil excellent sert à remplacer parfaitement la Vigogne bien chère d'Amérique.



HIRUNDINES DIVERSORUM GENERUM.



Fig. 1

Fig. 3

Fig. 2

Fig. 5

Fig. 4

Inter avium genera hirundines tum volandi celeritate, tum forma corporis et victu insignes sunt. Nunquam fere incedunt pedibus, quod hi, quippe minuti et uncorum instar, magis adhaerescendo, quam ingrediendo sunt idonei. Loca amant aquis vicina, victitant insectis, quae volantes captant, et vitam volatu fere perpetuo transigunt. Nidos fingunt e limo udo, fimo et stramine, eosque magnam partem tectorum trabibus adfigunt. Sub hiemem gregatim aliae coelum calidius petunt, aliae in nostris terris permanent, ibique obtorpescentes, globatim, velut exanimis, in cavis arborum, parietinis aut aquis hiemem exigunt. Verno tempore reditus earum tempestatis amoenae ineuntis signum habetur. Hirundinum 37 species adhuc nobis innotuerunt, quarum notissimae apud nos sunt sequentes.

Fig. 1. (Hirundo rustica.)

Longa 6 pollices, caput, dorsum et pectus nigra, ventrem album, alas et caudam colore chalybis caeruleo obscuriore, sed versicolores, gulam et frontem e rubro fusca habet. Nidum superne apertum ad tectorum fastigia, per vicis et pagos vero in atriis stabulisque ponit, quoniam hominum societate delectatur. Bis quotannis ova parit. Vox masculorum fritinnitum tennem haud ingratum refert.

Fig. 2. (Hirundo apus.)

Haec 8 pollices longa, colore subnigro, gula et fronte albidis, in turribus, excelsis parietinis ruinisque solitaria vivit, ibique nidulatur, et plerumque non nisi mane ac vesperi evolat. Volat vero rapidissime, ac semel tantum in aune ova parit.

Fig. 3. (Hirundo urbica.)

Haec oppida amat, ibique aedium tectis, supra summas plerumque fenestras, nidum rotundum atque convexum ponit. Non nisi 5 et dimidium pollices longa, hirundine rustica minor est. Caput, cervix, alae et cauda e subfusco nigra sunt; gula, pectus, dorsum et pedes albeni. Ter quotannis ovis incubat, et vere redeunte omnium prima nobis conspicua fit.

Fig. 4. (Hirundo riparia.)

Longa pollices $4 \frac{3}{4}$, colore cano, gula et ventre albis, ad fluvios degit, in quorum altioribus ripis nidum intra terrae cava ponit. Non nisi semel in anno ova parit; autumno terras calidiores quaerit, aut in limo delitescens apud nos hiemem transigit. Pulorum earo grati est saporis.

Fig. 5. (Caprimulgus europaeus.)

Hic reliquas hirundines magnitudine multum superat, longus enim 10 pollices, in terris nostris silvas obscuras inhabitat. Tempore diurno latet, quia, ob oculorum laxitatem, instar noctuae, lucem fugit, quapropter non nisi vespere circumvolat, et papilionibus nocturnis vescitur, quos rostro admodum laxo et hiantem captat. Color ei est canus, flavo nigroque adspersus. Capris eum lac ex uberibus exsorbere (unde et nomen sortitus est) ad ridicula commenta pertinet.

A' Fetskéket különösen megkülönbözteti a' madarak között az ő sebes repülések, alkotások és életek módja. Lábaikon majd soha sem járnak, a' mire ezeknek apró horgas ujjú lábaik éppen nintsenek is alkotva. A' vizek körül szívesen tartózkodni, bogarakkal élnek, melyeket reptekben kapkodnak el, és nappal igen ritkán nyugofznak. Fészkeiket sárból, gájából és szalmából rakják, részkerent az ereszek és tornáztok alá. Téli melegebb tartományokba költöznek tőlünk seregenként, de nálunk is sokan maradnak, és ezek a' lak úregeibe a' régi kőfalakba rejtve ott megmerengnek, sokan ismét a' vizekbe hullanak. Tavaszi vízfajóvetelek a' kikeletkori jó idő jelének tartatik. Harmintzét külső és belsőországi fajait ismerik eddig a' természetstória bűvárai a' Fetskének; legesmeretesebbek ezek között:

1. Kép. A' füstös Fetske.

(Hirundo rustica.)

A' füstös fetskének hossza 6 iznyi, a' feje, háta és begye fekete, a' hasa fehér, a' szárnyai és farka setét vaszín zamántos kék, a' torok és homloka pedig veres barna. Nyitva lévő fészket az ereszek alá, a' falukon pedig a' tornáztok alá 's az istállóba rakja, minthogy az emberekhez közel lakni igen szíves. Estendőként kétféle költ; a' hímnek a' szava gyenge kellometes tsivogás.

2. Kép. A' kőfali Fetske.

(Hirundo apus.)

Ennek hossza 8 iznyi, feketés színű, fejéres torok és homlokú; magánosságban él a' tornyokban, régi magas kőfalakban és omladékokban, ugyan ott is rak fészket, és többnyire csak este és reggel jár ki. Oly sebesen repül mint a' nyíl, 's csak egyszer költ minden nyáron.

3. Kép. A' házi Fetske.

(Hirundo urbica.)

A' házi fetske a' városokban szívesen él, hol gömbölyűen rakott fészket a' házak tornáztai alá rakja, vagy az eresz alá. Ennek hossza csak hatodfél iznyi, és kisebb mint a' füstös fetske. A' feje, tarkója, szárnyai és farka barnás feketék, a' torok pedig, begye, háta és lábai fejelek. Estendőként háromszor költ, és legelső postája nálunk a' kikeletnek.

4. Kép. A' parti Fetske.

(Hirundo riparia.)

A' parti fetske négy és $\frac{1}{4}$ rész iznyi, szürke színű, a' torok és hasa fehér, a' folyóvizek partjai körül tartózkodik, és azoknak magasabb partjai lyukai-
ba költ. Ez csak egyszer költ nyáron által, és őszig melegebb tartományokba költözik, vagy pedig itt tel el nálunk a' posványokban. A' fők parti fetskének a' húsa igen jó ízű.

5. Kép. A' Lappantyú.

(Caprimulgus europaeus.)

A' Lappantyú vagy Ketskéfejő, sokkal nagyobb mint a' fetske, 10 iznyi hossza, setét erdőben lakik nálunk, a' hol nappal elrejt magát, minthogy a' napvilágot nagy szívesen tagai miatt szinte úgy el nem szenvedheti mint a' bagoly; a' honnan csak estvénként repdes szettefélélyel, 's pilléssel éldegél, melyeket nagy tárt szájával könnyen elkapod. A' színe szürke, sárga és fekete pettegetett. Az a' rege, hogy a' ketskéket megfropná, a' honnan ketskéfejőnek neveztek, tsupa nevetségre való költemény.

SCHWALBEN VERSCHIEDENER ART.

Die Schwalben zeichnen sich unter den Vögeln durch ihren sehr schnellen Flug, durch ihre Bildung und Lebensart besonders aus. Sie gehen fast gar nicht, als wozu ihre kleinen Füße, gleichsam wie Haken, um sich anzuklammern, gar nicht gemacht sind. Sie halten sich gern am Wasser auf, nähren sich von Insekten, die sie im Fluge fangen, und leben fast im beständigen Fluge. Ihre Nester bauen sie aus nassem Lehm, Mist und Stroh, und kleben sie zum Theil an die Häuser unter die Dächer. Im Winter ziehen sie theils in großen Scharen fort in warme Länder, theils bleiben sie auch bey uns, und erstarren klumpenweise in hohlen Bäumen, altem Mauerwerke, oder im Wasser. Im Frühlinge wird ihre Wiederkehr für ein Kennzeichen des angehenden guten Wetters gehalten. Man kennt bis jetzt 37 Gattungen in- und ausländischer Schwalben. Die bekanntesten bey uns sind folgende.

Fig. 1. Die Rauchschnalbe.

(Hirundo rustica.)

Die Rauchschnalbe ist 6 Zoll lang, Kopf, Rücken und Brust sind schwarz, der Bauch weiß, Flügel und Schwanz dunkel wahlblau schillernd, Kehle und Stirn rothbraun. Sie baut ihr offnes Nest an die Dachgiebel und auf den Dörfern in die Vorhäuser und Ställe, weil sie gerne bey Menschen lebt. Sie brütet jährlich zweymal, und die Stimme der Männchen ist ein schwaches angenehmes Zwitschern.

Fig. 2. Die Mauerschnalbe.

(Hirundo apus.)

Die Mauerschnalbe (Steinschnalbe, Thurnschnalbe) ist 8 Zoll lang, schwärzlich von Farbe, mit weißlicher Kehle und Stirn, lebt einsam in Thürmen und hohen alten Gemäuern und Ruinen, wo sie nistet, und meistens nur Abends und Morgens ausfliegt. Sie fliegt pfeilschnell, und brütet jährlich nur einmal.

Fig. 3. Die Hausschnalbe.

(Hirundo urbica.)

Die Hausschnalbe (Mehlschnalbe) lebt gern in den Städten, wo sie ihr rund zugewölbtes Nest an den Häusern unter die Dächer, meist über die obersten Fenster, macht. Sie ist nur $5 \frac{1}{2}$ Zoll lang, und kleiner als die Rauchschnalbe. Kopf, Nacken, Flügel und Schwanz sind bräunlich schwarz, Kehle, Brust, Rücken und Füße aber weiß. Sie brütet des Jahres dreymal, und kommt im Frühlinge zuerst bey uns an.

Fig. 4. Die Uferschnalbe.

(Hirundo riparia.)

Die Uferschnalbe (Erdschnalbe) ist $4 \frac{3}{4}$ Zoll lang, grau, Kehle und Bauch weiß, hält sich an den Ufern der Flüsse auf, und nistet in ihren hohen Ufern in Löchern in der Erde. Sie brütet jährlich nur einmal, und zieht im Herbst in wärmere Gegenden, oder überwintert bey uns im Schlamm. Das Fleisch der Jungen ist sehr wohlschmeckend.

Fig. 5. Die Nachtschnalbe.

(Caprimulgus europaeus.)

Die Nachtschnalbe oder der Ziegenmelker, ist weit größer als alle andere Schnalben, 10 Zoll lang, bewohnt finstere Wälder bey uns, versteckt sich am Tage, weil sie, wie die Eulen, wegen ihrer weiten Augen, das Tageslicht scheuet, fliegt daher bloß des Abends herum, und nährt sich von Nachtschmetterlingen, die sie mit ihrem weit geschlitzten Schnabel fängt. Sie ist grau, gelb und schwarz gesprenkelt von Farbe. Die Sage, daß sie den Ziegen die Milch aussauge (woher sie auch den Namen der Ziegenmelker bekommen hat) ist ein lächerliches Märchen.

HIRONDELLES DE DIFFÉRENTES ESPÈCES.

Parmi tous les oiseaux les hirondelles se signalent le plus par la rapidité de leur vol, par leur structure et par leur manière de vivre. Elles ne marchent presque point du tout, à quoi leurs petits pieds, comme talons propres à ne faire que s'accrocher, ne sont nullement faits. Elles aiment à demeurer près des eaux, se nourrissent d'insectes qu'elles prennent en volant, et vivent presque toujours en vol. Pour leurs nids, elles les construisent avec de la terre grasse humectée, du fumier et de la paille; elles les attachent en les cimentant au dessous des toits des maisons. En hiver elles passent en troupes considérables dans les pays plus chauds. Mais il y en a qui restent chez nous et s'engourdissent en monceaux dans des arbres creux, dans des masures, ou dans les eaux. Au printemps leur retour est pris pour un heureux présage de beau tems. On connaît jusqu'à présent 37 espèces d'hirondelles exotiques et de nos climats, des quelles les suivantes sont les plus connues.

Fig. 1. L'Hirondelle des prés.

(*Hirundo rustica.*)

Cette hirondelle a 6 pouces de longueur, la tête, le dos et la poitrine noirs, le ventre, les ailes et la queue changeants de la couleur de l'acier bleu, la gorge et le front bruns rouges. Elle batit son nid ouvert aux faites, et dans les villages aux entrées des maisons et aux étables, aimant à vivre avec les hommes. Elle couve deux fois par an et le gazouillement faible du mâle n'est nullement désagréable.

Fig. 2. L'Hirondelle de murailles.

(*Hirundo apus.*)

L'Hirondelle de murailles a 8 pouces de longueur; elle est noirâtre et a la gorge et le front blanchâtre. Elle vit solitaire dans les tours et dans les hautes masures et ruines, où elle fait son nid et d'où pour la plupart du tems elle, ne sort que

le matin et le soir. Elle vole rapidement et ne couve qu'une fois par an.

Fig. 3. Le Martinet.

(*Hirundo urbica.*)

Le Martinet se plaît aux villes, où il établit son nid en voute ronde au dessous des toits et pour la plupart au dessus des plus hautes fenêtres. Il n'a que cinq pouces et demi de longueur, et est plus petit que l'hirondelle des prés. Il a la tête, le chignon, les ailes et la queue brunâtres noirs, mais la gorge, la poitrine, le dos et les pieds blancs. Il couve trois fois par an, et arrive le premier chez nous au printemps.

Fig. 4. L'Hirondelle d'eau.

(*Hirundo riparia.*)

L'Hirondelle d'eau est longue de 4 $\frac{3}{4}$ pouces. Elle est grise et a la gorge et le ventre blanc. Séjourant sur les rives des fleuves, elle y fait son nid dans des trous de la terre et ne couve qu'une fois par an. En automne elle passe dans les climats plus chauds où demeure chez nous dans le limon pendant l'hiver. La viande des petits est de très bon goût.

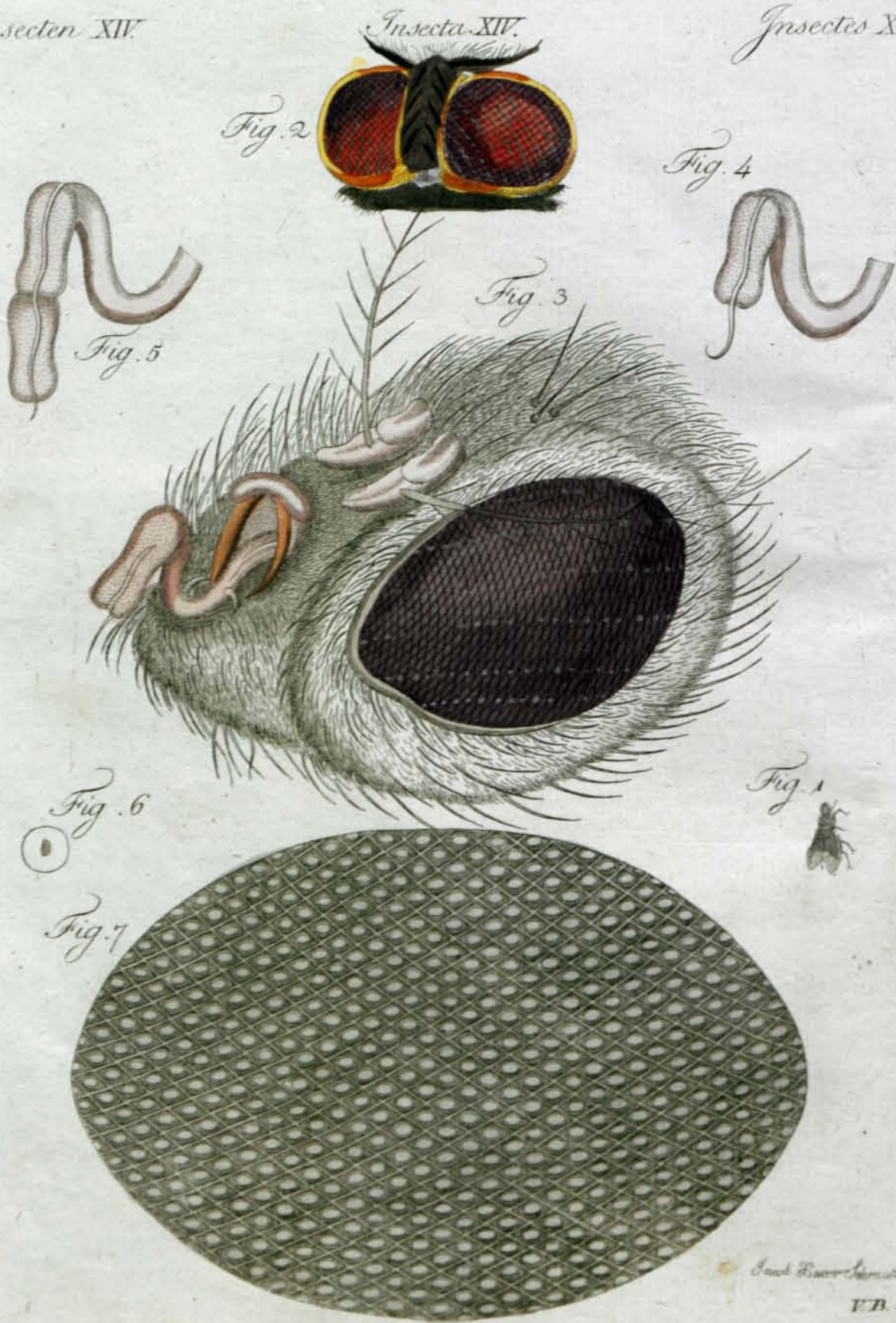
Fig. 5. Le Crapaud volant ou la Tette-chèvre.

(*Caprimulgus europaeus.*)

Le Crapaud volant ou la grande hirondelle est infiniment plus grand que le reste de hirondelles, ayant 10 pouces de longueur. Chez nous il habite dans des forêts sombres, où il se cache pendant la journée, craignant le jour comme les chouettes pour ses yeux fendus et ne volant pour cela que le soir. Il se nourrit de papillons de nuit qu'il saisit avec son bec largement fendu. Il est gris tacheté de jaune et de noir. La tradition qu'il tette les chèvres, d'où il a pris son nom, n'est qu'un conte.



CAPUT MUSCAE.



Caput muscae res non minus admiratione digna est, quam universa Dei creatoris opera per immensam naturam rerum. Nos tale caput hoc loco in suas partes divisum, et microscopii ope ampliatum, propius inspicientes, mirabilem illius structuram cognoscere conabimur.

Fig. 1. (Musca domestica) magnitudine naturali.

Fig. 2. Caput muscae magnitudine ampliata.

Figura praesens ambos muscae oculos forma sua haemisphaerica exhibet, qui, statu immobiles, ut omnium insectorum oculi, proprie e stupenda multitudine oculorum, in reticulo quodam rhombiformi singulatim juxta se positorum, consistunt, adeo ut musca eorum ope simul et ante et supra et juxta et post se prospicere possit.

Fig. 3. Caput muscae, magis ampliata magnitudine.

Haec figura caput muscae, pillis aculeatis undique obsitum, antennas et rostrum sugendo inserviens seu linguam exhibet.

Fig. 4. et 5. Lingua muscae figura duplici.

Rostrum seu lingua articulo quodam circa medium praedita est, et partem ejus anteriorem lacinia quaedam carnosa constituit, unco mobili instructa, ad res diversas apprehendendas tenendasque idoneo, ut fig. 4. ostendit. Carnosa haec lacinia ope alterius cujusdam articuli sese aperit atque explicat, ac duplo fit longior, quoties musca apprehendere aliquid vult. Tunc nempe linguam istam dilatatam liquori sorbendo applicat, ut e fig. 5. intelligitur.

Fig. 6. Oculi muscae tunica cornea, magnitudine naturali.

Fig. 7. Eadem, multum ampliata.

Figura haec ampliata satis ostendit, quam multi oculi singuli seu visus organa, instar retis composita, in haemisphaerico muscae oculo sint collocata. Qui oculi ut clari semper sint et nunquam offuscentur, musca saepissime eos purgat utrisque pedibus suis hispidis anterioribus. Hac oculorum acie in omnes partes diffusa muscae aliaque insecta adversus subitos hostium impetus sese tuentur.

EGY LÉGYNEK A' FEJE.

Egy házi légynek a' feje éppen olly tsudára méltó tárgy, mint minden munkája a' Te-remtőnek a' végéremehetetlen természetben. Lássuk tehát ezt itt széllyelcszedve, és nagyító üvegen által megvizsgálva, az ő tsudálatos alkotását szemléljük.

1. Kép. A' Házi légy természeti nagyságban.

(*Musca domestica*.)

2. Kép. A' Legy feje nagyítva.

Ezen képen láthatjuk a' légynek két fél-golyóbisded szemeit, mellyek nem forgathatók, és tulajdonképpen mint más bogarak szemei, rendkívül sok apró 's részut négy-szegben egymás mellett álló egyes szemekből állanak, úgy-hogy a' légy ezeknél fogva egy-szerre előre, hátra maga felibe és maga mel-lé is láthat.

3. Kép. A' Légy feje még jobban megnagyítva.

Ez a' kép úgy mutatja a' légy fejét, a' mint az egészen bé van növe éles szőrrel; mutatja annak tsápjait és szipókáját is.

4. és 5. Kép. A' Légy szipókája két formában.

Ezen szipókának a' közepén íze van és ott meghajlik, a' hegye pedig húsos ellapúlt, mellynek végen egy mozgatható horga van, hogy ez által mindenféle dolgot megfoghas-son és megtarthasson, mint ezt a' 4. kép mutatja. Ezen húsos vége a' szipókának egy új íznel fogva ismét kinyílik, 's még meg ollyan hozszú lesz, midőn a' légy az által fel akar tizvni. Illyenkor a' szipókáját lapjára fekteti a' nedvességre mint az 5. kép mutatja.

6. Kép. A' Légy szemének szaru-hártyája természeti nagyságában.

7. Kép. Ugyan az jól megnagyítva.

A' nagyított kép világosan mutatja, mennyi sok egyes szemek állanak retze formá-ban a' légynek fél-golyóbisnyi szemében. A' szemeit a' légy igen gyakran tisztogatja a' két első borzas lábaival, hogy azokkal mindenkor tisztán világosan láthasson. Ez által a' tisztán való látás által könnyebben őriz-kedhetik a' légy és más bogarak, ellenségeik utánnok való intselkedéseik ellen,

DER KOPF EINER FLIEGE.

Der Kopf einer Stubenfliege ist ein so bewundernswürdiger Gegenstand, als alle Werke des Schöpfers in der unermesslichen Natur. Wir wollen ihn hier zergliedert, und mit Hülfe des Mikroskops vergrößert genauer betrachten, und seinen wunderbaren Bau kennen lernen.

Fig. 1. Die Stubenfliege, natürliche Gröfse.

(*Musca domestica*.)

Fig. 2. Der Kopf einer Fliege, vergrößert dargestellt.

Diese Figur zeigt die beyden hemisphärischen Augen der Fliege, welche unbeweglich stehen, und eigentlich, wie alle Insektenaugen, aus einer ungeheuren Menge, in einem rautenförmigen Netze nebeneinander stehender einzelner Augen bestehen, so das vermittelst derselben die Fliege vor sich, über sich, neben sich und hinter sich zugleich sehen kann.

Fig. 3. Der Kopf einer Fliege, noch mehr vergrößert.

Diese Figur zeigt den Kopf der Fliege, wie er durchaus mit stachlichten Haaren besetzt ist, ihre Fühlhörner und ihren Saugrüssel oder Zunge.

Fig. 4. und 5. Die Zunge der Fliege in doppelter Gestalt.

Der Rüssel oder die Zunge hat in der Mitte ein Gelenk, und ihre Spitze besteht aus einem fleischigten Lappen mit einem beweglichen Haken, mit welchem sie allerhand Dinge fassen und halten kann, wie Fig. 4. zeigt. Dieser fleischigte Lappen thut sich durch ein neues Gelenk auf, und wird noch einmal so lang, wenn sie etwas aufsaugen will. In diesem Falle legt sie diese Zunge breit an die Flüssigkeit, wie man Fig. 5. sieht.

Fig. 6. Die Hornhaut eines Fliegenauges, natürliche Gröfse.

Fig. 7. Dieselbe beträchtlich vergrößert.

Die vergrößerte Figur zeigt deutlich, welch eine Menge einzelner Augen, oder Sehorgane, in einer netzförmigen Verbindung auf dem halbkugelförmigen Auge einer Fliege stehen. Diese Augen putzt die Fliege sehr oft mit ihren beyden borstigen Vorderfüßen ab, um sie immer klar und hellsehend zu erhalten. Diese Hellsichtigkeit von allen Seiten sichert wiederum die Fliege und andere Insekten dafür, das sie nicht so leicht von ihren Feinden überrascht werden können.

LA TÊTE D'UNE MOUCHE.

La tête d'une mouche ordinaire est un objet aussi admirable que tous les ouvrages du créateur, répandus dans l'immensité de la nature. Nous allons la regarder analysée et grossie pour en connaître la structure merveilleuse.

Fig. 1. La Mouche ordinaire en grosseur naturelle.

(*Musca domestica.*)

Fig. 2. La Tête d'une Mouche représentée grossie.

Cette figure fait voir les deux yeux hémisphérique et immobiles de la mouche, composés, comme tous ceux des insectes, d'un nombre étonnant d'yeux, l'un rangé à côté de l'autre, dans un filet à facettes, de sorte que la mouche peut voir en toute direction possible.

Fig. 3. Tête d'une Mouche grossie davantage.

Cette figure représente la tête de la mouche partout hérissée de poils, puis ses antennes et sa trompe.

Fig. 4. et 5. Trompe de la Mouche représentée d'une manière double.

La trompe a au milieu une jointure et l'extrémité en est composée d'un lobe charnu à crochet mobile, dont elle peut prendre et tenir ferme plusieurs sortes de choses, comme fait voir fig. 4. La longueur de ce lobe charnu, lequel s'ouvre par le moyen d'une jointure intérieure, va se doubler quand la mouche veut sucer quelque chose; alors elle élargit la trompe en l'appliquant à la fluidité, comme on voit fig. 5.

Fig. 6. La Cornée d'une Mouche représentée d'après nature.

Fig. 7. La même grossie.

La figure grossie montre bien clairement quel nombre prodigieux d'organes optiques est réuni dans un filet à facettes sur l'œil hémisphérique. La mouche aime à nettoyer souvent ces yeux par ses deux pieds de devant hérissés, pour avoir toujours la vue bien éclairé. Cette clairvoyance qui s'étend de tous côtés, sert très bien à défendre la mouche et d'autres sortes d'insectes, contre l'attaque de leurs ennemis.





Fig. 3



Fig. 4



Fig. 1

Fig. 2

Jacob Kaver Schmu...er.

V.B. 14

ANIMALIA MOSCHIFERA.

Moschus moschiferus.

Fig. 1. Mas.

Fig. 2. Femina.

Haec bestia, magnitudine et figura, capreae, cum ad dimidium justae magnitudinis succrevit, similis est, nisi quod caput crassius rotundiusque habet et cornibus caret, mas vero dentibus binis prominentibus longisque, sed deorsum directis atque recurvis armatus est. Color ei fuscus subflavus, albo nigroque maculatus; structura et habitus corporis elegans. In pinetis et editioribus Tibeti australisque Sibiriae partibus montanis solitaria vivit, ingenio timida, fera et pedibus velox, in altissimis rupibus se abscondit, et frondibus ac musco vescitur. Ex hoc animali moschus, nolum ac pretiosum aroma, colligitur, quod non modo medicamento instar, sed odoribus etiam praeparandis inservit. Hanc materiam non nisi mas in sacco quodam, ovi magnitudine, retro post umbilicum inclusam gerit. Constat moschus e meris granis minutis nigro colore, quae, cruori coagulato similia, saporem acrem acerbumque, odorem vero longe fortis-

simum atque in infinitum divisibilem referunt, adeo ut multis post annis in eo loco, ubi vel minima moschi particula posita fuit, odoris vestigia percipiantur. Inter omnes moschi species excellit Tibetana, quae tamen saepissime adulteratur.

Fig. 3. (Moschus indicus.)

Hic priore longe minor, vix pedem $1\frac{1}{2}$ longus, colore fusco eleganti, albis flavisque maculis, non dentibus illis recurvis, ut major, munitus est. Sub calidiore coelo Indiae orientalis vivens, eodem, quo ille, victu utitur.

Fig. 4. (Moschus pygmaeus.)

Parva haec et perquam elegans bestiola tam in Guinea quam in orientali India vivit. Habitu corporis capreae similis, vix $9\frac{1}{2}$ pollicum explet longitudinem, tamque tenera est, ut crura ejus longitudine vix digitum minimum, crassitudine vero tenuem fere pennae calamum aequent. Quam ob rem pediculis talibus auro argenteve inclusis ad farciendas nicotiana fistulas utuntur.

A' Szagos Pézsma.

(Moschus moschiferus.)

1. Kép. A' Hím.

2. Kép. A' Nöstény.

A' Pézsma akkora mint egy felére megnőtt öz, de a' feje még is zömökebb, és kerekebb, suta, és a' hímnek két hofzlú lefelé hajló 's kiálló görbe agyara van. A' színe barna, sárgás, fejtér és fekete tarkájú, 's igen ékes alkotású. Magánosságban él Tibétnek és déli Szibériának fenyvesseiben a' hegyes helyeken, igen félénk, vad, és gyors állat, elbúvik a' legmagasabb kövzalak üregeiben, és levelekkel 's mohval él. Ezen állattól kerül az az esmeretes drága fülzerézám a' Pézsma, a' melly mind orvosságra, mind pedig jó illat gerjesztésre fordittatik. Ez csak a' hímnél találattik a' ködöke megett egy tyúktojásnyi zatskóban. Ez a' pézsma olyan, mintha tsupa fekete aludtvérforma magokból állana, tsipős keserű ízű, és véghetetlen erős tsudálatos hathatóságú szaga van, úgy hogy sok esztendőök múlva is megérzik a' szaga ott, a'

hol csak egy pitziny darabotska állott is valamikor. Legjobb a' Tibeti Pézsma, de gyakorta meghamisítják.

3. Kép. Az Indiai Pézsma.

(Moschus indicus.)

Ez a' Pézsma az elébbeninél sokkal kisebb, alig van másfél lábnyi a' hofzlú, igen szép barna, fejtér és sárga foltos, nintsenek is magas agyarai, mint az elébbeni fajnak. Napkeleti India melegebb környékein él azal a' mivel az elébbeni.

4. Kép. A' törpe Pézsma.

(Moschus pygmaeus.)

Ez a' kis tsinos állatka, mind Afrikában Gyíneában, mind napkeleti Indiában találattik. Olyan formájú mint az öz, de alig van 9 és $\frac{1}{2}$ iznyi a' hofzlú, 's e' mellett olly finom szabású, hogy a' lábai nem hofzlúbbak az ember kis ujjánál, 's olly vékonyak mint egy tollszár. Erre nézve ezen pézsma lábotskakat ezüstbe vagy aranyba foglaltatják 's pipát tölteni hasznát velzik.

MOSCHUSTHIERE.

Das Bisamthier.

(Moschus moschiferus.)

Fig. 1. Das Männchen.

Fig. 2. Das Weibchen.

Das Bisamthier hat die Gestalt und Größe eines halbwüchsigen Rehes; doch hat es einen etwas dickern und runderen Kopf, kein Gehörn, und das Männchen hat zwey lange abwärts stehende, hervorragende krumme Zähne. Es ist braun, gelblich, weiß und schwarz gezeichnet und sehr zierlich gebauet. Es lebt einsam in den Nadolwäldern und hohen bergigten Gegenden von Tibet und dem südlichen Sibirien, ist sehr schüchtern, wild und schnell, verkriecht sich in den höchsten Felsenklippen, und nährt sich vom Laube und Moose. Von diesem Thiere kommt die bekannte kostbare Spezerey, der Moschus, welcher sowohl als Arzney als auch zum Parfümiren gebraucht wird. Diesen führt allein das Männchen in einem Beutel von der Größe eines Hühnereyes hinter dem Nabel. Es sind lauter schwarze Körnchen, die wie geronnenes Blut aussehen, einen scharfen bitteren Geschmack, und einen erstaunlich starken und unendlich theilbaren Geruch haben; so das man es viele Jahre lang noch nachher

riechen kann, wo nur ein unendlich kleines Stückchen gelegen hat. Der Tibetanische Moschus ist der beste; er wird aber häufig verfälscht.

Fig. 3. Das Indianische Moschus.

(Moschus indicus.)

Dieses Moschusthier ist weit kleiner als das vorige, kaum $1\frac{1}{2}$ Fufs lang, sehr schön braun, weiß und gelb gefleckt, und hat keine krummen Stoßzähne, wie das grössere Bisamthier. Es lebt in der wärmeren Gegend von Ostindien, und nährt sich übrigens wie das vorige.

Fig. 4. Das Zwergmoschus.

(Moschus pygmaeus.)

Dieses kleine überaus zierliche Thierchen lebt sowohl in Guinea in Afrika als auch in Ostindien. Es hat die Gestalt eines Rehes, ist aber kaum $9\frac{1}{2}$ Zoll lang, und dabey so zart, das seine Beine kaum einen kleinen Finger lang sind, und ungefähr die Dicke einer schwachen Federspule haben. Man faßt daher auch diese kleinen Rehfüßchen in Silber oder Gold, und braucht sie als Tabaksstopfer.

LE MUSC.

Le Musc de Tibet.

(*Moschus moschiferus.*)

Fig. 1. Le mâle. Fig. 2. La femelle.

Le Musc a la figure et la grandeur d'un chevreuil qui n'a que la moitié de son accroissement; il a pourtant la tête un peu plus grosse et ronde que celui-ci, et il n'a point de cornes. Le mâle a deux dents longues, avancées et courbées en bas. Il est marqué de brun, de jaunâtre, de blanc et de noir, et la structure de son corps est très élégante. Il vit solitairement dans les forêts de sapin et dans les contrées montagneuses de Tibet et de la Sibérie méridionale. Il est fort timide, sauvage et agile, se cache dans les fentes des rochers les plus hauts, et se nourrit de feuilles et de mousses. Ce n'est que du mâle que l'on tire la drogue précieuse et bien connue, le musc, dont on fait usage dans la médecine et dans les parfumes. Il porte cette drogue dans une bourse de la grandeur d'un oeuf de poule, derrière le nombril. Ce ne sont que de petits grains noirs, qui ont l'air du sang coagulé, sont d'un goût piquant et amer, et ont une odeur extrême-

ment forte et infiniment divisible, de sorte que même après un grand nombre d'années on peut sentir où il y en a eu un morceau infiniment petit. Le meilleur musc est celui de Tibet, mais il est très souvent falsifié.

Fig. 3. Le Musc d'Inde.

(*Moschus Indicus.*)

Ce Musc est beaucoup plus petit que le précédent, ayant à peine 1 1/2 pieds de longueur. Il est très joliment tacheté de brun, de blanc et de jaune, et n'a point de dents avancées et courbées comme le musc de Tibet. Il vit dans les contrées les plus chaudes Indes orientales, et se nourrit comme le précédent.

Fig. 4. Le Musc nain.

(*Moschus pygmaeus.*)

Ce petit animal d'une taille extrêmement mince et jolie vit dans la Guinée en Afrique, et dans les Indes orientales. Il a la figure d'un chevreuil, mais il est à peine long de 9 1/2 pouces. Ses jambes ont la longueur d'un petit doigt et à peu près l'épaisseur d'un tuyau de plume; c'est pourquoi on en fait des tampons de pipe garnis d'or et d'argent.



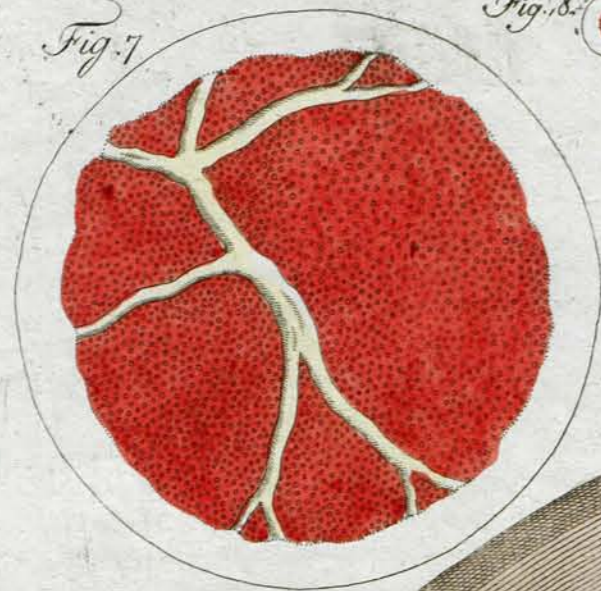


Fig. 7



Fig. 9



Fig. 8



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1



Fig. 6



CUTIS ET SANGUIS HUMANUS.

Fig. 1 — 6. Cutis humana.

Fig. 7. 8. 9. Sanguis humanus.

Cutis nostra accuratius inspecta et considerata, textura quaedam mirabilis est fibrarum innumerabilium subtilissimarumque, atque ope microscopii inspecta, lineas, fissuras, plicas, poros et squamas innumerabiles exhibet. Jam nudis oculis crassiorum cutis conformationem cernere possumus, quemadmodum e. g. Fig. 1. superiorem digiti indicis articulum exhibet, qui ampliatum fig. 2. longe aliam speciem refert. Quodsi vero summae cutis exterioris, quae epidermis dicitur, particulam minutam fig. 4. microscopio subjicimus, tum ea squamis minutis innumerabilibus obducta cernitur fig. 5. quae squamae magis etiam ampliatae, oblongae eaeque omnes duplices fig. 6. apparent. In particula cutis autem fig. 6., e palma manus decerpta, magnitudine naturali non majori quam fig. 3. nunc vero magis ampliatam, pori quoad situm et ordinem apparent mira elegantia, adeo ut admirari et adorare cogamur Deum creatoris omnipotentiam, qui in nostris etiam corporibus partes singulas tanta pulcritudine ac sapientia conformaverit.

Sanguis noster, humorum ad vitam necessariorum nobilissimus, e duabus constat partibus diversissimis, inter se commixtis, nempe cruore, qui proprie sanguis appellatur, et sero, quae duae partes, quamprimum sanguis venas reliquit, facile separantur. Pars rubra sanguinis e globulis infinite parvis constat id quod in guttula sanguinis ampliatam fig. 7. cernimus, eaque facile in coagulum abit, quod cum fit, serum ab eo separatur, quemadmodum figura eadem ostendit, in qua serum in ramos flavescens sese collegit. Serum vero, cujus guttulam fig. 8. naturali magnitudine, ampliatam vero fig. 9. exhibet, fluidum apparet, colore subrubro pallescente, et salis, praesertim ammoniaci et culinarii particulas continet, quae statim in crystallorum speciem prodeunt, simul ac seri guttula e.g. super orbem vitreum siccata est, quae inspecta microscopio, speciem fig. 9. exhibet.

EMBERBŐR ÉS EMBERVÉR.

1. — 6. Kép. Emberbőr.

A' mi bőrünk, ha jól megvizsgáljuk, számtalan sok és finom rostotskákból álló tsudálatos szövevény, a' melyet ha nagyító üvegen szemlélünk, tsupa lőneákat, repedéseket, rétegeket, izzadó lyukakat és pikkelyeket mutat. Pufzta szemmel is már észre vehetjük a' bőrnek durvás alkotását, mint itt az 1. kép. a' mutató ujjnak felső ízét mutatja, a' melly nagyítva a' 2. képen mindjárt másképpen jelenik meg. Ha pedig a' legfinomabb hártya bőrből teszünk egy darabotskát a' nagyító üveg alá 3. kép., akkor az a' 4. kép szerént számtalan apró pikkelyekkel megrakva jelenik meg, a' mellyek, ha még inkább nagyítodnék a' hártáyatska, mind hofszúkásoknak és kettősöknek látszanak az 5. képen. A' 6. képen még sokkal inkább nagyított bőrön pedig, melly a' kéznek belső részéből véteztett, és természetében tsak akkora volt mint a' 3. kép., meglátzanak az izzadólyukak rendben helyheztetések szerént igen szépen, és valóban tsudálva lehet a' mindenható Teremtőt imádni, a' ki a' mi testünkön is mindent olly szépen és böltsen elrendelt.

7. 8. 9. Kép. Az Embervér.

A' mi vérünk, a' testünk nedvességének legnemesebb része, két egymástól éppen különböző valóság öfzveelegítéséből áll, úgy mint, a' tulajdonképpen való piros vérből (*cruur*), és a' vérvízből (*serum*), mellyek mihelyt a' vér az ereken kívül van, egymástól könnyen-elválnak. A' vérnek piros része tsupa 's véghetetlen apró golyóbisokból áll, a' mint azt egy tsep vérnek nagyított formájából a' 7. képen látjuk, és hamar megálszik, a' midőn olztán a' vérvíz tölle elválk, mint ugyan ez a' kép mutatja, a' hol a' vérvíz sár-ga ágatskába voaúlt öfzve. — A' Vérvíz ellenben, mellynek a' 8. kép. egy tsepjét természet nagyságában, a' 9. kép. pedig nagyítva adja elő, folyó, halavány piros színű, a' mellyben só, főképpen szalamia és közönséges só részetskék vannak, a' mellyek azonnal krisztályozódva jelennek meg, mihelyt egy illyen tsep vérvíz valami üvegdarabon felszárad, és azután nagyító üvegen vizsgálatik, a' hol ollyan a' formája, mint a' 9. kép. mutatja.

MENSCHENHAUT UND BLUT.

Fig. 1 — 6. Menschenhaut.

Unsere Haut ist, wenn wir sie genau untersuchen, ein wunderbares Gewebe von einer unzähligen Menge der feinsten Fibern, und zeigt uns, wenn wir sie durch ein Vergrößerungsglas betrachten, lauter Linien, Risse, Falten, Schweißlöcher und Schuppen. Schon mit bloßen Augen können wir die gröbere Bildung der Haut sehen, wie z. E. Fig. 1 das obere Glied eines Zeigefingers hier darstellt, welches vergrößert in Fig. 2. schon ganz anders erscheint. Bringt man aber ein kleines Stückchen der feinsten Oberhaut (*Epidermis*) wie Fig. 3. unter ein Mikroskop, so zeigt es sie kleiner Schuppen besetzt, die, noch mehr vergrößert, länglicht und alle doppelt Fig. 5. erscheinen. Auf dem noch mehr vergrößerten Stückchen Haut Fig. 6. aber, das aus der innern Hand genommen, und in der Natur auch nicht größer als Fig. 3. war, zeigen sich die Schweißlöcher nach ihrer Ordnung und Stellung überaus schön, und man muß den allmächtigen Schöpfer bewundern und anbeten, der auch an unferm Körper Alles so schön und weise ordnete.

Fig. 7. 8. 9. Menschenblut.

Unser Blut, der edelste Theil der Säfte unsers Leibes, bestehet aus einer Mischung von zwey ganz verschiedenen Substanzen, nämlich aus dem rothen eigentlichen Blute (*cruur*) und dem Blutwasser (*serum*), welche sich, sobald das Blut aufer den Aderu ist, leicht von einander trennen. Der rothe Theil des Blutes bestehet aus lauter unendlich kleinen Kügelchen, wie wir in der Vergrößerung eines Tröpfchen Bluts, Fig. 7. sehen und gerinnt leicht, in welchem Falle sich das Blutwasser von ihm trennt, wie eben diese Figur zeigt, wo das Blutwasser sich in gelbe Äste zusammen gezogen hat. — Das Blutwasser hingegen, davon Fig. 8 ein Tröpfchen in natürlicher Größe, und Fig. 9. vergrößert zeigt, sieht flüssig blaßröthlich aus, und enthält Salze, besonders Salmiak und Kochsalz-Theilchen, welche sich sogleich in angeschoenen Krystallen zeigen, wenn man ein Tröpfchen Blutwasser auf einer Glasscheibe auf-trocknen läßt, und hernach durch ein Mikroskop betrachtet, wo es sich dann wie Fig. 9. zeigt.

PEAU ET SANG D'HOMME.

Fig. 1—6. Peau d'homme.

La Peau de notre corps exactement observée, paraît comme un tissu merveilleux d'un nombre incroyable des fibres les plus fins; et vue par le microscope, elle nous représente un ensemble composé de lignes, de gerçures, de plis, de pores et d'écailles. C'est même à l'œil nud que s'observe la formation de la peau, quoique d'une manière superficielle et grossière, comme par exemple *fig. 1.* représente celle de la jointure supérieure d'un doigt; mais grossi en *fig. 2.* elle paraît bien autrement. Un petit morceau de l'épiderme *fig. 3.* se montre sous le microscope comme *fig. 4.* couvert d'un nombre infini de petites écailles, qui grossies par un microscope plus fort, paraissent oblongues et doubles, *fig. 5.* Mais sur le petit morceau de peau grossi plus encore, *fig. 6.*, et pris de l'intérieur de la main, se montrent les pores dans leur ordre admirable et dans leur arrangement excellent; de sorte qu'on ne peut s'empêcher d'admirer et d'adorer le Créateur tout-puissant, qui même dans la texture extérieure de notre corps, a su disposer tout d'une manière si belle et si sage.

Fig. 7. 8. 9. Sang d'homme.

Notre *Sang*, la partie la plus précieuse des humeurs de notre corps, est composé d'un mélange de deux substances bien différentes; c'est à dire, de la partie rouge, dit proprement *sang*, et de la partie plus pale, nommée *serum*. Lorsque le sang n'est plus dans le corps, ces deux parties constituantes se séparent facilement. La partie rouge est composée de globules infiniment petites, comme nous voyons dans le grossissement microscopique d'une petite goutte, *fig. 7.* Elle se coagule très aisément, et dans ce cas le serum s'en sépare, comme fait voir la même figure, où le serum paraît concentré et réduit en forme de branches jaunes. Mais le serum dont se montre une goutte en grossissement naturelle *fig. 8.*, et grossie *fig. 9.*, paraît fluide, rouge, morte de couleur, et contient des parties de *soi*, principalement du sel ammoniac et du sel commun, qui se montrent d'abord sous la forme des cristaux, quand on régarde par le microscope une goutte de serum séchée sur un vitre, où elle paraît comme la *figure 9.*



Fig. 3



Fig. 6



Fig. 2



Fig. 1



Fig. 4



Fig. 3



Fig. 7



Jacob Bauer Sculpsit.

PARI DIVERSORUM GENERUM.

Pari aves sunt parvo corpore, sed alacres utilesque, quia praecipue insectis eorumque ovis victitant, eaque propter aestate et hieme erucas innumeras earumque ova corticibus arborum adhaerentia exstirpant. Hinc ob ingentem foecunditatem (nam 18 aut 20 ova pariunt et valde multiplicantur) ad hoc videntur destinati, ne insectorum nocivorum numerus nimis au-geatur, sed in processu naturae servetur aequalitas. Species praecipue nobis cognitae sunt sequentes.

Fig. 1. (Parus major.)

Non modo apud nos, sed in toto terrarum orbe reperitur. Longus 5 pollices et dimidium, caput et ventrem habet nigra, tempora alba, cervicem et latera flava, dorsum et caudam e caeruleo cana. Hi-berno tempore in terris nostris permanet, et ter de anno ova parit.

Fig. 2. (Parus caeruleus.)

Totius Europae indigena, perbelle pictus est, fronte et genis albis, vertice et alis e caeruleo candican-tibus, ventre flavo canescente. Quotannis nonnisi se-mel ovis incubat, quorum ad 22 parit. In eo prae-sertim est utilis, quod erucæ orbiculariae (Phalænæ neustriæ) arboribus pomiferis infestae ova ramis adhaerentia exstirpat.

Fig. 3. (Parus palustris.)

Priori magnitudine par, caput nigrum, dorsum et caudam e fusco cana, collum et pectus e flavo alben-

tia habet. Solitarius vivens, hortos silvis praefert, et loca amat palustria.

Fig. 4. (Parus caudatus.)

Longus est pollices 5 et dimidium; cauda longi-tudine corpus reliquum superat: vertex albus, cete-rum corpus colore flavo, nigro canoque pictum. Euro-pae et Indiae occidentalis indigena, ingenio praedi-tus inquieto et alaci, arbores scandit pici instar, ac singulari arte nidum construit in aura pendulum.

Fig. 5. (Parus ater)

In Europa et America boreali hortos silvasque inhabitat, longus 4 pollices, capite nigro, cervice et pectore utrinque albis, dorso, alis caudaque canentibus.

Fig. 6. (Parus cristatus.)

In universa Europa vivit, longitudine 4 pollicum, colore subrubro canescente. Collum circumdatum est annulo nigro, caput instructum crista alba nigraque. Nonnisi in pinetis spatiosis solitarius habitat, et nunquam mansuescit.

Fig. 7. (Parus biarmicus.)

In Europa et mediis Asiae partibus ad ripas flu-minum arundineta inhabitat, quorum seminibus vesci-tur. Longus 6 pollices, caput habet canum, pectus al-bum, dorsum et caudam e flavo fusca. Infra oculos cirros gerit dependulos, triangulares, instar mystacis.

KÜLÖMBBÉLE TZINKÉK FAJAI.

A' Tzinkék vagy Tzinégék apró, virgontz és igen hasznos madarak, mivel ezek főképpen bogarakkal és azoknak tojásaikkal élnek, a' honnan télen nyáron által számtalan herányokat 's a' fák kérgeihez ragadoitt bogár tojásokat emelztenek el. Úgy látzik, hogy a' Teremtő az által, hogy igen szaporító madarak 18-tzat 's 20-tzat is tojnak, éppen a' végre rendelte őket, hogy általok az ártalmas bogarak feltevelő elszaporodása akadályoztassék, 's az egyarányúság a' természet folyamatjában ez által is fenn tartassék. Leggyevesebb fajok a' nálunk esmeretesebbek közül ezek.

1. Kép. A' szén Tzinke.

(Parus major.)

Ez nem csak nálunk, hanem a' régi világban is csak nem mindenütt találatik. A' hofszja hatodfél iznyi, a' feje és hasa fekete, a' halántékjai vagy vállizemei fejkék. A' tarkója és az oldalai sárgák, a' háta és farka pedig kékszürke. Télen által megmarad nálunk, 's elzendentőként háromszor költ.

2. Kép. A' kék Tzinke.

(Parus caeruleus.)

Lakja egész Európát, és igen szép tarkója; a' homloka és két potája fejké, a' búbja és izármjai tiszta barnák, a' hasa sárga szürke. Elzendentő által csak egyszer költ, de 22-ig valót is tojik, és pusztítja főképpen a' gyümöltsfák ágain gyűrűsen álló gyűrűs hernyó tojásait.

3. Kép. A' motsári Tzinke.

(Parus palustris.)

Akkora, mint az elébbeni; a' feje fekete, a' háta és farka barnaszürke, a' hasa és begye sárgás fe-

jér. Magánosságban él az erdőkben inkább mint a' kertekben, 's motsáros helyeket szeret.

4. Kép. A' hofszufarkú Tzinke.

(Parus caudatus.)

Ennek hofszja hatodfél iznyi; a' farka hofszabb mint a' teste, a' búbja fejké, a' több része sárga, fekete és szürke tarkájú. Lakja Európát és napnyugoti Indiát, igen nyughatatlan és eleven állat, úgy mála vagy is kúsz a' fákra mint a' barkály, és igen mesterséges szabadon függő fészket kélsít.

5. Kép. A' fekete Tzinke.

(Parus ater.)

Európában és északi Amérikában az erdőkben és kertekben lakja; a' hofszja 4 iznyi; a' feje fekete, a' tarkója és a' begye két oldalról fejké, a' háta, izármjai és farka szürkek.

6. Kép. A' búbos Tzinke.

(Parus cristatus.)

Egész Európában mindenütt találatik, 4 iznyi hofszju, vereses szürke színű; a' nyakát fekete gyűrű veszi körül, a' fejen pedig fekete és fejké búbja van. Magánosságban él csak a' nagy fenyvesekben, és soha meg nem szelidül.

7. Kép. A' szakállas Tzinke.

(Parus biarmicus.)

Európában és közép Ázsiában találatik a' vizek partja körül a' kákásokban, mivel ezeknek magrával él. A' hofszja 6 iznyi, a' feje szürke, a' begye fejké, a' háta és farka sárgabarna. A' két izeme alatt fekete lefüggő háromzeglétű tollbokrétaja van, mellyek úgy látzanak, mintha a' madárnak bajusza volna.

MÄUSEN VERSCHIEDENER ART.

Die Mäuse sind kleine, muntere und sehr nützliche Vögel, weil sie sich vorzüglich von Insekten und ihren Eiern nähren, und daher Sommer und Winter hindurch eine unglaubliche Anzahl Raupen und ihre an den Baumrinden klebenden Eyer vertilgen. Sie scheinen eben vom Schöpfer dadurch, daß sie sehr fruchtbar sind, 18 bis 20 Eyer legen, und sich also sehr vermehren, dazu bestimmt zu seyn, die allzugroße Vermehrung der schädlichen Insekten zu verhindern, und hierin das Gleichgewicht im Gange der Natur erhalten zu helfen. Die vorzüglichsten bey uns bekannten Arten sind folgende.

Fig. 1. Die Kohlmäuse.

(Parus major.)

Sie ist nicht allein bey uns, sondern fast in der ganzen alten Welt zu finden. Sie ist 5 und ein halb Zoll lang, Kopf und Bauch sind schwarz, die Schläfe weiß, Nacken und Seiten gelb, Rücken und Schwanz blaugrau. Sie bleibt über Winter bey uns und brütet jährlich dreymal.

Fig. 2. Die Blaumäuse.

(Parus caeruleus.)

Sie bewohnt ganz Europa, und ist sehr schön gezeichnet; Stirn und Backen weiß, Scheitel und Flügel hochblau, der Bauch gelbgrau. Sie brütet jährlich nur einmal, legt aber bis 22 Eyer, und vertilgt sonderlich die an den Ästen der Fruchtbäume klebenden Eyer der schädlichen Ringelraupe.

Fig. 3. Die Sumpfmäuse.

(Parus palustris.)

Sie ist so groß als die vorige; der Kopf schwarz, Rücken und Schwanz braungrau, Hals und Brust

gelblichweiß. Sie lebt einsam, mehr in Wäldern als Gärten, und liebt sumpfige Orte.

Fig. 4. Die Schwanzmäuse.

(Parus caudatus.)

Sie ist 5 $\frac{1}{2}$ Zoll lang, der Schwanz länger als der Körper; der Scheitel weiß, und der übrige Körper gelb, schwarz und grau gezeichnet. Sie bewohnt Europa und Westindien, ist sehr unruhig und lebhaft, klettert an den Bäumen wie ein Specht, und baut ein sehr kunstreiches freyhängendes Nest.

Fig. 5. Die Tannenmäuse.

(Parus ater.)

Sie bewohnt in Europa und Nordamerika Wälder und Gärten, ist 4 Zoll lang; der Kopf schwarz, Nacken und beyde Seiten der Brust weiß, Rücken, Flügel und Schwanz grau.

Fig. 6. Die Haubenmäuse.

(Parus cristatus.)

Sie bewohnt ganz Europa, ist 4 Zoll lang, ihre Farbe röthlichgrau; um den Hals hat sie einen schwarzen Ring, und auf dem Kopfe einen schwarz und weißen Federbusch. Sie hält sich nur in großen Fichtenwäldern auf, lebt einsam, und läßt sich nicht zahm machen.

Fig. 7. Die Bartmäuse.

(Parus biarmicus.)

Sie lebt in Europa und im mittlern Asien, an den Ufern der Flüsse im Schilfe, von dessen Samen sie sich nährt. Sie ist 6 Zoll lang, der Kopf grau, die Brust weiß, Rücken und Schwanz gelbbraun. Unter beyden Augen hat sie herabhängende schwarze dreyeckige Federbüsche, welche wie ein Knebelbart aussehen.

MÉSANGES DE PLUSIEURS ESPÈCES.

Les Mésanges sont des oiseaux petits, alertes et bien utiles, parcequ'elles se nourrissent principalement d'insectes, et d'oeuf d'insectes, et détruisent par là un nombre incroyable de chenilles et de leurs oeufs attachés à l'écorce des arbres. Comme elles pondent dix-huit à vingt oeufs et se multiplient d'une fécondité étonnante, le Créateur semble les avoir destinées à empêcher la production trop grande des insectes nuisibles, et pour soutenir la balance dans la marche de la nature. Les espèces les plus connues chez nous sont les suivantes.

Fig. 1. La Charbonniere.

(*Parus major.*)

La Charbonniere ne se trouve pas seulement chez nous, elle vit dans tout le monde ancien. Elle a 5 $\frac{1}{2}$ pouces de longueur; la tête et le ventre sont noirs, les tempes blanches, la nuque et les côtés sont jaunes, le dos et la queue d'un gris bleu. Elle séjourne chez nous pendant l'hiver et couve trois fois par an.

Fig. 2. La Mésange bleue.

(*Parus caeruleus.*)

Elle se trouve dans toute l'Europe et est très joliment marquée, le front et les joues étant blanches, le sommet de la tête et les ailes d'un beau bleu d'azur et le ventre gris-jaune. Elle ne couve qu'une fois par an; mais elle pond jusqu'à vingt-deux oeufs, et détruit principalement les oeufs de la chenille annulaire, si nuisibles, collés aux arbres fruitiers.

Fig. 3. La Nonnette cendrée.

(*Parus palustris.*)

Elle est aussi grande que la précédente. La tête est noire, le dos la queue sont gris bruns, le gosier et la poitrine d'une couleur blanche jaunâtre. Elle vit solitairement préfère les forêts aux jardins, et se plaît dans des lieux marécageux.

Fig. 4. La Mésange à longue queue.

(*Parus caudatus.*)

Elle est longue de 6 $\frac{1}{2}$ pouces; la queue en est plus longue que le corps; le sommet de la tête est blanc, et le reste du corps marqué de jaune, de noir et de gris. Elle est naturelle en Europe et dans les Indes occidentales, est bien vive et agile, grimpe aux arbres comme le pic, et fait son nid librement suspendu avec beaucoup d'art.

Fig. 5. La petite Charbonniere.

(*Parus ater.*)

Elle habite les forêts et les jardins de l'Europe et de l'Amérique septentrionale, a quatre pouces de longueur, la tête noire, la nuque et les deux côtés de la poitrine blancs; le dos, les ailes et la queue sont grises.

Fig. 6. La Mésange huppée.

(*Parus cristatus.*)

Cette espèce se trouve dans toute l'Europe; elle est longue de quatre pouces et d'une couleur gris-rougâtre; autour du cou elle a un anneau noir, et sur la tête une huppée noire et blanche. Elle paraît seulement dans des pinaies grandes, vit solitairement et ne s'appriivoise jamais.

Fig. 7. La Moustache.

(*Parus biarmicus.*)

Elle vit en Europe et au fond de l'Asie moyenne, où elle se trouve aux rivages des fleuves dans le jonc, des graines duquel elle se nourrit. Elle a 6 pouces de longueur, la tête grise, la poitrine blanche, le dos et la queue d'un brun jaune. Sous l'un et l'autre oeil elle a des houppes penchantes, noires et triangulaires, semblables à une moustache.



Fig. 1



Fig. 2



PLANTAE MEMORABILES.

Fig. 1. Tulipifera.

(Liriodendron tulipifera.)

Tulipifera Americae septentrionalis arbor est, satis crassa et procera. In Germania per hortos anglicanos atque plantaria innotuit et celebrata est, quod flores tuliparum similes, colore rubro viridique, arbori huic adspetum magnificentum praebent. Folia habet viridia, acerinis quodammodo similia, in parte anteriori detruncata lataque, quasi acumine forcice praeciso. Flores odore carent. Semen formatur conis quibusdam parvis, squamosis (Fig. a), squamarum alia alii superimposita et commissa, tegularum instar. Lignum arboris leve et album, sed usui non admodum idoneum. Cortex autem vi praeditus medica, instar corticis peruviani usitatur.

Fig. 2. Illicium.

(Illicium anisatum.)

Illicium, frutici quam arbori propius, in Japonia et Sina nascitur, et capsulis fuscis, stelliformibus (Fig. 6) semen profert fuscum, ovatum, farinosum, aromu sapore grato, dulci, aniso simili, quod coctum infusumque instartheae bibitur; ipsum vero semen vini cremati, ut vocant, coctoribus inservit.

Arbor flores fert rubros, folia salicium foliis similia.

Illicium anisatum merx est, quae partim per Angliam, partim per Russiam ad nos mittitur, ac praesertim in pharmacopoliis ad curandos morbos pectorales adhibetur.

NEVEZETES NÖVEVÉNYEK.

1. Kép. A' Tulipánfa.

(Liriodendron tulipifera.)

A' Tulipánfa északi Amerikai jókora nagyságú és vastagfa. Ez a' fa főképpen az Anglus kertek elterjedése által lett Németországban esmeretessé, minthogy ennek tulipánforma zöldes sárga és veres virágai a' fájának gyönyörű tekintetet adnak. Zöld levelei hasonlítanak ugyan valamennyire a' juharfa leveleihez, de elől a' hegyek olly igen tönka, mintha azokat ollóval vagdalták volna le. A' virágainak semmi szaga nints. A' magvai tobzoskakat formálnak, (a. kép.) mellyek egymáson pikkelyesen feküsznek. Ennek az élőfának a' fája könnyű, fejtér, de nem igen lehet hasznát venni; a' kergének ellenben orvosi ereje van, 's úgy veszik hasznát mint a' Kínaiak.

2. Kép. Az Ilyits ánizs.

(Illicium anisatum.)

Az Ilyits inkább tsemete, mint fa, melly Japánban és Khínában terem, és barna tsilagforma tokjaiban (b. kép.) barna, tojásforma és lisztes magokat vagy beleket terem, és ezekből kellemetes, édes és ánizs ízű fűszerfám lesz, mellyekre ha forró vizet töltenek, kedves ízű herbathé lesz a' levek, a' magoknak pedig leginkább a' pályinkafőzésben szokták hasznát venni.

A' fa veres virágú, 's a' levelei hasonlók a' fűzfa levelekhez.

Az Ilyits ánizs kereskedésbeli portéka, melly részszerezént Anglián, részszerezént Oroszországban keresztül kerül hozzánk, 's főképpen a' Patikákban találhatik mint orvosi szert, a' mejjbéli betegségek ellen.

MERKWÜRDIGE PFLANZEN.

Fig. 1. Der Tulpenbaum.

(Liriodendron tulipifera.)

Der Tulpenbaum ist ein Nordamerikanischer Baum, von ziemlicher Größe und Dicke. Er ist besonders durch die Englischen Gartenanlagen und Pflanzungen in Deutschland berühmt worden, weil seine Tulpenähnlichen, grün-gelb und rothen Blüten diesem Baume ein prächtiges Ansehen geben. Seine grünen Blätter gleichen zwar einigermaßen den Ahornblättern, sind aber vorn breit abgestutzt, und sehen aus, als wenn man die Spitze mit einer Scheere gerade abgeschnitten hätte. Die Blüten sind ohne Geruch. Der Same bildet kleine schuppigte Zapfen (Fig. a.), und liegt wie Dachziegel übereinander. Der Baum selbst hat ein leichtes, weißes Holz, welches aber nicht sonderlich zu brauchen ist. Seine Rinde hingegen hat eine Arzneykraft, und wird wie Chinarinde gebraucht.

Fig. 2. Der Stern Anis.

(Illicium anisatum.)

Der Stern Anis ist mehr Strauch als Baum, wächst in Japan und China, und trägt in braunen sternförmigen Kapseln (Fig. b.) einen braunen eiförmigen und mehligten Samen, der ein angenehmes, süßes, und wie Anis schmeckendes Gewürz ist, und davon der Aufguss theils als ein angenehmer Thee getrunken, der Same selbst aber besonders in Brantweinbrennereyen gebraucht wird.

Der Baum blüht roth, und hat weidenähnliche Blätter.

Der Stern Anis ist eine Handelswaare, die theils über England, theils über Rußland zu uns kommt, und besonders in den Apotheken als ein Arzneymittel für Brustkrankheiten geführt wird.

PLANTES REMARQUABLES.

Fig. 1. Le Tulipier.

(Liriodendron tulifera.)

Le Tulipier croissant originairement dans l'Amérique septentrionale, est un arbre d'une hauteur et d'une grosseur assez considérable. C'est principalement la culture des jardins et des plantations anglaises, qui l'a fait connaître en Allemagne. Des fleurs vertes jaunes et rouges, en forme de tulipes, donnent à cet arbre un air superbe. Ses feuilles vertes ressemblent en quelque manière à celles de l'érable; mais leurs extrémités supérieures largement écourtées paraissent comme coupées tout net avec des ciseaux. Ses fleurs n'ont point d'odeur; sa semence forme de petits tampons écailleux (*fig. a.*) rangés les uns sur les autres, comme des tuiles. Cet arbre a un bois léger et blanc, qui est de peu d'utilité; mais l'écorce en est une drogue médicinale dont on se sert comme du Quinquina.

Fig. 2. L'arbre d'Anis des Indes.

(Illicium anisatum.)

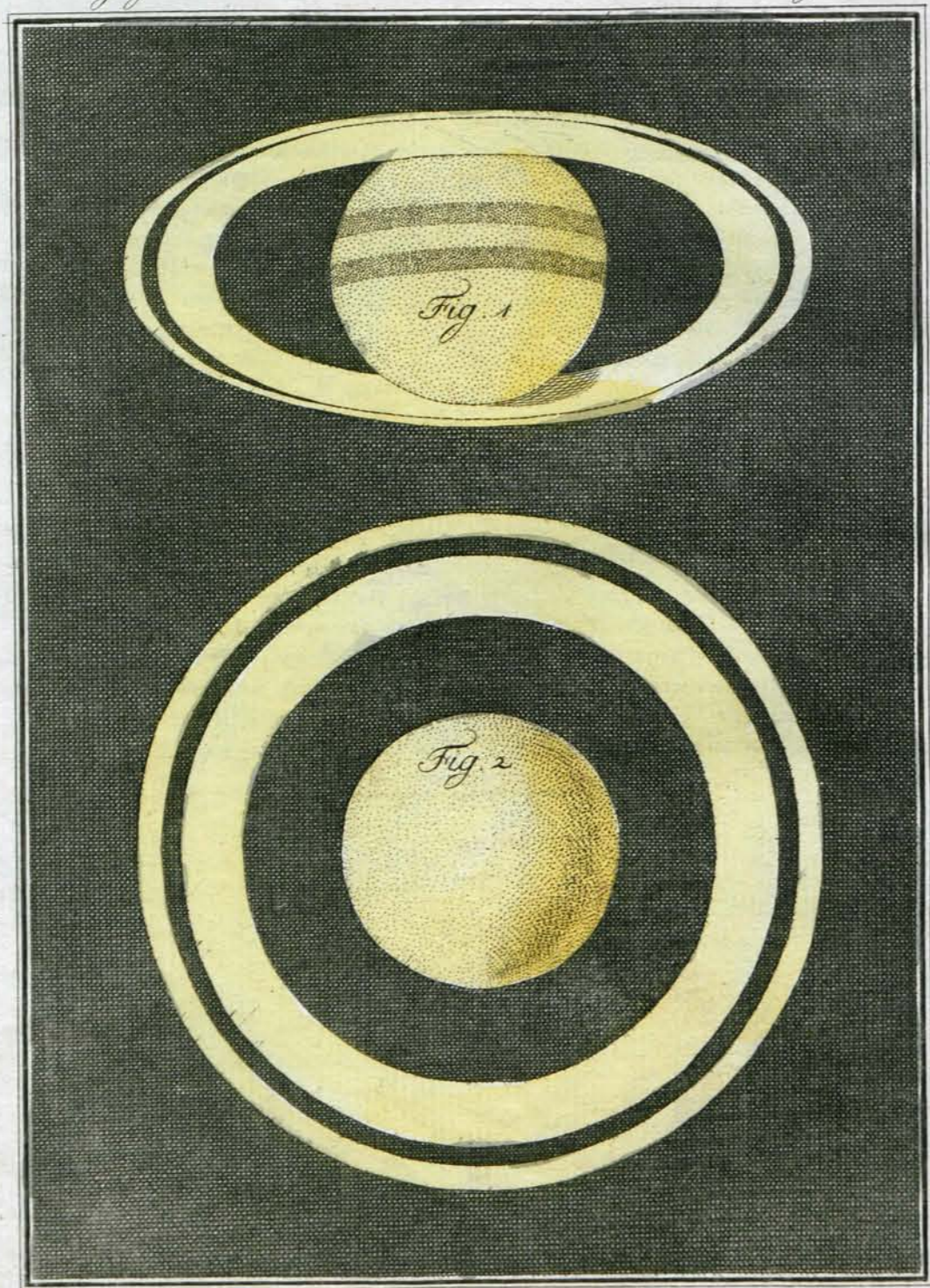
L'Anis des Indes est moins arbre qu'arbrisseau, il croit au Japon et dans la Chine, et porte dans des capsules brunes et formées en étoiles (*fig. b.*), une semence ovale et farineuse, laquelle est un arôme d'un goût agréable et doux, semblable à celui de l'anis.

L'infusion en est prise comme un thé agréable; la semence de cet arbre sert principalement aux distillateurs; ses fleurs sont rouges, et ses feuilles ressemblent à celles des saules.

L'anis des Indes, venant chez nous et par l'Angleterre et par la Russie, se vend dans les boutiques d'apothicaires, comme un de remèdes qui servent contre les maux de poitrine.



PLANETA SATURNUS CUM SUIS ANNULIS.



Ad phaenomena coelestia memoratu dignissima Saturnus pertinet, planeta post Uranum a sole remotissimus. Magnitudine tricies et millies Terram superat, et decies tanto atque sol intervallo a nobis distans, orbitam suam circa solem nonnisi 30 fere annis emittitur. Ne vero, in tam ingenti a sole distantia, luce sibi necessaria distitueretur, Deus creator non modo lunas septem ei circumdedit, sed duobus etiam annulis cinxit latis planisque, qui sublimes ac penduli orbem ejus circumdant, circaque eum moventur. Duplex hic annulus Saturni non quidem nudis oculis, sed tamen probis telescopiis clare discerni potest.

Fig. 1. Saturnus cum duplici annulo.

Saturnus, spectatus e terra nostra, nunquam penitus rotundus apparet, atque tunc annulus instar lineae rectae ad utrumque planetae latus cernitur. Linea haec sensim dilatatur ita, ut tandem sese dividat ape-

riatque, et binas quasi efformet ansas, adeo, ut, cum latissima est, tam inter annulum anteriorem et planetam, quam inter utrumque annulum coelum opacum conspici possit. Reperit nuper insignis astronomus anglicus, Herschellius, non simplicem esse annulum illum, sed duplicem, latiore videlicet angustiorumque, utrumque sibi parallelum, ita, ut si desuper ex alto in Saturnum possemus despicere, is cum ambobus suis annulis complanatis speciem *fig. 2.* habiturus esset.

Duplicem hunc annulum solidum, opacum, nec nisi a sole illustratum corpus esse, duplex umbra ostendit, quae ab eo in corpus Saturni reflectitur (*fig. 1.*) Magnitudo ejus per ampla est, nam tota ejus diameter diametrum Terrae propemodum sexies et vicies superat, et utriusque annuli latitudo terrae diametros sex et dimidiam aequat. Crassitudo autem valde exigua est, et ob ingentem a Terra distantiam mensurari nequit. Praeterea ambo annuli latitudine differunt, nam interior ultra dimidium exteriore latior est.

Egy a' legnevezetesebb tünemények közül, mellyeket az égen látunk a' Szaturnus Planéta, melly az Uránuson kívül a' naptól legtávolabb van. Ez a' földnél 100szor nagyobb, tsaknem tízfzerte távolabb van tőlünk mint a' nap, és a' maga futását a' nap körül szinte 30 esztendő alatt végezi el. Hogy pedig illy távolyságra is elegendő világosságot vehessen a' naptól; nemcsak az, hogy a' te. remtő hét holdal vette körül; hanem még ezenkívül két széles lapos karikával is, mellyek körülötte szabadon lebegnek és mozognak. Ezt a' kettős karikát Szaturnus körül pufzta szemmel ugyan nem láthatni, de jó mez. szelátokkal világosan szemlélhetni.

1. Kép. Szaturnus az ő kettős Karikáival.

Ha Szaturnust a' mi földünkről vizsgáljuk; néha egész kereknek látszik, azután pedig a' karika kétfelőlről egyenes lineában jelenik meg a' Planéta mellett. Ez a' lineá mind inkább szélesedik, míg nem megnyílik

és két nyélhez hasonlóná lesz, úgy hogy legszélesebb korában mind a' belső gyűrű és a' Planéta között elláthat az ember bé a' Planéta setét levegőegébe. Amaz Anglus nagy Tsillagvizsgáló *Herschel*, tsak nem régiben találta fel, hogy az a' Szaturnus körül kettős karika, tudnillik egy széles és egy keskeny, mellyek egymás mellett vagynak, úgy hogy, ha a' Szaturnust felülről nézhetnénk alattunk, olyan volna tulajdonképpen, mint a' 2. kép mutatja.

Hogy ez a' kettős karika kemény; setét, és tsak a' naptól megvilágosított test legyen, megtetzik annak kettős árnyékából, mellyet Szaturnusra vét, mint az 1. kép mutatja. Nagysága jókora, mert a' középmerője egészzen véve majd 26 a' zorta nagyobb mint a' földé, és mind a két karikának a' föld középmerője. Ellenben a' vastagsága igen tsekély, és minthogy a' földtől felette távol van, meg sem lehet mérni. Azomban a' két karika nem is egyenlő szélességű mert a' külső alig van fél akkora széles mint a' belső.

Eine der merkwürdigsten Erscheinungen am Himmel zeigt uns der Planet *Saturn*, welcher, ausser dem *Uranus*, einer der entferntesten Planeten von der Sonne ist. Er ist 100 mal grösser als die Erde, steht fast zehnmal weiter von uns ab als die Sonne, und vollendet seinen Kreislauf um die Sonne erst in ungefähr dreyßig Jahren. Um in der grossen Entfernung von der Sonne noch das nöthige Licht zu seiner Beleuchtung zu erhalten, hat ihm der Schöpfer nicht allein sieben Monde, sondern auch zwey breite flache Ringe gegeben, welche seine Kugel frey umschweben, und sich um dieselbe bewegen. Man kann diesen doppelten Ring des *Saturnus* zwar nicht mit blossen Augen, wohl aber durch gute astronomische Fernröhre sehr deutlich sehen.

Fig. 1. Saturn mit seinem Doppelringe.

Wenn man den *Saturn* von unserer Erde aus betrachtet, so erscheint er zuweilen ganz rund, hernach zeigt sich der Ring, als eine gerade Linie zu beyden Seiten des Planeten. Diese Linie wird immer breiter, bis sie sich

endlich öffnet, und wie zwey Handhaben bildet, so daß man in ihrer größten Breite sowohl zwischen dem innern Ringe und dem Körper des Planeten, als auch zwischen den beyden Ringen selbst hindurch, und das dunkle Firmament sehen kann. Der große Englische Astronom *Herschel* entdeckte erst vor kurzem, daß es nicht ein einfacher, sondern doppelter Ring, nämlich ein breiter und schmaler sey, welche neben einander liegen; so, daß wenn wir den *Saturn* von oben herab betrachten könnten, er mit seinen beyden flachen Ringen eigentlich wie *Fig. 2.* aussehen würde.

Daß dieser Doppelring ein fester dunkler und blos von der Sonne erleuchteter Körper sey, beweist sein doppelter Schatten, den er auf den Körper des *Saturns* wirft, wie *Fig. 1.* zeigt. Seine Größe ist sehr beträchtlich, denn sein ganzer Durchmesser ist fast 26 mal größer als der Erddurchmesser, und die Breite beyder Ringe zusammen $6\frac{1}{2}$ Erddurchmesser. Seine Dicke hingegen ist sehr gering, und wegen der großen Entfernung von der Erde nicht zu messen. Beyde Ringe sind auch von ungleicher Breite, denn der äußere ist kaum halb so breit als der innere.

LA PLANÈTE SATURNE AVEC SES ANNEAUX.

La Planète *Saturne* nous fait voir un des phénomènes les plus remarquables qui paraissent au ciel. Après la planète *Uranus* elle est la plus éloignée du soleil. Elle est 1030 fois plus grande que la terre, et sa distance de notre globe est environ dix fois plus grande que celle du soleil, autour duquel elle n'achève son cours qu'environ au bout de trente ans. Pour fournir à cette planète la lumière nécessaire dans cette distance bien grande, le Créateur lui a donné non seulement sept Lunes, mais aussi deux anneaux larges et plats qui se meuvent autour de son globe.

Cet anneau double de *Saturne* ne se fait pas voir à l'oeil nud, mais il paraît bien clair par de bons télescopes astronomiques.

Fig. 1. Saturne avec son anneau double.

La Planète *Saturne* nous paraît quelquefois entièrement ronde; puis l'anneau se montre comme une ligne droite aux deux côtés de la planète. Cette ligne va toujours en s'élargissant jusqu'à s'ouvrir et à former deux

anses; de sorte que dans sa largeur la plus grande on peut voir le firmament obscur entre la distance qu'il y a de l'anneau intérieur au corps de la planète, comme aussi dans l'espace qu'il y a entre les deux anneaux même. Le grand astronome *Herschel* découvrit, il n'y a pas longtemps, que cette planète est entourée d'un anneau double; c'est à dire, qu'un anneau large et un anneau étroit est placé l'un à côté de l'autre, de sorte que ce globe, regardé de haut en bas, paraît avec ses deux anneaux plats comme *Fig. 2.*

Cet anneau double est un corps solide, opaque et éclairé par le soleil; c'est ce que prouve l'ombre double qu'il jette sur le corps de *Saturne*; comme fait voir la *Fig. 1.* Sa grandeur est bien considérable, son diamètre étant à peu près 26 fois plus grand que celui de la terre, et la largeur de ces deux anneaux faisant $6\frac{1}{2}$ diamètres de notre globe; mais sa grosseur que la grande distance de notre planète ne permet pas de mesurer, paraît peu considérable. Ces deux anneaux sont aussi d'une largeur inégale; l'extérieur ayant à peine la moitié de la largeur de l'intérieur.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Jacob Savot Schmuken.

HYRACES DIVERSORUM GENERUM.

Hyrax, marmotis similes, ut ille, in rupium hiatibus et cavernis subterraneis vivunt, et plantis, radicibus et musco arborum vescuntur. Eorum species existunt sequentes.

Fig. 1. (Hyrax capensis.)

Longus 17 pollices, in Capite bonae spei et Abissinia vivit, urso minori fere habitu similis. Color e flavo canus, in ventre albus. Victitat plantis, pomis, radicibus, item musco arboreo, et mirum quantum pinguescit. Carnem esulentam habet et boni saporis. Vocem penetrabilem et sibilantem edit; ingenio neque fero est neque maligno, sed laceratus se defendit et mordax est.

Fig. 2. Ashkoko.

Hic, longus 18 pollices, priore depressior, dorsum fuscum, ventrem e flavo album habet. In cavernis rupium Aethiopiae Syriaeque degens, eodem, quo capensis, victu utitur, ceterum ingenio placido timidoque. Gaudet societate, quapropter saepe in parvos collecti greges una vivunt.

Fig. 3. (Hyrax hudsonius.)

Hic, major prioribus, 2 nempe pedes longus, in America boreali vivit, ceterum illis et vivendi modo et pabuli genere similis. Sed natura ejus ingeniumque rerum naturalium indagatoribus nondum satis innotuit.

A' POTROHNAK SOKFÉLE FAJAI.

A' Potrohok sokat hasonlítanak a' kősziklák mutérokhoz, mint az erdő és földalatt való menedékek. Üregben, 's plántákkal, gyökerekkel és famohval élnek. Következő fajai vannak.

1. Kép. A' Reményfoki Potroh.

(Hyrax capensis.)

Ennek hossza 17' iznyi, a' Reményfok körül él Abiszúniában, 's csak nem olyanforma a' külsője, mint egy kis medvének. A' színe sárga szürke, 's feje hasú. Mindenféle növényekkel élnek, gyümölcset, gyökerekkel és famohval 's felette meghízik. A' húsa megehető és igen jó ízű. Fűtyentő igen hathatós ízava van, 's nem is vad vagy mérgeges; de ha ingerlik védelmezi magát és igen harapós.

2. Kép. A' Síriai Potroh.

(Hyrax syriacus.)

A' Síriai Potroh 18' iznyi, alacsonyabb az előbbennél, setétbarna színű a' háta, és a' hasa sárgásfehér. Szeretsenországban él és Síríában a' kősziklák üregeiben, az elesége az a' mi a' Reményfoki Potrohnak, 's igen szelíd félénk természetű. Igen szereti a' társaságot, a' honnan gyakorta fókával élnek együtt.

3. Kép. Az Amerikai Potroh.

(Hyrax hudsonicus.)

A' Potrohoknak ez a' faja északi Amerikában él, nagyobb a' két előbbenni fajnál, úgymint 2' lábnyi hosszú, egyébaránt azokkal hasonló módon 's hasonló nemű eledelekkel él: de a' természeti története még nem igen esméretes.

FETTTHIERE VERSCHIEDENER ART.

Die Fettthiere, welche man auch Klippschliefer nennt, haben viel Ähnliches mit den Murmelthieren, leben wie diese in Felsenklüften und unterirdischen Höhlen, und nähren sich von Pflanzen, Wurzeln und Baummoose. Es giebt folgende Gattungen davon.

Fig. 1. Der Klipdas.

(Hyrax capensis.)

Der Klipdas oder Capsche Klippschliefer ist 17 Zoll lang, lebt auf dem Cap und in Abyssinien, und hat fast die äußere Form eines kleinen Bären. Seine Farbe ist gelbgrau und am Bauche weiß. Er nährt sich von allerhand Pflanzen, Obst und Wurzeln, auch Baummoose, und wird außerordentlich fett. Sein Fleisch ist essbar und wohlschmeckend. Er hat eine durchdringende pfeifende Stimme, und ist nicht wild oder böseartig; wehrt sich aber und ist bissig, wenn er gereizt wird.

Fig. 2. Der Askoko oder Syrische Klippschliefer.

(Hyrax syriacus.)

Der Askoko ist 18 Zoll lang, niedriger als der Klipdas, auf dem Rücken dunkelbraun und an dem Bauche gelbweiß von Farbe. Er lebt in Ethiopien und Syrien in Felsenhöhlen, hat dieselbe Nahrung wie der Klipdas, und ein sehr sanftes fürchtames Naturell. Er ist sehr gesellig, und es leben daher oft mehrere Dutzende in kleinen Heerden beisammen.

Fig. 3. Der Amerikanische Klippschliefer.

(Hyrax hudsonius.)

Diese Art von Klippschliefer lebt im nördlichen America, ist größer als beyde vorige Gattungen, nämlich 2 Fuß lang, hat übrigens mit ihnen gleiche Lebensart und Nahrung. Seine Naturgeschichte ist aber noch nicht recht bekannt.

CAVIES DE PLUSIEURS ESPÈCES.

Les Cavies ont beaucoup de ressemblance avec les marmottes, vivent comme elles dans les fentes des rochers et dans les souterrains, et se nourrissent de plantes, de racines et de mousses d'arbre. Il y en a les espèces suivantes.

Fig. 1. Le Cavie du Cap.

(*Hyrax capensis.*)

Le Cavie du Cap, de dix-sept pouces de longueur, vivant au Cap et en Abyssinie, a la forme extérieure d'un petit ours. Il est gris-jaune de couleur, a le ventre blanc, se nourrit de plusieurs sortes de plantes, de fruits et de racines, et aussi de mousses d'arbre, et s'engraisse extrêmement. Sa chair est mangeable et de bon goût. Il a une voix perçante et sifflante. Cet animal n'est pas farouche; mais étant irrité il se défend et mord.

Fig. 2. Le Cavie de Syrie.

(*Hyrax syriacus.*)

Le Cavie de Syrie de dix-huit pouces de longueur, est plus bas que le Cavie du Cap. Le dos est gris foncé, et le ventre jaune. Il vit en Ethiopie et en Syrie dans les fentes des rochers; a la même nourriture que le précédent, et est un animal bien doux et timide; c'est pourquoi plusieurs douzaines de ces animaux vivent ensemble en petites troupes.

Fig. 3. Le Cavie de l'Amérique.

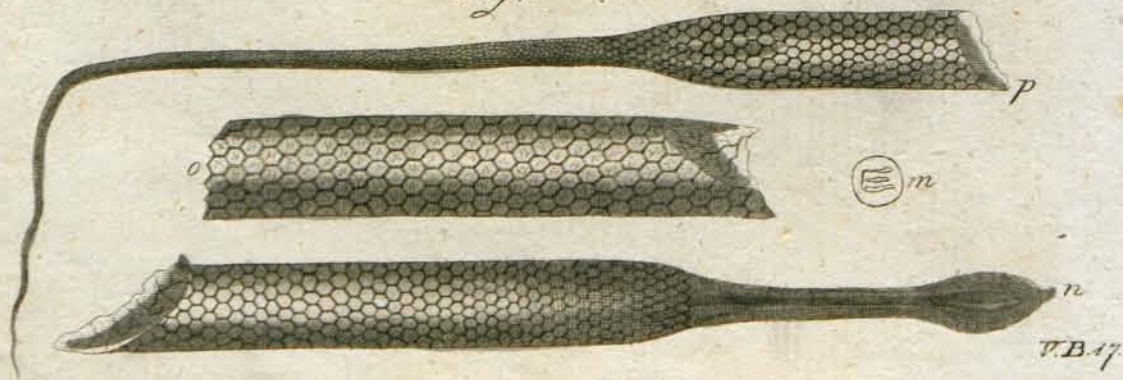
(*Hyrax hudsonius.*)

Cette espèce de Cavies se trouve dans l'Amérique septentrionale; ayant trois pieds de longueur, elle est plus grande que l'une et l'autre des espèces précédentes. Elle vit et se nourrit de la même manière. Son histoire naturelle n'est pourtant pas trop connue jusqu'alors.





Fig. 3



PILI HOMINUM ET ANIMALIUM.

Natura hominibus animalibusque ad totum corpus vel partes ejus singulares tegendas pilos dedit, ea indole, ut celerrime crescant, et resecti se facile restituant. Structura et colore diversissimi sunt tam in hominibus quam in quadrupedibus et insectis, id quod accuratior observatio ope microscopii instituta facile docet, ut videre licet in figuris sequentibus.

Fig. 1. Crines hominis.

Hi radice paulo crassiore praediti sunt (fig. a. et c.) qua, ut fig. e. ostendit, in cavis quibusdam membranae adiposae inhaerentes, fibrarum minutissimarum ope nutriuntur. Medium crinis, a radice ad acumen usque, percurrit fistula tenuis, in qua succus nutritius colore subfusco circulatur (fig. a. et c.). Crinis ipse quidem nunquam in ramos dividitur, tamen in ejus lateribus saepe nodi quidam protuberant, non aliter ac si rami prorupturi essent, ut fig. 6. exhibet. Ut crinis crescere possit, acumen ejus clausum non vero fissum ac hispidum sit oportet; quod posterius si acciderit, crinis aeger est, neque procrecit, sed ferro praeseqari debet.

Fig. 2. Pili quadrupedum insectorumque.

Orbiculus microscopii immissorius fig. f. pilos sequentes memorabili forma sibi impositos habet.

Fig. g. Pilus e juba leonis, fistula succo nutritio ducendo idonea praeditus mira crassitudine.

Fig. i. Pilus ursi terrestris fusci, Uterque crini humano penitus similes.

Fig. h. et l. Pili duarum diversi generis erucarum. Hi succi fistulis distituti, externe spinis crebris horrent: hinc est, quod eruca, manu tractatae, nonnihil doloris adferant, scilicet tenuibus earum pilis in poros se insinuantibus.

Fig. k. Pilus talpae, Hi meris annulis videntur compositi, fili metallici torti speciem fere referentes.

Fig. 3. Pilus capreae.

Pilus capreae, cujus particulas quasdam naturali magnitudine fig. m. exhibet, forma praeditus est admodum singulari. Consistit nempe meris sexangulis minutis, a radice ad acumen usque. Fig. n. radicem, partem intermediam fig. o., acumen fig. p. repraesentat.

AZ EMBER HAJ ÉS ÁLLAT SZÖR.

A' természet az emberek és állatok testének majd egészen majd részszerezéssel befedezésére haját és szőrt adott, mellyek hirtelen nőnek, és ha elvágattatnak is ismét kinőnek. Ezek, alkotásokra és színekre nézve mind az emberen, mind az állatokon és a' bogarakon felette különböznek egymástól, a' mit nagyító üvegen való vizsgálás által könnyű észrevenni, mint ezt a' következő rajzolatok mutatják.

1. Kép. Az emberi Haj.

Az emberi hajnak vastagotska a' gyökere (a. és c. kép.), mellynél fogva, mint az c. kép. mutatja a' külső bőrnek gödrötskéiben erőssen áll, és véghetetlen finom rostjai által tápláltatik. A' hajszál és szőrszál a' gyökerétől fogva egész a' hegyéig üres belől, és benne valami barnás éltető nedvesség folydogál (a. és c. kép.). A' hajszál maga ágakra ugyan soha sem oszlik el; de még is vannak oldalaslag rajta bütykötskék, mintha azokból ágak fognának kihajtani, mint a' b. kép. mutatja. A' hajnak a' hegye (d. kép.) egyes legyen és ne sertés; különben nem nőhet többé, mivel ilyenkor sínlődő állapotban van, és így a' hegyit elkell vágni.

2. Kép. Állatok és bogarak szőrei.

A' nagyító üveg kis fíjókjában f. kép. a' következő külömbkülömbféle nevezetes formájú szőrszálak vagynak.

g. kép. Egy szál az oroszlán serényjéből, mellynek rendkívül nagy nedvtsője van.

i. kép. Egy erdei medve serény szála. Mind a' kető tellyességgel hasonló az emberi hajhoz.

h. és l. kép. Kétféle hernyó szőrszálai. Ezek nedvtső híjjával vannak, de kívül tövissesek; innen van, hogy fájdalmas okoz, ha a' hernyót kezünkbe veszszük és annak szőrének finom borzassága kezeink izzadó lyukaiba dörzsölődik.

k. kép. Vakondok szőr. Ez olyan göndör, mint a' srófformára öszvetekergett drót.

3. Kép. Az Őz szőr.

Az Őzszőr, a' millyeneket mutat az m. kép. egynehányat természeti nagyságában, egészen különös alkotású. Ugyan is ez mind hatszegletű gyökerétől fogva hegyéig. Az n. kép. a' tövét, az o. kép. a' középső részét, a' p. kép. pedig annak finom hegyét mutatja.

MENSCHEN- UND THIER-HAARE.

Die Natur gab Menschen und Thieren zur Bedeckung entweder ihres ganzen Leibes, oder nur einzelner Theile desselben, die Haare, so daß sie schnell wachsen, und wenn sie abgeschnitten werden, sich leicht wieder herstellen. Sie sind von Bau und Farbe bey Thieren, Menschen und Insekten äußerst verschieden, welches man bey einer nähern Untersuchung durch das Mikroskop leicht entdeckt, wie wir an folgenden Figuren sehen.

Fig. 1. Menschenhaar.

Das Menschenhaar hat eine etwas verdickte Wurzel (Fig. a. u. c.), mit welcher es, wie Fig. c. zeigt, in kleinen Gruben der Fetthaut festsetzt, und sich durch seine feinen Zäserchen nährt. Der Länge lang geht durch das Haar eine feine Röhre, von der Wurzel an bis in die Spitze, in welcher ein bräunlicher Nahrungssaft des Haares circulirt (Fig. a. u. c.) Das Haar selbst theilt sich zwar nie in Äste ab, hat aber doch an seinen Seiten oft kleine Knoten, als wenn Äste hervorbrechen wollten, wie Fig. b. zeigt. Die Spitze des Haares (Fig. d.) muß geschlossen und nicht borstig seyn, wenn es fortwachsen soll; denn im letzteren Falle ist es krank, wächst nicht fort, und muß verschnitten werden.

Fig. 2. Thier- und Insekten-Haare.

Der kleine Mikroskopschieber Fig. f. enthält folgende verschiedene Haare von merkwürdiger Form.

Fig. g. Haar aus der Mähne eines Löwen hat eine außerordentliche starke Saftrohre.

Fig. i. Dergleichen von einem braunen Landbären. Beyde gleichen dem Menschenhaare vollkommen.

Fig. h. u. l. Haare von zweyerley Raupen. Diese haben keine Saftrohren, sondern äußerlich viele Dornen; und eben deshalb ist es schmerzhaft, wenn man Raupen in die Hand nimmt, und ihre feinen Haare in die Schweislöcher eindringen.

Fig. k. Haar eines Maulwurfs. Dieses besteht aus lauter Ringen, fast wie ein gewundener Draht.

Fig. 3. Rehhaar.

Das Rehhaar, davon Fig. m. einige Stückchen in natürlicher Größe zeigt, hat eine ganz besondere Bildung. Es besteht nämlich aus lauter kleinen Sechsecken, von der Wurzel an bis zur Spitze. Fig. n. zeigt seine Wurzel, Fig. o. sein Mittelstück, und Fig. p. seine Spitze.

POIL D'HOMME ET DE BÊTES.

La nature a donné aux hommes et aux bêtes le poil, pour en couvrir ou leurs corps entiers, ou des parties particulières de ces corps. Ce poil, planté dans la peau, est pourvu de racines, de sorte qu'il croit bien vite et qu'ayant été coupé, il se reproduit facilement. La structure et la couleur en est d'une différence extrême, et dans les hommes et dans les quadrupèdes, de même que dans les insectes. C'est ce que l'on observe quand on le regarde plus exactement par le microscope, comme nous allons voir dans les figures suivantes.

Fig. 1. Poil d'homme.

Le poil de l'homme a une racine un peu grossie (Fig. a. et c.) qui le tient dans des petits creux de la tunique celluleuse, et le nourrit par ses fibres très déliées. Le long de ce poil va un tuyau très fin, qui s'étend de la racine jusqu'à la pointe, et où circule un suc nourricier brunâtre (Fig. a. et c.). Ce poil n'a point de rameaux; il montre pourtant souvent aux côtés de petits noeuds comme s'il allait pousser quelques branches, comme fait voir Fig. b. Il faut que la pointe du poil (Fig. d.) soit fermée, et qu'elle ne se crevasse pas; au cas contraire le poil est malade et doit être écourté, pour qu'il puisse continuer de croître.

Fig. 2. Poil de quadrupèdes et d'insectes.

La petite coulisse de microscope (Fig. f) contient les poils suivants d'une forme remarquable.

Fig. i. Poil de la crinière d'un Lion. Il a un tuyau extrêmement fort.

Fig. f. Poil d'un ours brun. L'un et l'autre ressemble parfaitement à celui de l'homme.

Fig. h et l. Poils de deux espèces de chenilles. Ils n'ont point de tuyaux; mais de dehors ils sont hérissés de beaucoup d'épines, et c'est pourquoi il cause quelque douleur, quand on prend des chenilles dans la main, et que ses poils fins s'enfoncent dans les pores.

Fig. k. Poil d'une taupe. Il consiste d'une infinité d'anneaux, à-peu-près comme un fil d'archal entortillé.

Fig. 3. Poil de Chevreuil.

Le poil de Chevreuil; dont fig. m. montre quelques morceaux en grandeur naturelle, est d'une construction très singulière. De sa racine jusqu'à la pointe il ne consiste que de petits hexagones, comme nous font voir les fig. n. o. et p. qui montrent sa racine, un morceau du milieu, et sa pointe très-effilée.





PLANTAE MEDICINALES.

Fig. 1. Cortex Peruvianus.

(Cinchona officinalis.)

Hujus patria Peruvia est. Folia habet minuta, lanosa, figura ovata, florem e rubro pallidum, semen fuscum. Vis medica, quam cortex ejus celebratissimus adversus febres intermittentes exserit, ante seculum unum atque dimidium casu detecta et cognita est, ex quo tempore arbores ejus tam tenera adhuc, quam proevecta jam aetate decorticantur, et cortex immensa copia in Europam transportatur. Cortex hic ipse, ut *fig. a.* ostendit, externe cano fuscus est, convolutus non ultra duas lineas crassus. Optimus est, qui teneris adhuc ramis arboribusque decerpitur. Ejus tres existant species, cortex albus, flavus et ruber,

non tamen in eadem arbore provenientes. Praestantissimus cortex Peruvianus, qui nobis per Angliam transmittitur, insignem commercio materiam praebet.

Fig. 2. Jalappa.

(Convolvulus jalappa.)

Jalappa, cujus radix magnam in ventre purgando vim habet, ad genus convolvulorum spectat. Gignit eam Mexico et occidentalis India. Planta ipsa, plantis aliis arboribusque se applicans, in altitudinem 8 aut 10 pedum assurgit, et folia habet valde inaequalia, adeo ut vix duo sibi similia reperias. Radix tuberosa (*fig. b.*) externe nigro fusca, intus colore cinereo, in pharmacopoliis inter remedia drastica venditur.

ORVOSI PLANTÁK.

1. Kép. A' Khínafa, vagy Khínakéreg.

(Cinchona officinalis.)

A' *Khínafának* hazája Peru. Ennek levelei aprók tojasdadok, bojhosok, a' virága halvány veres, és barna magokat terem. Különös orvosi ereje a' hideglelés ellen, melly ennek az ő országzerte híres kérgében áll, ez előtt csak másfél száz esztendővel találtott fel történetből, 's azóta már mind a' fiatal mind a' vén fákat egyre hántják, és rendkívül sok ilyen kéreg szállítódik Európába. A' kéreg maga kívülről, mint az *a. kép.* mutatja szürke barna, a' fiatal fákról és ágokról hántott legjobb, és ölzvekunkorodva nem vastagabb két három línéányinál. Ez a' ké-

reg háromféle, fejer, sárga, és rőtfejer, mellyek nem egyféle fáról kerülnek. Legjobb Khínát szállítanak hozzánk az Anglusok, 's azzal nagy kereskedést üznek.

2. Kép. A' Jalappa Szulák.

(Convolvulus jalappa.)

A' *Jalappa*, mellynek gyökere úgy esmeretes nálunk, mintegy erős hashajtó szert, a' szulákok neme közé tartozik, 's hazája Mexico és napnyugoti India. A' plánta maga, melly más növényekre g' s 10 lábnyira fel-fut, igen különböző levelű, úgy hogy alig van kettő egymáshoz hasonló levele rajta. A' gyökere bütykös, *b. kép.* kívülről fekete barna, belől pedig hamuszínű, és a' patikákban úgy tartják és használják, mint erősen hajtó szert.

ARZNEY - PFLANZEN.

Fig. 1. Die China-oder Fiebert-rinde.

(Cinchona officinalis.)

Das Vaterland des Fiebertindenbaums ist Peru. Er hat kleine, ovale, wollige Blätter, blüht blaßroth, und trägt braunen Samen. Die spezifische Arzneykraft seiner hochberühmten Rinde gegen die Wechselfieber wurde erst vor anderthalb hundert Jahren durch Zufall entdeckt, und seitdem werden junge und alte Bäume geschält, und es gehen ungeheure Quantitäten von dieser Rinde nach Europa. Die Rinde selbst sieht, wie *Fig. a.* zeigt, äußerlich graubraun aus, ist von jungen Zweigen und Bäumen am besten, und zusammengerollt nicht über zwey bis drey Linnien dick. Man hat dreierley Sorten von dieser Rinde, weiß, gelbe und rothe, welche aber nicht von einerley Baume kommen. Die

beste Chinarinde erhalten wir über England, und sie macht einen beträchtlichen Handelsartikel aus.

Fig. 2. Die Jalappe.

(Convolvulus jalappa)

Die *Jalappe*, deren Wurzel wir als eine stark purgirende Arznei kennen, gehört zu dem Geschlechte der Winden, und ihr Vaterland ist Mexico und ganz Westindien. Die Pflanze selbst, welche sich um andere Pflanzen und Bäume herum schlingt, und 8 bis 10 Fuß in die Höhe klettert, hat sehr ungleiche Blätter, so daß fast keines dem andern ähnlich sieht. Die Wurzel ist knollig (*Fig. b.*), sieht von außen schwarzbraun und von innen aschgrau aus, und wird in den Apotheken als ein stark purgirendes Arzneymittel gebraucht.

PLANTES MÉDICINALES.

Fig. 1. La Quinquina.

(Cinchona officinalis.)

La patrie de l'arbre de *Quinquina* est le Pérou. Les feuilles en sont petites, ovales et laineuses, les fleurs rouges, mortes de couleur, et la semence brune. Il n'y a qu'un siècle et demi que le hasard fit découvrir les vertus médicinales que cette écorce très-célebre montre dans les fièvres intermittentes, et c'est depuis ce tems-là, qu'on écorche des arbres jeunes et vieux et qu'on transporte en Europe cette écorce en quantité énorme. Les rouleaux de cette écorce, au dehors grise brune de couleur, comme fait voir la fig. a, n'ont que deux ou trois lignes d'épaisseur. Ceux des jeunes arbres et branches sont les meilleurs. Il y en a trois sortes, savoir la blanche, la jaune et la rouge; mais

elles ne viennent pas de la même espèce. La meilleure en est celle, qui vient chez nous par l'Angleterre. Cette écorce fait un article de commerce bien considérable.

Fig. 2. Le Jalap.

(Convolvulus jalappa)

Le *Jalap*, dont nous connaissons la racine comme une médecine drastique, est de l'espèce de liserons. La nouvelle Mexique et toutes les Indes occidentales en sont la patrie. Les feuilles de cette plante, qui s'entortille autour d'autres plantes et arbres et prend une hauteur de 8 à 10 pieds, sont très-inegales, de sorte qu'elles ne se ressemblent presque pas l'une à l'autre. La racine bulbeuse (fig. b.), brune noire au dehors et grise-cendrée au dedans, se range dans les apothicaireries parmi les remèdes drastiques.



Fig. 1.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 2



Fig. 9



Fig. 8



Fig. 4



Fig. 7



Fig. 3



GALLINAE DIVERSORUM GENERUM.

Gallinae nostrae domesticae originem trahunt ex India orientali, ubi etiam nunc gallinae ferae, coloris e rubro fuscis, in silvis reperiuntur. Usu domestico per totum Orbem propagatae, diversis modis degenerarunt, atque inde diversae illae gallinarum species ortae sunt, quas hodie novimus.

ad gallorum pugnas et certamina utuntur Angli, plebi oblectandae apprime idonea, nec non et pignore certaturis spectatoribus, eoque non raro praegrandi, occasionem praebentia.

Fig. 1. et 2. Gallus domesticus Germaniae et Gallina.

(Phasianus gallus.)

Gallus Germanicus, plerumque pollicum 16, gallina 14 altitudinem habet. Gallus plerumque admodum eleganter pictus, forma et statu corporis superbo est atque magnifico. Audacia et pugnandi studio omnes alites domesticos superat.

Fig. 5. et 6. Gallus et gallina caudae carentes.

Haec species, cujus mas et femina cauda carent, ablutit a gallina ordinaria, et paulo, quam haec, minor est. Ceterum genus suum jam diu constanter propagat.

Fig. 7. Gallina hirsuta.

Haec species, casu ab ordinaria abluens, genusque suum nunc seorsim propagans, e Frisia originem ducere fertur. Pennas habet sursum reflexas hirtasque, quae formae ratio illius pulcritudinem haud parum minuit.

Fig. 4. Gallus anglicus.

Fig. 3. Gallina anglica.

Galli et gallinae anglicae plerumque et magnitudine corporis et forma a germanicis differunt: nam gallus plerumque 17 pollices altus est, gallina 16. Gallus flavo alboque est colore, pennis brevibus: gallina flavo, albo nigroque distincta, crista barbaque crassioribus, cauda deorsum inclinata. Gallis istis, quippe robustioribus pugnacibusque,

Fig. 8. et 9. Gallina nana.

Haec, ex Sina ortum habens, 9 aut 10 pollices alta est, colore albo, cruribus plumatis asperisque. Gallinae perquam assidue ova pariunt, iisque incubant. Ceterum valde pinguescunt, et carnem praebent egregii saporis.

TYÚKOK KÜLÖMBFÉLE FAJAI.

A' nálunk lévő tyúkok napkeleti Indiából vették eredeteket, a' hol még máig is találhatnak vadon, rőt-barna színűek, az erdőkben. Ezek már most, mint házi állatok tsaknem az egész világon elterjedtek, sokféleképpen elfajzottak, a' mellyből igen sokféle hasonfajai lettek a' tyúkoknak, mellyeket esmerünk.

1. és 2. Kép. A' közönséges Kakas és Házityúk.
(*Phasianus gallus.*)

A' közönséges Kakas rendszerént 16 a' Tyúk pedig 14 íznyi magasságú. A' kakas többnyire szép tarkájú, 's dolyfős pompás állása van. Különösen megkülömbözteti magát bátor és tzivakodó volta által más házi szárnyas állatoktól.

4. Kép. Az Ánglus Kakas.

3. Kép. Az Ánglus Tyúk.

Az *Anglus Tyúkok* rendszerént nagyobbak és éppen más formájúak, mint a' közönségesek. A' kakas többnyin 17, a' tyúk pedig 16 íznyi magas. A' kakas sárga és feje rövid tollú, a' tyúk sárga, feje és fekete tarkájú; nagy bubja és tokája 's függő farka. Az *Anglusok* a' kakassáikat, minthogy igen erősek

és tzivakodók, viskodtatni szokták, a' melly kakas vívások náluk Nemzeti mulattságnak tartatnak, és nagy fogadásokra adnak alkalmatosságot.

5. és 6. Kép. A' kusza Kakas és Tyúk.

A' kusza Tyúk kisebbetske mint a' közönséges, és mind a' kakas mind a' jértze egészen farkatlan. Ez a' közönséges tyúk hasonfaja, de a' melly már régolta tenyészik nálunk.

7. Kép. A' borzas Tyúk.

A' borzas Tyúk, melly Frízlandból került, a' mint mondják, hasonlóképpen ilyen történetből származott hasonfaj, melly már most tenyészik. Ennek a' tollai mind felfelé állanak és felgörbedve, a' melly miatt a' formája nem igen szép.

8. és 9. Kép. A' törpe Kakas és Tyúk.

A' törpe Tyúk Khínából származott, alig van 9 — 10 íznyi magas, feje színű, és borzas gatyás vagy tollas lábai vannak. A' jértzek igen jó tojók és szapora költők, felette meghízának, 's igen jó ízű a' húsok.

HÜHNER VERSCHIEDENER ART.

Unsere Haushühner stammen aus Ostindien ab, wo es noch wilde, von rothbrauner Farbe, in den Wäldern gibt. Sie haben sich aber als Hausthiere fast über die ganze Welt verbreitet, sind auf mancherlei Art ausgeartet, und daraus die verschiedenen Arten von Hühnern entstanden, die wir jetzt kennen.

Fig. 1. u. 2. Der deutsche Haushahn und die Henne.

(*Phasianus gallus.*)

Der deutsche Hahn ist gewöhnlich 16 Zoll und die Henne 14 Zoll hoch. Der Hahn ist meistens sehr schön gezeichnet, und hat eine stolze, prächtige Figur. Seine Kühnheit und Streitsucht zeichnen ihn vor allem andern zahmen Geflügel aus.

Fig. 4. Der englische Hahn.

Fig. 3. Die englische Henne.

Die englischen Hühner sind gewöhnlich größer und von ganz anderer Figur, als die deutschen; der Hahn meist 17 und die Henne 16 Zoll hoch. Der Hahn gelb und weiß, von kurzem Gefieder; die Henne gelb, weiß und schwarz gezeichnet, mit starkem Federbusche und Barte und einem hängenden Schwan-

ze. Die Engländer brauchen diese Hähne, wegen ihrer Stärke und Streitbarkeit, zu ihren Hahnenkämpfen, welche eine Volkslustbarkeit sind, und hohe Wetten veranlassen.

Fig. 5. u. 6. Das Kluthuhn.
Hahn und Henne.

Das Kluthuhn ist etwas kleiner, als das ordinäre Huhn, und sowohl Hahn als Henne völlig ohne Schwanz. Eine Abart des gemeinen Huhns, die sich nun seit lange her schon regelmässig fortpflanzt.

Fig. 7. Das Strupphuhn.

Das Strupphuhn, welches aus Friesland herkommen soll, ist gleichfalls eine solche durch Zufall entstandene Abart, die sich nun fortpflanzt. Die Federn stehen ihm alle aufwärts und emporgesträubt, welches ihm kein schönes Ansehn giebt.

Fig. 8. u. 9. Das Zwerghuhn.
Hahn und Henne.

Das kleine Zwerghuhn stammt aus China her, ist kaum 9 bis 10 Zoll hoch, weiß von Farbe, und hat rauhe, befiederte Beine. Die Hühner legen und brüten sehr fleißig, werden sehr fett, und haben ein sehr wohl-schmeckendes Fleisch.

POULES DE PLUSIEURS ESPÈCES.

Nos poules domestiques tirent leur origine des Indes orientales, où il y en a encore dans les forêts des sauvages d'une couleur rouge-brune. Repandues presque par toute la terre, elles ont différemment dégénéré. Voilà l'origine des variétés de poules que nous connaissons à présent.

Fig. 1. Le Coq et la Poule domestique d'Allemagne.

(*Phasianus gallus.*)

Le Coq d'Allemagne a ordinairement 16, et la Poule 14 pouces de hauteur. Le coq, pour la plupart très-joliment marqué, a une figure fière et magnifique. Son courage, qui demande le combat, le distingue sur tout le reste de la volaille domestique.

Fig. 4. La Poule d'Angleterre.

Fig. 3. Le coq d'Angleterre.

Les Coq et les Poules d'Angleterre sont ordinairement plus grands que ceux d'Allemagne. Le coq est pour la plupart haut de 17, et la poule de 16 pouces. Le coq jaune ou blanc de couleur a le plumage court. La poule marquée de jaune, de blanc et de noir est fort huppée et barbue et a la queue pen-

chante. Les Anglais se servent de cette sorte de coqs forts et courageux à leurs combats des coqs; divertissement du peuple lequel donne occasion à des hauts paris.

Fig. 5. et 6. Coq et Poule sans queue.

Cette sorte est un peu plus petite que l'ordinaire. Le coq est sans queue ainsi que la poule, variété de la poule ordinaire, qui depuis longtemps s'est multipliée régulièrement.

Fig. 7. La Poule frisée.

La Poule frisée que l'on dit venir de la Frise, est aussi une variété produite par le hazard, laquelle continue à se multiplier. Ses plumes se tiennent en haut et hérissées, ce qui ne lui donne nullement une belle figure.

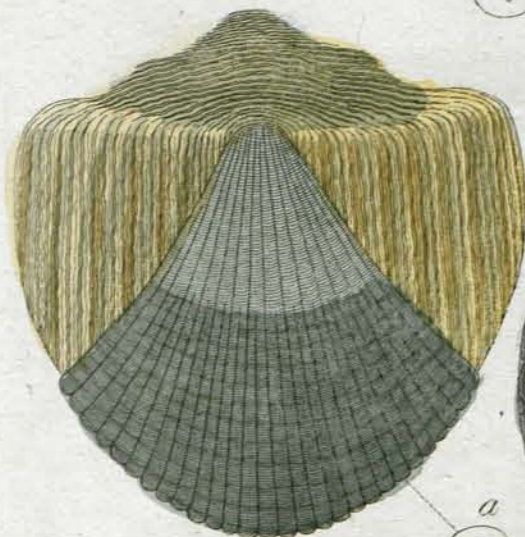
Fig. 8. et 9. Poule naine. Coq et Poule.

La Poule naine vient originairement de la Chine. Elle a à peine 9 à 10 pouces de hauteur, est blanche de couleur, et a les pieds pattus. Les femelles pondent et couvent très-fréquemment, s'engraissent fort, et leur viande est de très-bon goût.



SQUAMAE PISCIIUM.

Fig. 2. b.



a

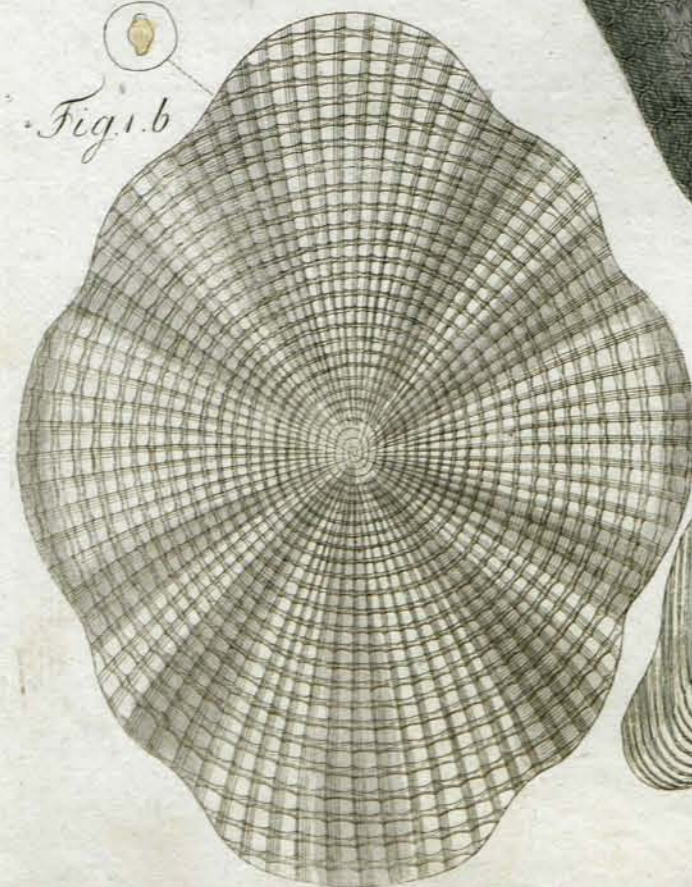


Fig. 3. d.



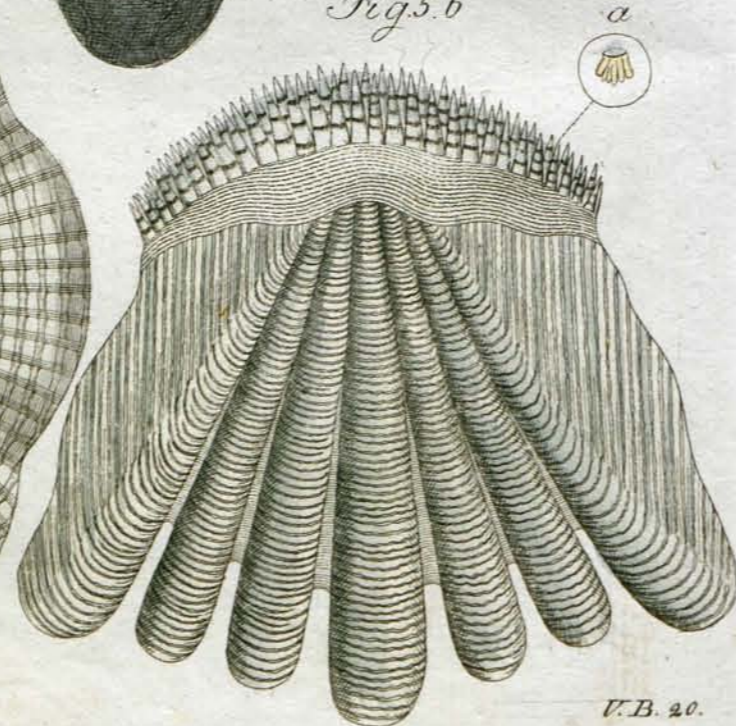
a

Fig. 1. b.



c

Fig. 5. b.



a

Squamae, quibus pellis piscium plerumque tecta est, naturam habent corneam et figuram cuique piscium generi peculiarem. Plerumque tegumento quodam viscoso sunt obductae, et in nonnullis auri argentique nitorem referunt. Quodsi eas microscopii ope consideres, earum peculiaris configuratio formis pulcherrimis conspiciendam se offert, id quod sequentes ostendunt.

Fig. 1. Squamae morhuae.

Fig. a. squamam naturali magnitudine exhibet, ampliata fig. b. ubi clypei sinuosi refert speciem, tecti linea spirali, meris minutis scutulicis composita.

Fig. 2. Squamae gobionis.

Gobionis squamae, quarum fig. a. naturalem magnitudinem, ampliata vero fig. b. exhibet, ad concharum similitudinem sunt formatae, colore e cano viridi, auro pulcherrime virgatae.

Fig. 3. Squamae tincarum.

Fig. c. squamam naturali magnitudine, fig. d. ampliata repraesentat. Formam habent oblongam, ovatam, pedis plantae similem, ceterum virescentes, in aurum versicolores.

Fig. 4. Squamae anguillarum.

Anguillam lubricam squamis instructam esse quis credat? atqui est, nisi quod tenuissimae sunt, pelli arctissime adhaerentes, et figura irregulari, colore e nigro canescente, perbelle notatae. Naturali eas magnitudine fig. a., ampliata fig. b. exhibet.

Fig. 5. Squamae percarum.

Hae propemodum manus expansae figuram, septem instructam digitis, referunt, pulcherrime virgatae, infra multis minutis aculeis munitae. Fig. a. magnitudine naturali, fig. b. ampliata repraesentat.

HALPIKKELYEK.

A' Pikkelyek, (az úgy nevezett Halpénz), mellyekkel a' halak bőre többnyire bé van borítva, szarúnemük, és minden halnemnél külömbféle formájú, mellyek rendszerént méz-gás nedvességgel tapadnak bé, és rendszerént igen szép arany és ezüst fényességűek. Ha ezeket nagyító üvegen által vizsgáljuk, akkor tetzik meg külömböző alkotások a' leg-szebb formában; mint a' következő némelly fajokból láthatjuk.

1. Kép. A' Tőkehal pikkelyei.

Az a. kép. természeti nagyságában mutatja a' pikkelyt, és a' b. kép. nagyítva, a' hol ez, mint egy kihajlott paizs, mellyen egy tsupa apró paizsotkákból álló kaskaringó látszik, úgy tűnik szemünk eleibe.

2. Kép. A' Köviponty pikkelyei.

A' köviponty pikkelyei, mint azt az a. kép. természeti a' b. kép. pedig nagyított korában mutatja, tsaknem tsiga alkotásának, és felette igen szép szürke zöld színűek arany tsikotskákkal.

3. Kép. A' Tzompó pikkelyei.

A' c. kép. egy pikkelyét a' tzompónak természeti nagyságában a' d. kép. pedig nagyítva mutatja. Ezek mind tojáskerek hofszúkások, tsaknem lábtalp formájúak, és zöld szürke színűek aranyjal fénylők.

4. Kép. Az Ángolna pikkelyei.

Nem hinné az ember, hogy a' sikos testül ángolnának pikkelyei volnának, 's még is vannak imitt amott, noha igen igen aprók, a' bőrrre igen rálapulnak, rendetlen formájúak, fekete szürkék és felette szép tarkák. Az a. kép. természeti nagyságában a' b. kép. pedig nagyítva adja elő.

5. Kép. A' Sígér pikkelyei.

A' Sígér pikkelyei majd olyan szabásúak, mint a' kiterjesztett tenyér ha annak két ujja volna, igen szép tsikosok, és az allyok még van rakva apró tüskékkel. Az a. kép. természeti nagyságát a' b. kép. pedig nagyított formáját mutatja.

FISCH-SCHUPPEN.

Die Schuppen, mit welchen die Haut der meisten Fische bedeckt ist, sind hornartig, bey jeder Art von Fischen von eigner Bildung, haben gewöhnlich einen schleimigen Überzug, und zum Theil auch einen überaus schönen Gold- und Silberglanz. Betrachtet man sie durch ein Vergrößerungsglas, so erscheint ihre ganz verschiedene Bildung in den schönsten Formen; wie wir aus folgenden etlichen Arten sehen.

Fig. 1. Schuppen vom Stockfische.

Die Figur a. zeigt die Schuppe in ihrer natürlichen Größe, und Fig. b. vergrößert, wo sie als ein ausgebogenes Schild, das eine Spirallinie von lauter kleinen Schildern hat, darstellt.

Fig. 2. Schuppen der Gresse.

Die Schuppen der Gresse, davon Fig. a. die natürliche Größe, und Fig. b. sie vergrößert zeigt, sind fast muschelförmig gebildet, und überaus schön graugrün mit Golde gestreift.

Fig. 3. Schuppen der Schleye.

Die Figur c. zeigt eine Schuppe der Schleye in natürlicher Größe, und Fig. d. vergrößert. Sie sind länglicht oval, haben fast die Form einer Fußsohle, und sind grüngrau mit Golde schillernd von Farbe.

Fig. 4. Schuppen vom Aale.

Man sollte nicht glauben, daß der schlüpf-rige Aal auch Schuppen habe; und doch hat er welche. Sie sind aber sehr fein, liegen sehr dicht auf der Haut auf, und sind von unregelmäßiger Form, schwärzlichgrau, und sehr schön gezeichnet. Die Fig. a. zeigt sie in ihrer natürlichen Größe, und Fig. b. vergrößert.

Fig. 5. Schuppen vom Barsch.

Die Schuppen vom Barsch sehen fast aus wie eine ausgespreizte Hand mit 7 Fingern, sind sehr schön gestreift, und am Grunde mit lauter kleinen Stacheln besetzt. Die Fig. a. zeigt sie in ihrer natürlichen Größe, und Fig. b. vergrößert.

ÉCAILLES DE POISSONS.

Les *Écailles* dont se couvre la peau de la plupart des poissons, sont corneuses. Dans chaque espèce de poissons elles sont d'une forme particulière. Elles ont ordinairement une couverture visqueuse, et en partie elles brillent d'un lustre d'or et d'argent. Le microscope en fait découvrir toute la variété de leurs formes très-splendides, comme nous allons voir dans le petit nombre d'espèces que voici.

Fig. 1. Écailles de Morues.

La *Fig. a.* représente l'écaille en grandeur naturelle, et *fig. b.* la fait voir grossie par le microscope; où elle se présente, comme un bouclier découpé, couverte d'une spirale, composée de petits boucliers.

Fig. 2. Écailles de Goujons.

Les *Écailles du Goujon*, desquelles *fig. a.* montre la grandeur naturelle, et *fig. b.* le grossissement, sont presque formées en coquilles, et très-joliment rayées d'un gris verd mêlé d'or.

Fig. 3. Écailles de Tanches.

La *fig. c.* représente une *Écaille de la Tanche* en grandeur naturelle, et la *fig. d.* en fait voir le grossissement. Ces écailles formées en ovales oblongues et presque de la figure d'une plante de pied, sont colorées d'un verd-gris changeant d'or.

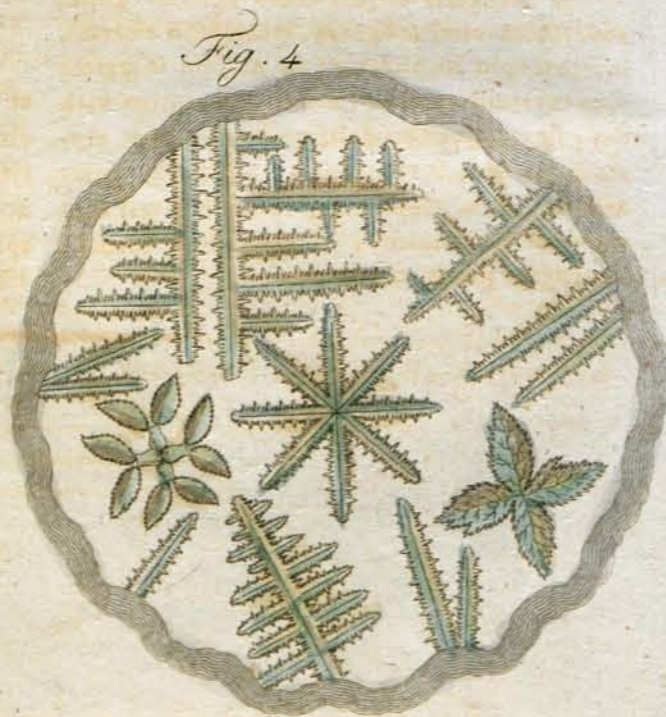
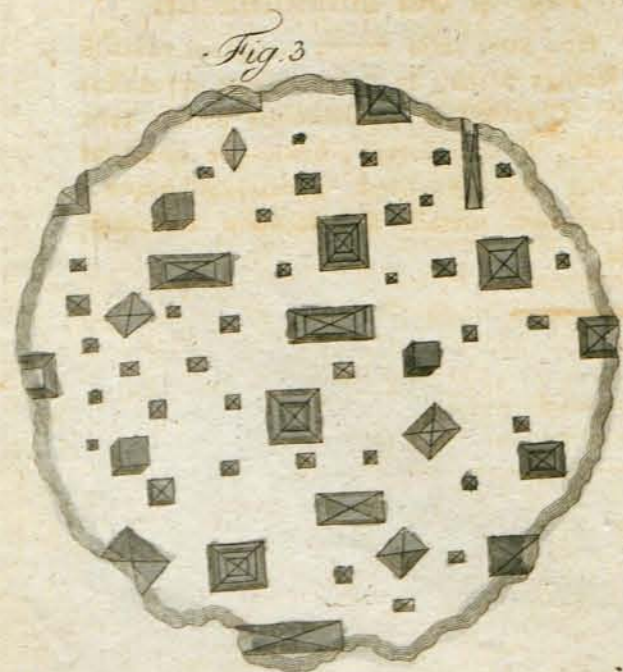
Fig. 4. Écaille d'Anguilles.

On ne croirait pas que même l'anguille glissante ait des écailles; et elle en a pourtant; mais elles sont très-fines, très-serrement jointes à la peau, d'une forme irrégulière, et très-joliment marquées d'un gris noirâtre. La *fig. a.* en expose la grandeur naturelle, et la *fig. b.* le grossissement.

Fig. 5. Écailles de Perche.

Les *Écailles de la Perche* ressemblent à-peu près à une main à 7 doigts étendus. Elles sont très-joliment rayées, et au fond garnies de petites épines. La *fig. a.* en montre la grandeur naturelle, et la *fig. b.* le grossissement.





J. B. Schmuizer.
V.B. 27.

CRYSTALLI SALIS DIVERSORUM GENERUM.

Crystalli massae appellantur solidae, regulariter figuratae, plerumque e fossilium genere, semper fere figuram mathematicam e. g. triangulum, quadrangulum, pentagonum aut hexagonum, pyramidem, prisma aut cubum referentes, et saepe pellucidae, ut e. g. *crystallus montanus* et plerique lapides pretiosi. Hanc formam praecipue induunt sales omnes, quum soluti ac liquidi in massas abeunt solidas, tuncque, ut vocant, *crystallizantur* aut *in crystallos abeunt*. Omne salium genus, si-ve ex fossilium sit genere, si-ve vegetabilium, dum in crystallum abit, formam servat sibi propriam immutabilemque, nisi forte naturae effectus vi aliqua e. g. igne, impediatur. Hi salium *crystalli* formis coloribusque saepe pulcherrimis apparent, quemadmodum exempla nonnulla nos docebunt.

Fig. 1. Crystalli aeruginis viridis.

Si *aeruginis viridis* aceto solutae gutta, superficiei vitri adspersa, postquam exaruit, microscopio inspicitur; in ambitu marginis ejus *crystalli* apparent nitidi, e coeruleo virides, figura rhomboidali, quibus seorsim *crystalli* ascendunt subtiliores, aridarum instar arbuscularum. Inter haec insuper sparsi sunt *crystalli* minutiores, rhomboidum forma, amaragdis pulcherrimis similes.

Fig. 2. Sal sedativus.

Sal hic, inter medicamina notissimus, colore albo canescente, in *crystallos* abit irregulares, saepe ramorum instar crassorum arborumque, saepe florum foliorumque forma.

Fig. 3. Sal culinariis.

Sal culinariis, mortalium vitae inprimis necessarius, primum resolutus, deinde in sole aut aere siccatus, in *crystallos* abit, cubos imitantes aut regulares aut oblongos. Pyramides illae aut infundibula cava, quadrangula, quae ex sale culinario, evaporatione super ignem facta, existunt, non aliunde oriuntur, nisi quod *crystallizatio* vi ignis accelerata est, formaeque illae ex meris cubis minutis compactisque compositae sunt. Caeterum color e cano albus est.

Fig. 4. Sal ammoniacus.

Hoc inter salia media perquam volatile et fortiter olens, in pulcherrimos *crystallos* abit. *Crystalli* isti, plerumque pennis sunt similes, diversa forma, omnesque constant acubus hexagonalibus pyramidalibusque, splendorem metalli flavescentem referentibus.

MINDENFÉLE SÓKRISTÁLYOK.

Kristályoknak nevezik azon regulásan formálódott kemény testeket többnyire az ásványok között, mellyeknek majd mindég matematikus formájok van, p. o. három, négy, öt, hat szegletű, és hol kupot, hol hasábot, hol kockát ábrázolnak alkotásokkal, többnyire pedig általlátzó testek, mint p. o. a bányakristály és a legtöbb drágakövek. Kiváltképpen pedig minden só kristályá válik, mihelyt híg testből merevény testé lesz, a' midőn osztán ezt mondjuk, hogy kristályá válik vagy fagy. Minden sónak, már az akár ásvány akár növény eredetű legyen, van változhatatlan meghatározott formája, a' millyent felvesz, midőn kristályá válik, ha csak abban erőszakosan, p. o. tűz által meg nem akadályoztatik. Ezen só kristályok gyakran felette szép formájuk és színük, a' mint egynehány példából mindjárt meglátjuk.

1. Kép. A' Krispán kristályok.

Ha az ember a' krispánt etetben felolvastja, 's abból azután egy tseppet üvegen megfáraszt, és ezt akkor nagyítón által vizsgálja, lát köröskörül a' szélén szép kék zöld hófzias rézsűtnégyzeglű kristály elváltozásokat, mellyekből egyes finomabb kristályok állanak fel elzáradt fák módjára. Ezek között ismét apróbb kristályok fekszenek egyenként, mellyek tökéletes hófzias rézsűtnégyzeglű formálnak, és olyanok mint a' legzebb smaragd.

2. Kép. A' Szédátsó.

A' *Szédátsó*, melly mint orvosság igen esmeretes, regulátlan kristályokká válik, gyakran olyan formájúvá, mint a' száraz vastag faág, vagy mint a' levelek és virágok, és ez fejer szürke színű.

3. Kép. A' Konyhasó.

A' főznivaló *Konyhasó* egy a' legelső és legmegkívántatottabb fogyatkozások közül az emberre nézve. Ennek kristályai, ha t. i. az ember a' sóvizet levegőn vagy napon megfárasztja, vagy éppen regulások, vagy pedig hófzias kockájuk. Azok a' négyzeglű üres töltésformák vagy kúpok, mellyek úgy formálódnak ha az ember a' konyhasót a' szárasztás közben a' tűz felibe tartja, az által támadnak, hogy a' kristályá változást, a' tűz ereje által siettették, és azok tsupa apró kocka rakásokból állanak, mellyek rakásra szorítottak. Egyébaránt ennek a' színe szürke fejer.

4. Kép. A' Szalamia.

A' *Szalamia*, egy esmeretes igen elpáradzó és erős szagú közepsó, igen szép kristályokká szokott válni. Ugyan is, hasonlók a' kristályai, többnyire a' tollakhoz, mellyek sokféle formájuk, de mind hatoldalú kúpos tökből állanak, és sárgás értz fényességűek.

ALLERHAND SALZKRISTALLEN.

Krystalle nennt man regelmässig gebildete feste Massen, meistens aus dem Mineralreiche, die fast immer eine mathematische Figur, z. E. ein Drey- Vier- Fünf- oder Sechseck, eine Pyramide, ein Prisma, oder einen Würfel zu ihrer Form haben, und oft durchsichtig sind, wie z. E. der Bergkrystall, und die meisten Edelsteine. Vorzüglich nehmen alle Salze, wenn sie aus ihrer flüssigen Auflösung in feste Massen übergehen, diese Form an, und man sagt dann: *krystallisiren* sich, oder *schiefsen in Krystallen an*. Jedes Salz, mineralisches oder vegetabilisches, hat seine unwandelbare bestimmte Form, in welcher es immer anschießt, wenn es nicht in dieser Operation der Natur gewaltsam, z. E. durchs Feuer, gestört wird. Diese Salzkristalle haben oft die schönsten Formen und Farben, wie wir gleich an einigen sehen werden.

Fig. 1. Die Grünspankrystalle.

Wenn man Grünspan in Elsig auflöset, und einen Tropfen davon auf einem Glase eintrocknen läßt, und diesen hernach durch ein Mikroskop betrachtet, so sieht man rund herum am Rande schöne blaugüne rhomboidischen Krystalle angeschossen, aus welchen einzelne feinere Krystallisationen, in Form durrer Bäumchen, aufsteigen. Einzeln liegen dazwischen wieder kleine Krystalle, die vollkommene Rhomboiden bilden, und wie die schönsten Smaragden aussehen.

Fig. 2. Sedativsalz.

Sedativsalz, welches als eine Arzney sehr bekannt ist, schießt in unregelmässigen Krystallen, oft in Form durrer dicker Baumäste, oft wie Blätter und Blumen an, und ist weißgrau von Farbe.

Fig. 3. Kochsalz.

Das *Kochsalz*, eines der ersten und nothwendigsten Bedürfnisse der Menschen, hat, wenn man seine Auflösung an der Luft oder Sonne trocknen und anschiessen läßt, Krystalle, die entweder ganz regelmässige oder auch längliche Würfel bilden. Die hohlen viereckigten Trichter oder Pyramiden, welche man vom Kochsalze beym Abdampfen über dem Feuer erhält, entstehen blos dadurch, daß die Krystallisation durch die Gewalt des Feuers beschleunigt wurde, und bestehen blos aus einer Menge zusammengedrängter kleiner Würfel. Es ist übrigens grauweiß.

Fig. 4. Salmiak.

Der *Salmiak*, ein bekanntes sehr flüchtiges und starkriechendes Mittelsalz, hat eine sehr schöne Krystallisation. Seine Krystalle gleichen nämlich meistens Federn, von verschiedener Form, welche aber alle aus sechsseitigen pyramidalischen Nadeln bestehen, und einen gelblichen metallischen Glanz oder Schimmer haben.

CRYSTAUX DE SEL DE PLUSIEURS SORTES.

Ce qu'on nomme *Crystaux* ne sont ordinairement que des masses solides du regne minéral, régulièrement formées et presque toujours d'une figure angulaire, de sorte qu'elles se présentent en triangles, en tétragones, en pentagones, en hexagones ou pyramides, en prismes, en hexaèdres etc. Elles sont souvent transparents, comme par ex. le crystal de roche et la plupart des pierres précieuses. Ce sont principalement les sels en solution liquide qui prennent ces formes en passant à l'état des masses solides, et on dit alors qu'ils se cristallisent. Toute sorte de sels minéraux ou végétaux se cristallise toujours sous une forme fixe et déterminée, à moins que la nature ne soit troublée dans cette opération par le feu, ou par l'action d'un autre moyen violent. Ces cristaux de sel ont souvent les formes et les couleurs les plus belles, comme nous allons voir tout à l'heure.

Fig. 1. Crystaux de Verd-de gris.

Quand on resout de Verd-de gris dans du vinaigre, et qu'on en fait sécher une goutte sur un verre, le microscope y fait voir tout autour du bord des cristaux très beaux à forme des rhomboïdes d'une couleur bleue-verte, d'où s'élevent des cristallisations plus fines, formées comme de petits arbres très déliés, et entre lesquelles il y a d'autres petits cristaux en rhomboïdes parfaits qui ont le brillant des plus belles émeraudes.

Fig. 2. Sel sedatif.

Ce sel médicinal très connu, et gris blanc de couleur, se cristallise d'une manière très-irrégulière, formant tantôt des branches d'arbre grosses et sans feuilles, tantôt des feuilles et des fleurs.

Fig. 2. Sel commun.

Le *Sel commun* est une de ces productions de la nature dont l'homme ne sauroit se passer. Une solution de ce sel gris blanc évaporée à l'air, ou au soleil, fait voir des cristaux en hexaèdres ou tout à fait réguliers ou oblongs. Les pyramides ou les entonnoirs creux et quadrangulaires que l'on obtient du sel commun par l'évaporation sur le feu, résultent seulement de ce que la cristallisation a été avancée par l'action violente du feu. Ces pyramides ne sont composées que d'une quantité de petits hexaèdres bien serrés.

Fig. 4. Sel ammoniac.

Ce sel neutre bien connu, très volatil et d'une odeur bien forte, a une cristallisation très belle. Les cristaux en ressemblent pour la plupart à des plumes en formes variées et consistent en aiguilles hexagonales et pyramidales. Ils ont un éclat ou un lustre métallique et jaunâtre.





MALUM GRANATUM.

(Punica granatum.)

Malum granatum, e nobiliorum fructuum australium genere, sub coelo torrido, ubi provenit, ob succum recreantem, apud nos vero medendi usu, cognitum est: arbor florum magnificentia hortos nostros ornat. Praecipue in Barbaria, Aegypto, Syria, Hispania, in australi parte Galliae et Italiae sub coelo aperto nascitur et crescit, verum, ut fructus ferat egregios, non exiguam cultoris diligentiam desiderat. In terris nimis aestuosis e. g. in australi Africa et regionibus aequatori subjacentibus haud provenit.

Duae sunt species *Punicorum*, videlicet

flore simplici fig. 1. et pleniore fig. 2. Nonnisi illae, quae florem habent simplicem, fructus ferunt: species altera, ob pulcritudinem florum e rubro candicantium in hortis nostris inter malos Medicas colitur.

Malum granatum fig. 3. maxima mala nostra non raro magnitudine aequans, cum maturum est, externe colorem refert e fusco flavum; cortice praeditum est lento, coriaceo; intus pulpam valde succulentam, flavescen-tem, ad instar mali aurantii aut mali aurantii Sinensis continet, cui pulpa nuclei seu grana quam plurima egregii saporis, in 8 aut 9 ordines divisa, inserta sunt, ut sectio mali *fig. 4.* exhibet.

A' GRÁNÁTALMA.

A' Gránátalma.

(Punica granatum.)

A' Gránátalma, a' nemes gyümölcssei közé tartozik Délnek, és arról esmeretes, hogy megfrissítő levére nézve, a' meleg tartományokban, a' hol terem, lankadtságból meg-elevenítő gyümölcs, nálunk pedig igen jó orvosság, és a' fája, pompás virágaiért, a' kerteknek ékessége. Terem főképpen Barbáriában, Egyiptomban, Sírjában, Spanyolországban, déli Frantziaországban és az Olaszföldön a' szabad ég alatt, de szorgalmatos utánnaivaló járást kíván, ha azt akarja az ember, hogy jó gyümölcsöt hozzon. Az igen heves tartományokban, p. o. déli Afrikában és a' közép földlína alatt nem terem.

Kétféle fajtájú Gránátalmafa van, úgymint, egyes vagy fattyú virágú, 1. kép. és telyes virágú 2. kép. Tsak a' fattyú virágú terem gyümölcsöt; de a' más fajtát is termel-tik nálunk, szép világos veres virágáért, a' kertnek több pompás fái között, éppen olyan szorgalommal mint amaszt.

Maga a' Gránátalma 3. kép. melly gyakran annyira is megnő, mint a' legnagyobb alma nálunk, (mint egy egy tehén alma) érett korában, kívül barna sárga, szivós bőr héj-jű, de belől igen leves sárga húsú, tsaknem mint a' tiztrom vagy az édes narants, mellyben 8—9 rekefzben számös piros jó ízű magok vannak, mint azt a' kétté metszett gyümölcs képe 4. kép. mutatja.

DER GRANAT - APFEL.

Der Granatapfel.

(Punica Granatum.)

Der Granatapfel gehört unter die edlen Südfrüchte, und ist wegen seines erquickenden Saftes, als eine labende Frucht in den heißen Ländern, wo er wächst, bey uns aber als ein gutes Arzneymittel, sein Baum aber, wegen der prächtigen Blüthe, als eine Zierde unserer Gärten bekannt. Er wächst, vorzüglich in der Barbarey, Egypten, Syrien, Spanien, im südlichen Frankreich und in Italien, im Freyen, verlangt aber sorgfältige Kultur, wenn er gute Früchte tragen soll. In sehr heißen Ländern, z. E. im südlichen Afrika und unter der Linie, gedeihet er nicht.

Es giebt zweyerley Sorten Granatbäume, nämlich mit einfacher Blüthe Fig. 1. und mit gefüllter Blüthe Fig. 2. Nur die mit einfacher Blüthe tragen Frucht; die andere Sorte hingegen wird eben wegen der Schönheit ihrer hochrothen Blüthen bey uns in den Gärten unter der übrigen Orangerie gezogen, und eben so gewartet.

Der Granatapfel selbst Fig. 3. welcher oft so groß wie unsre größten Äpfel wird, sieht, wenn er reif ist, von aussen braungelb aus, hat eine zähe lederartige Schaale, innerlich aber ein sehr saftreiches gelbliches Fleisch, fast wie die Citrone oder Apfelsine, in welchem, in 8 bis 9 Abtheilungen, eine Menge rother wohlschmeckender Kerne liegen, wie der Durchschnitt der Frucht Fig. 4. zeigt.

LA GRENADE.

La Grenade.

(*Punica granatum.*)

La Grenade est du nombre des fruits excellents du Sud. Dans les pays chauds, où elle croit, son suc l'a fait connaître comme un fruit rafraichissant, et chez nous comme un bon remède. Pour le grenadier, la fleur superbe en fait un des ornemens les plus beaux de nos jardins. C'est principalement dans la Barbarie, en Egypte, en Syrie, en Espagne, dans les parties méridionales de la France et d'Italie qu'il se plaît en plein air; mais pour qu'il porte de bons fruits il doit être soigneusement cultivé. Dans les pays fort chauds, comme par ex. dans les contrées méridionales de l'Afrique, il ne vient pas bien.

Il y a deux sortes de grenadiers, l'une à fleur simple Fig. 1. et l'autre à fleur double Fig. 2. Ce n'est que la première qui porte des fruits; quant à l'autre c'est pour la beauté de ses fleurs qu'elle est cultivée et soignée comme l'orangerie de nos jardins.

Pour la Grenade Fig. 3. elle prend souvent la grosseur de nos pommes les plus grosses; quand elle est mûre elle est brune-jaune de couleur; l'écorce en est coriace. La chair jaunâtre et remplie de suc à peu près comme celle des citrons ou des oranges douces, renferme dans 3 à 9 cavités séparées une quantité de pepins rouges, comme fait voir Fig. 4. Ces pepins sont de bon goût.





Fig. 5



Fig. 3



Fig. 2



Fig. 4



Fig. 1

Jacob Bauer Schmutzer.

AVES INDIGENAE MEMORABILES.

Fig. 1. (*Coracias garrula*.)

Haec totam fere Europam, praesertim Germaniam, inhabitat, unde autumnum coelium calidius petit, ibique hiemem exigit. Ob pennarum colorem splendidissimum, scilicet e viridi candicantem, caeruleum fuscumque, pulcherrimis Europae avibus adnumeratur. Vescitur variis insectis, vermibus, ranis, fructibus frumentoque. Admodum effera est, neque omnino cicurari potest. Carnem esculentam praebet.

Fig. 2. *Upupa*.

(*Upupa epops*.)

Upupa inter aves indigenas non minus pulcritudine excellit. Caput crista est ornatum, quam pro libitu demittit et erigit. Caput, dorsum et ventrem e flavo subfusca, alas et caudam colore albo, cano flavoque picta. Unacum cauda 16 pollices longa est. Victitat insectis vermibusque, quos e fimo praecipue colligit. Aetate tenera, id quod facile fit, cicurata, ad aves domesticas lepidiores pertinet.

Fig. 3. (*Loxia curvirostra rubra*.)

Fig. 4. (*Loxia curvirostra flava*.)

Haec, ad coccothraustarum genus spectans, cum ob rostrum decussatum, tum praecipue propterea memorari meretur, quod more reliquis avibus contrario in media hieme ovis incubat, ac nidum in pinetis ponit. Victitat praecipue seminibus pomorum abietumque. Longa 7 fere pollices, colorem bis mutat, nempe aetate prima masculi e flavo rubent, alis e nigro fuscis, ut *fig. 3.* exhibet, verum pennis secundo mutatis, e viridi flavescunt, ut *fig. 4.* ostendit. Facile cicuratae in caveis asservantur, sed cantus earum nihil jucunditatis praebet.

Fig. 5. *Luscinia*.

(*Motacilla luscinia*.)

Luscinia, universas aves suavitate cantus superat, adeoque gratissima est, quamvis colore pennarum, quippe cano fuscoque, minime excellat. Longa 6 et dimidium pollices, totam Europam mediam, item Asiam oramque Barbariae inhabitat. Autumnum Germaniam deserit, tempore verno reversura. Esca sunt vermes et insecta. Ob vocis suavitatem vulgo in conclavibus, caveis inclusa, alitur.

NEVEZETES BELSŐORSZÁGI MADARAK.

1. Kép. A' karitsa Szalakóta.

(Coracias garrula.)

A' Szalakóta vagy a' Szaritsóka tsaknem mindenütt lakik egész Európában, különösen szereti pedig Németországot, a' honnan őszszel melegebb tartományokba költözik, 's ott tel. Pompás világoszöld, setétkék és barna tarka színére nézve, egy a' legízesebb Európai madarak közül. Elesége sokféle bogarakból áll, férgekből, békákból, gyümölből, és életnemeiből. Igen vad és éppen megfélemlíthetetlen. A' húsa megehető.

2. Kép. A' büdös Banka.

(Upupa epops.)

A' büdös Banka vagy Babuk nem különben igen szép belsőországi madár. A' fején szép koronás toll-búbja van, mellyet lelapíthat és felborzaltathat. A' feje, háta és hasa sárgabarnás, a' szárnyai és farka fejelek, szürkével és sárgával tarkázva. Farkastól együtt 16 íznyi a' hofszja. Elesége bogarak és férgek, mellyeket főképpen a' ganéjból szeretik kikeresgélni. Míg fiatal könnyen megfélemlül és igen furtsa házi madár lesz belőle.

3. Kép. A' veres Keresztorrú.

4. Kép. A' sárga Keresztorrú.

(Loxia curvirostra.)

A' Keresztorrú a' Magnyító nem faja, és keresztriben álló orrára nézve, főképpen pedig azért nevezetes, hogy ez, minden madarak szokása ellen, tél közepén költ, félszeit a' a' fenyvesekben rakván. Legkedvesebb eledele a' fejtér és veresfenyőfák magvai. A' hofszja mintegy 7 íznyi. A' színét rendszerént kétféle változtatja meg, minthogy a' fiatal hímek szép sárga veresek és a' szárnyaik fekete barnák, mint a' 3. kép. mutatja; de a' második vedlés után zöldsárgák lesznek, mint a' 4. képen látszik. Könnyen megfélemlülnek, és kalitzkában tartathatnak; de rozsz éneklők.

5. Kép. A' Fülemile.

(Motacilla luscini.)

A' Fülemile minden madarak közt legdelekabb és legkellemetesebb éneklő, ha szinte szürke és barna tollai, színekre nézve semmi különöst nem mutatnak is. Ennek hofszja 6 1/2 íznyi, és közép Európában 's Azsiában mindenütt találtatik, úgy szinte Barbária partjain is. Őszire tőlünk elköltözik, 's tavaszra ismét visszajön. Eledele férgek és bogarak. Kellemetes énekléséért szobákban is igen szokták tartani kalitzkákban.

MERKWÜRDIGE INLÄNDISCHE VÖGEL.

Fig. 1. Die Mandelkrähe.

(Coracias garrula.)

Die Mandelkrähe oder der Birkheher bewohnt fast ganz Europa, vorzüglich gern aber Deutschland, von da sie im Herbst in wärmere Länder zieht, und dort überwintert. Sie ist wegen ihres prächtigen hellgrün, dunkelblau und braun colorirten Gefieders einer der schönsten Europäischen Vögel. Ihre Nahrung besteht in vielerlei Insekten, Würmern, Fröschen, Früchten und Getraide. Sie ist sehr scheu und lässt sich durchaus nicht zahm machen. Ihr Fleisch ist essbar.

Fig. 2. Der Wiedehopf.

(Upupa epops.)

Der Wiedehopf ist ein nicht minder schöner einheimischer Vogel. Auf dem Kopfe hat er eine schöne Federkrone, die er niederlegen und aufrichten kann. Kopf, Rücken und Bauch sind gelbbraunlich, Flügel und Schwanz weiß, grau und gelb gezeichnet. Er ist mit dem Schwanz 16 Zoll lang. Er nährt sich von Insekten und Würmern, die er vorzüglich gern aus dem Mist holt. Jung ist er leicht zahm, und zu einem sehr artigen Hausvogel zu machen.

Fig. 3. Der rothe Kreuzvogel.

Fig. 4. Der gelbe Kreuzvogel.

(Loxia curvirostra.)

Der Kreuzvogel gehört zum Geschlechte der Kernbeißer, und ist wegen seines gekreuzten Schnabels, und besonders deswegen merkwürdig, daß er, gegen die Gewohnheit aller andern Vögel, mitten im Winter brütet, und sein Nest in Nadelwäldern bauet. Er nährt sich am liebsten vom Samen der Fichten und Tannen. Er ist ohngefähr 7 Zoll lang. Er ändert seine Farbe gewöhnlich zweymal, nämlich die jungen Männchen sind gelbroth und haben schwarzbraune Flügel, wie Fig. 3. zeigt; bey der zweyten Mauserung aber werden sie grüngelb, wie Fig. 4. Sie lassen sich leicht zahm machen und in Käfigen halten; ihr Gesang ist aber schlecht.

Fig. 5. Die Nachtigall.

(Motacilla Luscini.)

Die Nachtigall ist unter allen Vögeln der vortrefflichste und allgemein beliebte Sangvogel, so unansehnlich, grau und braun auch ihr Gefieder aussieht. Sie ist 6 1/2 Zoll lang und bewohnt das ganze mittlere Europa, Asien und die Küsten der Barberey. Im Herbst zieht sie aus Deutschland, und kommt im Frühlinge wieder. Ihre Nahrung sind Würmer und Insekten. Ihres lieblichen Gesanges wegen wird sie häufig in Käfigen in Zimmern gehalten.

OISEAUX INDIGENES REMARQUABLES.

Fig. 1. La Corneille bleue.

(*Coracias garrula.*)

La *Corneille bleue* ou le perroquet d'Allemagne habite presque toute l'Europe; mais c'est principalement l'Allemagne où elle se plaît; de là elle passe dans les pays plus chauds où elle hiverne. Son plumage superbe coloré d'un verd clair, d'un bleu foncé et de brun la fait égaler aux oiseaux les plus beaux de l'Europe. Elle se nourrit d'insectes, de vers, de grenouilles, de fruits et de bled. Elle est bien farouche, de sorte qu'il n'y a pas moyen de l'appivoiser. Sa chair est mangeable.

Fig. 2. La Huppe.

(*Upupa epops.*)

Cet oiseau n'est pas d'une moindre beauté que le précédent. Il a sur la tête une belle huppe qu'il peut baisser et élever à son gré. La tête, le dos et le ventre sont marqués d'un jaune brunâtre; les ailes et la queue sont colorés de noir, de blanc, de gris et de jaune. Avec la queue il est long de 16 pouces. Il se nourrit d'insectes et de vers qu'il aime à tirer du fumier. Jeune encore, il est facile de l'appivoiser et d'en rendre un oiseau domestique et bien joli.

Fig. 3. Le Bec croisé rouge.

Fig. 4. Le Bec croisé jaune.

(*Loxia curvirostra.*)

Le bec croisé est de l'espèce de gros-becs. Il est remarquable à cause de son bec croisé et principalement de ce que contre l'usage de tous les autres oiseaux, il couve et fait son nid dans les forêts de sapin en plein hiver. Il aime à se nourrir de semences des pins et des sapins, a environ 7 pouces de longueur, et change ordinairement deux fois de couleur; les petits mâles sont d'un beau jaune rouge, à l'aile noire brune, comme fait voir *Fig. 3.* mais dans la mue seconde cette couleur se change en verd jaune, (*Fig. 4.*) Ils s'appivoisent et se laissent facilement encager; mais leur chant à peu d'agrément.

Fig. 5. Le Rossignol.

(*Motacilla luscinia.*)

Le *Rossignol* se fait aimer par tout, malgré son plumage gris et brun qui ne donne nullement dans la vue; c'est que son chant l'emporte sur celui de tous les autres oiseaux. Il est long de 6 1/2 pouces, et habite le milieu de l'Europe, l'Asie et les côtes de la Barbarie. Il quitte l'Allemagne en automne et y repasse au printemps. Il se nourrit de vers et d'insectes. Pour l'agrément de son chant il est souvent encagé et entretenu dans les chambres.





Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Plantae LVI.

T. V. No. 24.

UVAE PASSAE, MAJORES MINORESQUE.

Vitis, quae nobilem vini potum nobis subministrat, uvas etiam passas grati saporis, et variis cibis potibusque idoneas praebet, adeo ut magnam in Oriente, Hispania, Lusitania Italiaque commercii materiam efficiant; namque, ut constat, uvae passae nihil aliud sunt, nisi uvae vitium dulces siccataeque. Non omnes uvarum species hunc praestant usum, sed nonnisi quaedam dulcium uvarum genera, quae in calidioribus, quam Germania est, terris feliciter proveniunt. Quapropter uvae nostrae in passarum locum haud possunt substitui.

Vulgo uvae passae in majores et minores dividuntur, quam differentiam natura constituit vitium, e quibus colliguntur.

Fig. 1. et 3. Uvae passae majores, seu cibebae.

Princeps dulcium uvarum genus, quod

passas majores longe praestantissimas suppeditat, *Damascenum* dicitur (Germ. Cibebe) cujus florem fig. 1., baccas oblongas, prope modum dactyliformes, e rubro fuscas fig. 3. exhibet. Praecipue in Graecia, Asia minore, Italia et Hispania provenit.

Fig. 2. Uvae passae minores, sive Corinthiae.

Et hae dulcium uvarum sunt genus, sed minutarum, baccis minutis, e caeruleo rubentibus, vix pisi minoris magnitudine. Nomen habent ab urbe Corintho, ob ingentem earum in ea regione copiam. Nunc praecipue seruntur in insulis Cephalonia, Zantho et Corcyra, indeque a mercatoribus maxima earum copia in Germaniam transmittitur.

MALOZSA ÉS APRÓSZÖLŐ.

A' szőlőtöröl, melly nekünk azt a' nemes ital a' bort termi, kerül egyfzersmind a' kellemetes ízű és sokféle ételekbe és italokba való malozsa és aprószőlő is, mellyel a' Levántából, Spanyol, Portugallia és Olaszországból nagy kereskedést üznek; a' melly nem egyéb töppedt vagy aszfúszőlőnél. Malozsa és aprószőlő nem mindenféle szőlőből lefz, hanem csak egy édes faja arra igen jó, a' melly melegebb országban terem, mint Német és Magyarországnak; a' honnan ezen országokban nem is tsinálnak malozsát sem aprószőlőt.

A' Malozsa és Aprószőlő között való különbség attól van, hogy ezek kétféle szőlőből lefznek.

1. és 3. Kép. A' Malozsa.

Legjobb édes faja a' szőlőnek az a' melly-

ből a' derék malozsa lefz, ezt a' szőlőt így nevezik *Tzibébe*, mellynek virágát az 1. kép. nagy hozfzúzás és égyptomi szilvaforma rőt-barna szemeit a' 3. kép. mutatja. Leginkább megterem ez Görögországban, Kis-Azsiában, Olasz és Spanyolországban.

2. Kép. Az Aprószőlő.

A' *Kórintusi szőlő*, melly az Aprószőlőt termi, hasonlóképpen édes szőlő fajta, de a' mellynek csak apró fürtjei, és borsókás apró kékveres szemei vannak. Nevét Korintus városától vette Görögországnak, a' hol ez a' szőlő fajta igen bőven termett. Most főképpen Cephalonia, Zante és Korfu szigeteken termesztetik, és mint igen kelendő jófzúzággal Németországfelé kereskednek vele.

GROSSE UND KLEINE ROSINEN.

Der *Weinstock*, der uns das edle Getränk, den Wein gibt, liefert uns zugleich die so angenehmen, und zu so mancherley Speisen und Getränken brauchbaren *Rosinen*, mit welchen aus der Levante, aus Spanien, Portugal und Italien ein starker Handel getrieben wird; denn bekanntlich sind die Rosinen nichts Anderes als getrocknete süsse Weintrauben. Nicht alle Sorten schicken sich dazu Rosinen daraus zu machen, sondern nur einige süsse Traubenarten, die in wärmeren Ländern, als Deutschland, wachsen und gedeihen. Daher können wir auch in Deutschland von unsern Weintrauben keine Rosinen machen.

Man theilt gewöhnlich die Rosinen in *grosse* und *kleine Rosinen* ab, und dieser wesentliche Unterschied kommt von den Trauben her, von welchen sie gemacht werden.

Fig. 1. u. 3. Grosse Rosinen oder Cibeben.

Die beste Art unter den süssen Trauben

welche die vortreflichsten grossen Rosinen giebt, ist die sogenannte *Cibebe*, davon Fig. 1. ihre Blüthe, und Fig. 3. ihre beynahe Dattelförmige, länglichte rothbraune Beeren zeigt. Sie wächst vorzüglich gern in Griechenland, Klein-Asien, Italien und Spanien.

Fig. 2. Kleine Rosine oder Corinthen.

Die *Corinthentraube*, welche die kleinen Rosinen, oder sogenannten *Corinthen* giebt, ist zwar auch eine Gattung süsser Weintrauben, welche aber nur kleine Trauben, mit kleinen blaurothen Beeren, kaum einer kleinen Erbse groß, trägt. Sie hat ihren Namen von der Stadt *Corinth* in Griechenland, wo sonst diese Traubensorte in Menge wuchs. Jetzt werden sie vorzüglich auf den Inseln Cephalonia, Zante und Corfu gebaut, und als ein beträchtlicher Handelsartikel vorzüglich nach Deutschland verführt.

RAISINS DE DAMAS ET DE CORINTHE.

La Vigne, qui nous donne la boisson excellente connu sous le nom de Vin, nous fournit aussi les raisins secs si délicieux, qui entrent dans la composition de plusieurs mets et boissons. C'est du Levant, d'Espagne, de Portugal et d'Italie que nous les tirons et où l'on en fait un commerce considérable. On sait que les raisins secs ne sont autre chose que des grappes de raisins douces et séchées. C'est seulement un petit nombre d'espèces douces et qui viennent bien dans quelques pays plus chauds que ce n'est l'Allemagne, les quelles sont propres à en faire des raisins secs, et c'est pourquoi il n'y a pas moyen d'en faire de ces grappes de raisins qui croissent chez nous.

Les raisins secs se divisent ordinairement en raisins gros et petits, et cette distinction essentielle vient des grappes dont il se font.

Fig. 1. et 3. Gros Raisins, ou Raisins de Damas.

L'espèce de de grappes douces qui nous

fournit les gros raisins de la meilleure sorte, est le raisin dit de Damas, dont fig. 1. montre la fleur, et fig. 3. les grains oblongs, rouges bruns de couleur, et formés à peu près comme les dattes. C'est surtout dans la Grèce, dans l'Asie mineure, en Italie et en Espagne.

Fig. 2. Petits Raisins, ou Raisins de Corinthe.

La vigne qui fournit les petits raisins dits de Corinthe porte aussi une sorte de grappes douces, mais petites et à petits grains bleus rouges qui ont à peine la grosseur d'un petit pois. Ces raisins ont leur nom de la ville de Corinthe dans la Grèce où cette sorte de grappes croissait autrefois en abondance. Aujourd'hui elles sont cultivées principalement dans les îles de Cefalonie, de Zante et de Corfou, d'où la plus grande partie en est transportée en Allemagne comme un article de commerce bien considérable.





Fig. 2



Fig. 1



Fig. 4



Fig. 3



Fig. 5



Fig. 6

ORIOLOI DIVERSORUM GENERUM.

Orioli pulcherrimum sunt avium genus. In Germania nonnisi unam eorum speciem novimus: reliquae maximam partem in America habitant. Hic notissimas eorum species exhibebimus.

Oriolus europaeus.

(*Oriolus galbula.*)

Fig. 1. Mas.

Fig. 2. Femina.

Hic 10 fere pollices longus, avis perquam pulcra est. Masculi caput, dorsum et pectus sunt colore citreo, alae et cauda nigra, flavo margine notata. Femina vero caput et dorsum habet e flavo viridia, pectus et gulam cana, alas et caudam nigra, margine flavo. Veris tempore in Germaniam venit, ibique in silvis nidificat; sed autumno calidiores terras repetit. Admodum timidus est, quapropter nunquam cicuratur. Insectis baccisque vicitat.

Fig. 3. Trupial.

(*Oriolus icterus.*)

Hic praecipue in India occidentali degens,

ad oriolos spectat, sed picae multum similis est. Insignem faciunt pennae pulcherrimae coloris aurantii nigrique.

Fig. 4. Trupial flavus.

(*Oriolus mexicanus.*)

Oriolus hic, in Mexico praecipue et Cayana vivens, caput, collum et ventrem habet colore citreo, dorsum fusco, alas et caudam nigro. Caput macula nigra notatum est.

Fig. 5. Trupial niger.

(*Oriolus niger.*)

Hic, merulae nostrae nigrae admodum similis, in India occidentali et quidem in insulis S. Dominici et Jamaica, habitat.

Fig. 6. Trupial ruber.

(*Oriolus guianensis.*)

Pulchra haec avis praecipue in Gujana degit. Gula et pectus sunt colore rubro carmineo; caput, dorsum et cauda e nigro cana, pennis singulis margine albo circumdatis. Nigra sunt rostrum, oculi alvusque, quae ratio miram ei pulcritudinem conciliat.

ARANYBEGY FAJAI

Az *Aranybegy* igen szép neme a madaraknak. Németországban 's Magyarországon is csak egy fajta esmeretes; a több fajok többnyire Amérikában élnek. Legesmeretesebb fajok ezek:

A' sárga Rigó, v. Aranybegy.

(Oriolus galbula.)

1. Kép. A' Hím.

2. Kép. A' Nöstény.

A' sárga Rigó hofzja mintegy 10 íznyi, és igen szép madár. A' hímjének feje, háta és begye tzitrom színű sárga, fekete szárnyakkal és farkal, sárgába bélyegve. A' jértzének ellenben a' feje és háta sárgás zöld, a' begye és torka szürke; a' szárnyai és farka feketék sárga szegélyel. Tavalzsal jö hozzánk, az erdőkben fészkel és költ, 's őszire ismét melegebb tartományokba költözik. Igen félénk vad állat, a' honnan soha sem szelidül meg. Bogarakkal és mindenféle bogyóval él.

3. Kép. A' Trupial Aranybegy.

(Oriolus icterus.)

A' Trupialnak hazája főképpen napnyú-

goti India, Aranybegy ugyan, de a' Szarkához igen hasonlít. Szép tzitrom színű és fekete tollai különösen megkülömböztetik.

4. Kép. A' Mexikói Aranybegy.

(Oriolus mexicanus.)

Ennek hazája főképpen Mexikó és Kajenna. A' feje, nyaka és hasa tzitromszínű sárga, a' háta barna, a' szárnyai és farka pedig feketék. A' fején egy fekete folt látnak.

5. Kép. A' fekete Aranybegy.

(Oriolus niger.)

Ez a' fekete Aranybegy, a' melly a' mi fekete Rigókhöz sokat hasonlít, leginkább Sz. Domingó és Jamajka szigeteken lakik napkeleti Indiában.

6. Kép. A' veres Aranybegy.

(Oriolus guianensis.)

Ennek a' szép madárnak hazája leginkább Gujana. A' torka és begye kármín színű, ellenben a' feje, háta és farka fekete szürke, és minden tolla fejr szegélyes. Az orra, szemei és hasa feketék, a' melly neki igen szép tekintetet ad.

PIROLS, VERSCHIEDENER ART.

Die *Pirols* sind eine sehr schöne Vögelgattung. Wir kennen in Deutschland nur eine Art davon; die andern wohnen meistens in Amerika. Wir wollen die bekanntesten Arten davon hier aufstellen.

Der europäische Pirol.

(Oriolus galbula.)

Fig. 1. Das Männchen.

Fig. 2. Das Weibchen.

Der europäische Pirol, (Pflingstvogel, Weyhrauch) ist ohngefähr 10 Zoll lang, und ein sehr schöner Vogel. Das Männchen ist auf Kopf, Rücken und Brust citronengelb, und hat schwarze Flügel und Schwanz, mit gelbem Saume. Das Weibchen hingegen ist auf Kopfe und Rücken gelbgrün, Brust und Kehle grau, Flügel und Schwanz schwarz mit gelbem Saume. Er kommt im Frühjahre, nistet und brütet in Deutschland in den Wäldern, zieht aber im Herbst wieder in wärmere Länder. Er ist sehr scheu, und läßt sich daher nie zahm machen. Er nährt sich von Insecten und allerhand Beeren.

Fig. 3. Der Trupial.

(Oriolus icterus.)

Der Trupial lebt vorzüglich in Westindien, gehört zu den Pirols, hat aber viel Ähnliches

von der Älster. Sein schönes orangefarbenes und schwarzes Gefieder zeichnet ihn sehr aus.

Fig. 4. Der gelbe Trupial.

(Oriolus mexicanus.)

Dieser Pirol lebt vorzüglich in Mexiko und Cayenne. Kopf, Hals und Bauch sind citronengelb, der Rücken braun, Flügel und Schwanz schwarz. Auf dem Kopfe hat er eine schwarze Platte.

Fig. 5. Der schwarze Trupial.

(Oriolus niger.)

Dieser schwarze Pirol, der viel Ähnliches mit unsrer schwarzen Amsel hat, lebt besonders auf der Insel St. Domingo und Jamaika in Westindien.

Fig. 6. Der rothe Trupial.

(Oriolus guianensis.)

Dieser schöne Vogel lebt vorzüglich in Guiana. Kehle und Brust sind karminroth, Kopf, Rücken und Schwanz hingegen schwarzgrau, und jede Feder ist mit einem weissen Saume eingefasst. Schnabel, Augen und Bauch sind schwarz, welches ihm ein überaus schönes Ansehen gibt.

LORIOTS DE PLUSIEURS ESPÈCES.

Les loriots sont une espèce très-belle d'oiseaux dont il n'y a en Allemagne qu'une seule sorte; pour les autres, elles habitent pour la plupart l'Amérique. En voici les sortes les plus connues.

Le Loriot d'Europe.

(*Oriolus Galbula.*)

Fig. 1. Le mâle.

Fig. 2. La femelle.

Le loriot d'Europe a environ 10 pouces de longueur, et est un très-bel oiseau. Le mâle a la tête, le dos et la poitrine couleur de citron, les ailes et la queue noires, bordées de jaune. La femelle a la tête et le dos verts jaunes, la poitrine et la gorge grises, les ailes et la queue noires, bordées de jaune. La femelle a la tête et le dos verts jaunes, la poitrine et la gorge grises, les ailes et la queue noires, bordées de jaune comme le mâle. Il arrive au printemps, fait son nid et couve en Allemagne dans les forêts, et repasse en automne dans les pays plus chauds. Il est trop farouche pour qu'on puisse l'appivoiser, et se nourrit d'insectes et de plusieurs sortes de baies.

Fig. 3. Le Troupial.

(*Oriolus icterus.*)

Le troupial vit ordinairement dans les In-

des occidentales, est de l'espèce des Loriots et a beaucoup de ressemblance avec la pie. Ce qui le distingue fort c'est son plumage orangé et noir.

Fig. 4. Le Troupial jaune.

(*Oriolus mexicanus.*)

Ce loriot se trouve le plus fréquemment dans le Mexique et en Cayenne. La tête, le cou et le ventre sont couleur d'orange, le dos est brun, la queue et le sommet de la tête sont noirs.

Fig. 5. Le Troupial noir.

(*Oriolus niger.*)

Cette espèce de loriots qui a beaucoup de ressemblance avec le merle noir de nos pays, vit principalement dans l'Isle de St. Domingue et en Jamaïque dans les Indes occidentales.

Fig. 6. Le Troupial rouge.

(*Oriolus guianensis.*)

La patrie de ce bel oiseau est spécialement la Guiane. Le gosier et la poitrine sont colorés d'un rouge de carmin, la tête, le dos et la queue sont gris noirs, et chaque plume est bordée de blanc. Le bec, les yeux et le ventre sont noirs, ce qui lui donne le lustre d'une beauté extrême.



Fig. 3

Fig. 2

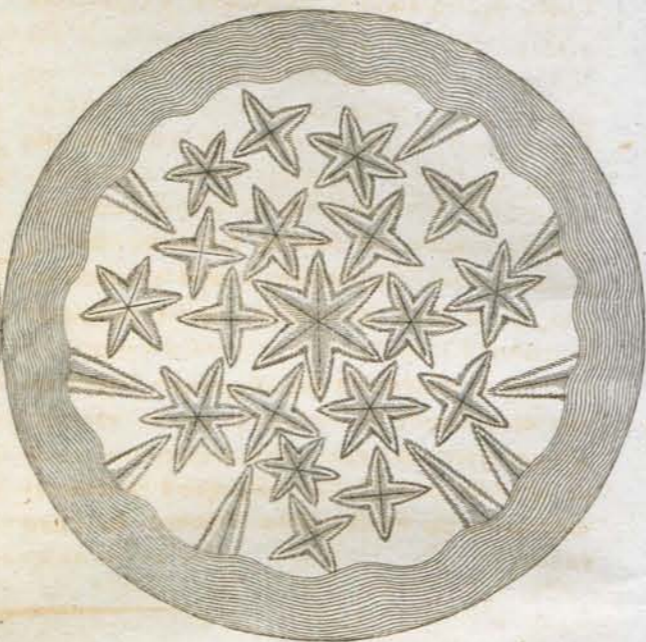
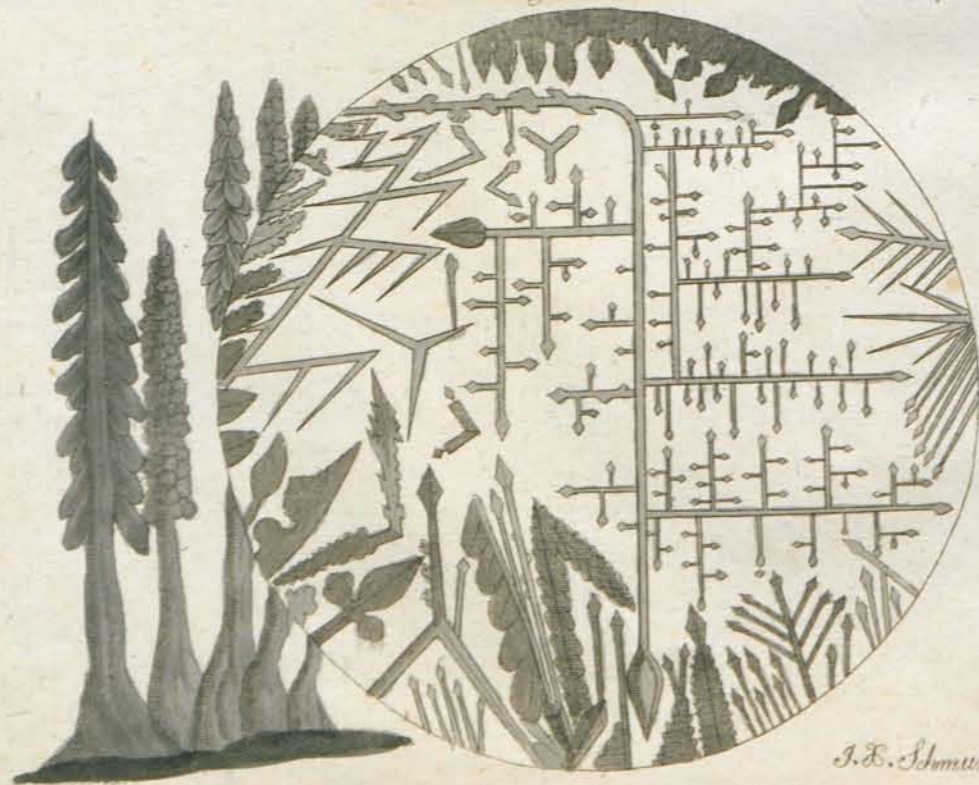


Fig. 1



J. E. Schumacher. V. B. 26.

VARIAE CRYSTALLIZATIONUM SPECIES.

Fig. 1. Solutio argenti et arbor Dianae.

Fig. 2. Crystalli camphorae.

Camphora, in spiritu vini soluta et sub-
jecta microscopio, arecens ascendensque,
stellas pulcherrimas, sex aut quatuor radiis
praeditas repraesentat, spectaculum artis
chemicae longe pulcherrimum!

Ex argenti solutione gutta in vitro micro-
scopii arefacta, si, magnitudine ampliata,
inspiciatur, diversissimas ac proorsus admira-
biles crystallorum formas exhibet, hastas
nempe, cruces, tridentes, ramos arbusculas-
que, pinis haud absimiles, ramis et stipite
praeditas.

Fig. 3. Crystalli nitri.

Ad phaenomena hujus generis lepidissi-
ma et pulcherrima arbor, quam vocant,
Dianae pertinet, genus crystallizationis, quod
ex argenti solutione oritur, quod pulcherri-
mas arbores ac fruticeta argentea in vitro
exhibet.

In nitro aqua calida soluto et post in
aura frigida crystallizato, existunt crystalli
quamplurimi sexangulares, columnarum spe-
cie, plerumque cuspide obtusa, colore albo
eleganti, semipellucidi. Caeterum nitrum ad
salia media pertinet, in multis rebus, prae-
sertim praeparando pulvere pyrio usitatum,
cujus partem impulsoriam explosoriamque
constituit.

MINDENFÉLE KRISTÁLYOK.

1. Kép. Felolvasztott ezüst és a Diánafá.

Ha a' felolvasztott ezüsből egy tseppet a' nagyító üveg üvegtolóján megfázasztunk és a' nagyítón által vizsgáljuk; külömbkülömbféle és különös formájú kristályokat mutat az, úgymint: nyársokat, kerelzteket, háromágú villátskákat, ágatskákat és fenyő fátskákat, derekastól és ágastól.

Legszébb, legjelesebb jelenés ilyenkor az úgy nevezett Diánafája, a' melyet a' kristályvá változásban mutatni lehet, és a' melyből legszébb ezüst fátskák és tsemetek válnak

2. Kép. Kámfor kristályok.

Ha az ember kámfort olvaszt fel spiritus-

ban azaz kettős égettborban, és azt nagyítón által nézi midőn felszárad, felette szép hat és négyzetletű tsillagokat lát, mint a' kámfor kristályainak formáit; a' mely igen szép kémiai vizsgálás.

3. Kép. Salétrom kristály.

Ha az ember salétromot olvaszt fel meleg vízben, és azt azután híves helyen ismét felszáraztja, abból igen sok hatszegletű oszlopforma, többnyire tompahegyű kristályok támadnak, melyek szép fejérek és félig meddig általlátzóok. Egyébaránt a' salétrom közezsó, a' mely sokféle sükséges dolgok, főképpen a' puskapor készítésére fordítatik, és ennek nevezetesebb, azaz, az erőszakívő részét ez telzi.

ALLERHAND KRISTALLISATIONEN.

Fig. 1. Silbersolution und der Dianenbaum.

Die Silberauflösung, wenn man einen Tropfen davon auf dem Schieber eines Mikroskops eintrocknen lässt, und ihn dann vergrößert betrachtet, gibt die mannigfaltigsten und sonderbarsten Gestalten von Krystallen; Spiesse, Kreuze, Dreyzacken, ordentliche Zweige und Bäumchen wie Fichten, mit ihren Stämmen und Zweigen.

Eine der artigsten und schönsten Erscheinungen ist der sogenannte *Dianenbaum*, eine Krystallisation, welche man in der Silberauflösung hervorbringen kann, und welche die schönsten Silberbäumchen und Gesträuche in dem Glase bildet.

Fig. 2. Kampferkrystallen.

Wenn man *Kampfer* in Weingeist aufgelöst unter das Mikroskop bringt, so gibt er beym Trocknen und Anschließen die schönsten sechs- und vierspitzigen Sterne als Formen seiner Krystallisation; und zugleich ein überaus schönes chemisches Schauspiel.

Fig. 3. Salpeterkrystallen.

Wenn man Salpeter in warmem Wasser auflöst, und hernach im Kühlen wieder anschließen lässt, so bilden sich eine Menge sechseckige säulenförmige, meistens stumpfzugespitzte Krystallen, die schön weiß und halbdurchsichtig sind. Der Salpeter ist übrigens ein Mittelsalz, das zu vielen Bedürfnissen, vorzüglich aber zur Bereitung des Schießpulvers gebraucht wird, und dessen vorzüglichsten, nämlich treibenden Theil ausmacht.

PLUSIEURS SORTES DE CRYSTALLISATIONS.

Fig. 1. Solution d'argent et l'arbre de Diane.

Quand on laisse sécher une goutte de la solution d'argent sur la coulisse d'un microscope, et qu'on en regarde alors le grossissement, on observe des formes très-variées et singulières de cristaux; ce sont des lances, des croix, des tridents, des branches et des arbres pourvus de tiges et de rameaux, semblables à des pins.

Un des phénomènes les plus intéressants, que l'on puisse produire dans la solution d'argent, c'est la cristallisation nommée *Arbre de Diane*, laquelle forme dans le verre les plus beaux arbres et broussailles d'argent.

Fig. 2. Crystaux de camphre.

Une solution de camphre dans l'esprit de vin, qu'on a fait sécher et cristalliser, représente sous le microscope des très-belles étoiles à quatre ou à six pointes, et en même tems un des plus beaux phénomènes que nous puisse offrir la chymie.

Fig. 3. Crystaux de salpêtre.

Le salpêtre dissous dans l'eau chaude et cristallisé ensuite au frais, forme un grand nombre de cristaux en hexagones, en colonnes et ordinairement à pointes obtuses, lesquels sont demi-transparents et d'un beau blanc. D'ailleurs il faut remarquer que le salpêtre est un sel neutre, dont on se sert dans la préparation d'un grand nombre de choses nécessaires, et que l'on fait entrer dans la composition de la poudre à canon, dont il fait la partie chassante.





Fig. 1

Fig. 2

V.B. 27.

A N A N A S.

Fig. 1. Flos.

Fig. 2. Fructus.

(Bromelia ananas.)

Hujus patria australis America est, unde ab Europaeis non modo in Africam Asiamque, sed in Europam etiam, in hortos nempe et cellas viridarias procerum transplantata fuit. Planta ipsa genus est aloes, foliis denticulatis, caulem agens nonnisi duorum aut ad summum trium pedum altitudine, ferentem, ut caput cardui, florem fasciculi specie, colore caeruleo, ut *fig. 2.* ostendit. Circa hunc caulem postea formatur fructus, ita ut per hujus medium transiens caulis, in summa fructus parte promineat, coronamque viridem for-

met e foliis, quae corona e fructu maturo decerpta, denuo transplantatur. Quaevis planta semel tantum fructum edit, quo facto emoritur: ut adeo in ejusmodi plantariis teneras semper plantas suppeditari opus sit.

Fructus hic ob sapes multiplices, dulcem nempe, subacidum, spirituosum aromaticumque commodissime mixtos temperatosque, omnium, quos Orbis terrarum fert, fructuum habetur delicatissimus et sapidissimus. In torridis regionibus, ubi sub coelo aperto provenit, a magnitudine mali in amplitudinem melonis minoris crescit. Earum plures species notae sunt serunturque. Quae nobis notissima est et plerumque colitur, *Ananas alba*, fructum fert e flavo pallidum. Eam praesens figura exhibet.

L' A N A N A S.

Fig. 1. La fleur de l'Ananas.

Fig. 2. Le fruit de l'Ananas.

(Bromelia ananas.)

La patrie de l'ananas est l'Amérique méridionale d'où les Européens l'ont transplanté en Afrique, en Asie et même en Europe dans les jardins et dans les serres des grands. Pour la plante, c'est une espèce d'Aloës à feuilles dentelées, qui pousse une tige laquelle n'a que 2 à 3 pieds de hauteur et qui porte des bouquets de fleurs bleues, à peu près comme la bosse de chardon *fig. 2.*; ensuite le fruit commence à se former autour de cette tige, laquelle passe par le milieu de ce fruit et représente au dessus de lui une cou-

ronne verte de feuilles que l'on détache du fruit mur, pour la planter à son tour. Chaque plante ne porte qu'une seule fois et meurt ensuite, de sorte que dans une plantation d'ananas il faut toujours avoir des jeunes plantes,

Le mélange excellent de doux, d'aigret, de spiritueux de d'aromatique, qui se trouve dans l'ananas, le fait estimer comme le fruit le plus délicieux de la terre. Dans les pays chauds où il vient aux champs, il y en a de la grosseur d'une pomme jusqu'à celle d'un petit melon. On en connaît et cultive plusieurs sortes; celle qui est la plus connue et la plus cultivée chez nous, c'est l'*ananas blanc*, qui porte un fruit coloré d'un jaune pâle. On le voit représenté ici.





Fig. 6

Fig. 5

Fig. 2



F. H. Schmutz.



Fig. 3

Fig. 4

Fig. 1



V.B. 28.

Fig. 1. *Picus niger.*
(*Picus maritimus.*)

Hic universam Europam, Asiam mediam Americamque borealem inhabitans, penitus niger est, nisi quod caput notatum habet macula rubro candicante. Magnitudo corporis ad pollices 17 aut 18 excurrit. Ut omnes pici, vermibus insectisque victitat; praecipue vero tarmitibus, qui in vetustis cariosisque arboribus delitescunt, delectatur. Quapropter pedibus suis, ad scandendum idoneis, per stipites arborum sursum deorsumque currit, et rostro acuminato, duro, coniformi cortices laxos eorumque partes cariosas pertundit atque concidit, post ope linguae tenuis et glutinosae vermes investigatos extrahit.

Fig. 2. (*Picus viridis.*)

Picus viridis, longus 14 pollices, colore e flavo viridi, infra albo sordidiore. Masculi caput macula rubra distinctum, femina undique viridis est. In Europa degit, in ceteris victum cum pico martio communem habet.

Fig. 3. *Picus discolor major.*
(*Picus major.*)

Hic, colore albo nigroque, in occipitio et sub cauda ruber, pectus et ventrem colore flavo sordidiore infecta habet. Vivit per to-

tam Europam valde vulgaris et obvius. Victitat, ut reliquum picorum genus, et 10 pollices longus est.

Fig. 4. *Picus discolor minor.*
(*Picus minor.*)

Longus 6 tantum pollices, Asiam Europamque inhabitat. Niger, albo aspersus, caput rubra macula pictum. Victus ratione priori similis est, sed minus obvius.

Fig. 5. *Picus caeruleus.*
(*Sitta europaea.*)

Hic 6 tantum pollices longus, Europae Americaeque borealis indigena, nonnisi improprie picorum generi adnumeratur, cum quibus et vitae et pabuli rationem in multis rebus communem habet. Dorsum est e cano caeruleum, pectus et venter e flavo albertia. Vere et autumno canit nocturno tempore, sed voce minus suavi.

Fig. 6. (*Certhia familiaris.*)

Et haec avis improprie tantum ad picos refertur. Longa 5 aut 6 pollices, dorso cano, ventre albo, praedita rostro longo, tenui, paullum incurvo, in arboribus celerrime sursum deorsumque currit, insecta investigans. In Europa et boreali Asiae Americaeque partibus vivit.

HARKÁLY FAJOK.

1. Kép. A' fekete Harkály.

(Picus maritimus.)

Fekete Harkály egész Európában található, valamint közép Ázsiában és északi Amérikában is. Ez egészen fekete, és a fején egy égő piros folt látható. Nagysága 17—18 íznyi. Eledele, mint a több harkályoknak, férgek és bogarak; különösen szereti a fű férgeseket, melyek a redves fába veszik magokat, és ezeknek felkereséséért, kúszólábaival fel's alá mászkálván a fák derekán, hegyes, kemény ékforma orrával kikopátsolja a réteges és szüette kérgeket, és vékony ragadós nyelvvel a férgeseket kihúzkodja.

2. Kép. A' Zsólva v. zöld Harkály.

(Picus viridis.)

A' *Zsólva* 14 íznyi hofszú, sárga zöld, és alól molskos fehér ízű; a hímnek piros folt van a fején, de a nőstény egészen zöld. Európában lakik, 's élelmére nézve a fekete Harkályal mindenben megegyez.

3. Kép. A' nagyobb tarka Harkály.

(Picus major.)

Ez a *tarka Harkály* fehér és fekete, a tarkója és a farka allya piros, a begye és a hasa pedig molskos sárga. Mindenütt lakja

Európát, 's igen közönséges. Azzal él, a' mivel más harkályok. Tíz íznyi a' hofszú.

4. Kép. A' Hötsik, vagy kisebb Harkály.

(Picus minor.)

Ez csak 6 íznyi hofszúaságú, 's Európában és Ázsiában lakik. A' ízine fekete és fehér tarka, piros foltal a' fején. Úgy él mint az elébbeni, de annál ritkább.

5. Kép. A' kurtakalapáts Favágó.

(Sitta europaea.)

A' *kurtakalapáts* csak 6 íznyi hofszú, lakja Európát és északi Amérikát; nem a' Harkály Nem faja, hanem azzal élelmére és élete módjára nézve sokba megegyez. A' háta szürkebarna, a' begye pedig és a' hasa sárga-fejér. Tavalzzal és őszszel éjtzakánként énekel, de nem igen kellemetes.

6. Kép. A' közönséges Fakúsz.

(Certhia familiaris.)

Ez sem a' Harkály, hanem a' *Fakúsz* Nemhez tartozik. A' hofszú 5—6 íznyi, szürke hátú, és fehér hasú, az orra hofszú, vékony és horgasotska, és a' fák derekán igen hirtelen szalad fel's alá, a' hol bogarakat keresgél. Hazája Európa, északi Ázsia és Amerika.

SPECHTE VERSCHIEDENER ART.

Fig. 1. Der Schwarzspecht.

(Picus maritimus.)

Der *Schwarzspecht* bewohnt ganz Europa, das mittlere Asien und Nordamerika. Er ist von Farbe ganz schwarz und hat auf dem Kopfe eine hochrothe Platte. Seine Größe beträgt 17 bis 18 Zoll. Er nährt sich, wie alle Spechte, von Würmern und Insekten; vorzüglich gern von Holzwürmern, die in alten morschen Bäumen stecken; und läuft deshalb, vermöge seiner Kletterfüße, an den Stämmen auf und ab, pickt und zerhackt mit seinem spitzigen, harten, keilförmigen Schnabel die losen Baumrinden und wurmstichigen Stellen, und hohlt mit seiner dünnen und klebrigen Zunge die Würmer heraus.

Fig. 2. Der Grünspecht.

(Picus viridis.)

Der *Grünspecht* ist 14 Zoll lang, gelbgrün und unten schmutzig weiß von Farbe, und das Männchen hat eine rothe Platte, das Weibchen aber ist ganz grün. Er bewohnt Europa und hat übrigens in seiner Lebensart Alles mit dem Schwarzspechte gemein.

Fig. 3. Der große Buntspecht.

(Picus major.)

Der *große Buntspecht* oder *Rotlispecht* ist weiß und schwarz; am Hinterkopfe und unter dem Schwänze roth, an der Brust und dem Bau-

che aber schmutzig gelb. Er lebt in ganz Europa und ist sehr gemein. Seine Nahrung ist die der andern Spechtarten. Er ist 10 Zoll lang.

Fig. 4. Der kleine Buntspecht.

(Picus minor.)

Dieser ist nur 6 Zoll lang, und bewohnt Europa und Asien. Er ist schwarz und weißbunt, und hat am Kopfe eine rothe Platte. Er nährt sich wie der vorige, ist aber seltener als jener.

Fig. 5. Der Blauspecht.

(Sitta europaea.)

Der *Blauspecht* oder *Grauspecht* ist nur 6 Zoll lang, bewohnt Europa und Nordamerika, und gehört nur uneigentlich zu dem Geschlechte der Spechte, mit denen er doch in Nahrung und Lebensart Vieles gemein hat. Er sieht auf dem Rücken graublau und an der Brust und dem Bauche gelbweiß aus. Im Frühlinge und Herbste singt er des Nachts, aber nicht angenehm.

Fig. 6. Die Baumklette.

(Certhia familiaris.)

Auch dieser Vogel gehört nur uneigentlich zu den Spechten und richtiger zu den *Baumläufern*. Er ist 5 bis 6 Zoll lang, grau auf dem Rücken und am Bauche weiß, hat einen langen, dünnen, etwas krummen Schnabel, und läuft sehr schnell an den Bäumen auf und ab, um Insekten daran zu suchen. Er lebt in Europa, Nordasien und Amerika.

PICS DE PLUSIEURS SORTES.

Fig. 1. Le Pic noir.

(Picus martius.)

Le pic noir habite toute l'Europe, l'intérieur de l'Asie, et l'Amérique septentrionale. Il est noir de couleur, a le sommet de la tête gros rouge, et est long de 17 à 18 pouces. Il se nourrit, comme les pics de toute espèce, de vers, d'insectes et surtout de vers de bois renfermés dans les arbres creux et pourris, sur les tiges desquels il passe et repasse en grim pant et en fendant avec son bec dur, pointu et à forme de coin, les écorces qui se sont séparés des arbres et les endroits vermoulus, d'où il tire les vers avec sa langue fine et glutineuse.

Fig. 2. Le Pivert.

(Picus viridis.)

Le pivert a 14 pouces de longueur, est vert jaune, et en bas blanc obscur de couleur. Le mâle a le sommet rouge, mais la femelle est verte par tout. La manière de vivre de cet habitant d'Europe est la même que celle du pic noir.

Fig. 3. Le Pic rouge, ou le grand Pivert bigarré.

(Picus major.)

Le grand pivert bigarré ou le grand Grim-pereau est blanc et noir. Il a le derrière de la tête et le dessous de la queue rouges, la poi-trine et le ventre colorés d'un jaune obscur. Il est fort commun dans toute l'Europe. Sa

nourriture est celle des autres espèces de pics.

Fig. 4. Le Pic mars.

(Picus minor.)

Cet habitant d'Europe et d'Asie n'a que 6 pouces de longueur. Il est noir, bigarré de blanc, a le sommet rouge, et se nourrit comme le précédent, mais il est plus rare que celui-là.

Fig. 5. Le Torche-pot.

(Sitta europaea.)

Le torche-pot ou le grimpereau grisâtre n'a que 6 pouces de longueur. Il habite l'Europe et l'Amérique septentrionale. Quoique il ait beaucoup de commun avec les pics, au regard de la nourriture et de la manière de vivre, ce n'est que bien improprement qu'on le range parmi les oiseaux de cette espèce. Il a le dos gris bleu, la poitrine et le ventre jaunes blancs. Au printemps et en automne il chante de nuit, mais c'est avec peu d'agrément.

Fig. 6. Le Grimpereau commun.

(Certhia familiaris.)

Cet oiseau qui n'est pas de l'espèce de pics non plus que le précédent, mais de celle de grimperaux, est long de 5 à 6 pouces, a le dos et le ventre blancs, le bec long effilé et un peu courbé. Il court bien vite en haut et en bas sur les arbres pour y chercher des insectes. Il vit en Europe, dans le Nord de l'Asie et en Amérique.





Fig. 1

Fig. 2

PLANTAE MEDICINALES.

Fig. 1. Sassafras.
(*Laurus sassafras.*)

Arbor *sassafras* calidiorum Americae borealis partium, nempe Carolinae, Pennsylvaniae, Virginiae Floridaeque indigena est, nec 8 aut 10 pedum altitudinem excedit. Ad laurorum genus spectans, folia habet in tres divisa lacinias, florum corymbos e subrubro flaventium, quibus succedunt baccae figura ovata, e caeruleo candicantes, inserti calycibus e rubro candicantibus.

Arbor haec in America diligenter colitur, quoniam et cortex ejus et lignum et radix notum et valde efficax medicamentum praebent, atque adeo inter Indiae occidentalis mercimonia merito locum obtinet.

Fig. 2. Piper jamaicense.
(*Myrtus pimenta.*)

Haec bacca est ex myrti genere, atque in India occidentali, praesertim Jamaica, copiose seritur. Arbor, pedum 16 aut 20 altitudine, flores fert, ut myrtus vulgaris, albos, sed collectos in corymbi speciem, baccas colore fusco, quae, ut aromatum instar serviant, immaturas decerpi et siccare oportet. Aroma tale praeditum est sapore suavissimo, cinnamomi, caryophylli et nucis moschatae invicem mixtorum instar. In Europa, praesertim Germania, copiose sumtum, Anglis quaestuosam commercii occidentalis Indiae materiam constituit.

ORVOSI PLÁNTÁK.

1. Kép. A' Szafzafrafz Babér.

(Laurus sassafras.)

Tulajdonképpen való hazája a' Szafzafrafz-nak éjzaki Amerika, úgymint: Károlina, Penzilván, Virgínia és Florida, a' hol 8—10 lábnyinál magasabbra nem nő. Ez a' Babír faja, levelei három karélyosak, vereses sárga virágai bokrosok, 's gyümöltse világoskék tojásdad bogyókból áll, mellyek világos veres kehelyekben vagy tsézfékben ülnek.

Ezt a' fát Amerikában nagy utánna való járással termeszti, minthogy ennek mind a' kérge, mind a' fája, mind pedig a' gyökere esmeretes hathatós orvosi fzer, és így a' napnyúgoti Indiai portékák között nem utolsó.

2. Kép. Az újbors Mirtus.

(Myrtus pimenta.)

Ez az Újbors a' Mirtus egy fajának a' bogyóiból lesz, melly napnyúgoti Indiában nevezetesen Jamajkában terem, és erősen termeszti. A' fa magassága mintegy 16—20 lábnyi, feje virágú mint a' közönséges Mirtus, de bokros virágai vannak, a' bogyói pedig barnák, hanem, ha az ember fülzészásra akarja hasznát venni, éretlen korába kell leszedni és megszárogatni. Ennek a' fülzészárnak igen kellemetes íze van, mintha benne, fahéjj, szegfű és szeretsendió volna egyesítve, a' honnan Európában főképpen Németországban igen élnek vele, 's az Anglus kereskedésben napnyúgoti Indiából nevezetes portéka.

ARZNEY-PFLANZEN.

Fig. 1. Der Sassafras.

(Laurus sassafras.)

Der Sassafrasbaum ist in den wärmern Provinzen von Nordamerika, nämlich Carolina, Pensylvanien, Virginien und Florida einheimisch, und wird nicht über 8 bis 10 Fuß hoch. Er gehört zu der Klasse der Lorbeer-bäume, hat dreylappigte Blätter, blüht röthlichgelb in Büscheln, und trägt als Frucht hellblaue eyförmige Beeren, welche in hellrothen Kelchen stecken.

Dieser Baum wird in Amerika sorgfältig angebauet, weil sowohl seine Rinde und sein Holz, als auch seine Wurzel ein bekanntes sehr wirksames Arzneymittel, und folglich ein guter Handelsartikel unter den westindischen Waaren ist.

Fig. 2. Der Jamaische Pfeffer.

(Myrtus pimenta.)

Der Jamaische Pfeffer (Nelkenpfeffer, Amom, Piment, oder neue Würze, unter welchem Namen man ihn auch im gemeinen Leben kennt) ist die Beere einer Gattung von Myrthe, die in Westindien, vorzüglich in Jamaika wächst, und stark angebauet wird. Der Baum ist ungefähr 16 bis 20 Fuß hoch, blüht weiß, wie die gewöhnliche Myrthe, jedoch büschelweise, und die Beeren sehen braun aus, müssen aber unreif abgenommen und getrocknet werden, wenn sie als Gewürz dienen sollen. Dieß Gewürz hat einen sehr angenehmen Geschmack, wie Zimmet, Nelken und Muskatennuß zusammen, wird in Europa, sonderlich in Deutschland stark gebraucht, und macht daher für England einen wichtigen Artikel seines westindischen Handels.

DROGUES, ET PLANTES MEDICINALES.

Fig. 1. Le Sassafras.

(Laurus sassafras.)

L'arbre de *sassafras* croît originairement dans les provinces les plus chaudes de l'Amérique septentrionale, savoir dans la Caroline, la Pensylvanie, la Virginie et dans la Floride. Il n'excède pas 8 ou 10 pieds de hauteur. Il est de l'espèce de lauriers, les feuilles en ont trois lobes; les fleurs consistent en bouquets jaunes rougeâtres; les fruits en baies ovales et bleues renfermées dans les calices rouges de couleur.

Cet arbre est soigneusement cultivé en Amérique, parceque, comme on sait, le bois, la racine et même l'écorce en sont employés avec succès dans la médecine, et que par conséquence ils font un bon article du commerce, qui se fait dans les Indes occidentales.

Fig. 2. Le Piment.

(Myrtus pimenta.)

Le piment ou le poivre de la Jamaïque est la baie d'une espèce de mirthe, qui croît dans les Indes occidentales, et surtout dans la Jamaïque, où elle est fort cultivée. L'arbre a environ 16 à 20 pieds de hauteur et porte les fleurs blancs comme la mirthe ordinaire, mais en bouquets. Les baies sont brunes; pour qu'elles puissent servir d'épice, il faut les cueillir avant qu'elles soient parvenues à leur maturité. Dans cette sorte d'épice se réunit le gout agréable de la cannelle, du clou de girofle et de la noix muscade. Comme la consommation du piment est bien forte en Europe et surtout en Allemagne, il fait un article bien considérable du commerce que font les Anglais dans les Indes occidentales.





Fig. 7



Fig. 1



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

TURDI DIVERSORUM GENERUM.

Turdi tum ob carnem grati saporis, quae ferinam delicatam praebet, tum ob cantus suavitatem requiruntur. Eorum plurimae existunt species: nos nonnisi nostrarum terrarum indigenas hic propius inspiciemus.

Fig. 1. (*Turdus viscivorus*.)

Hic inter turdos nostros maximus, 12 pollices longus est. Dorsum e cano fuscum habet, collum, pectus et ventrem ex albo flava, sparsa nigris maculis. In silvis Europae vivens, vere et aestate erucis insectisque, autumnum autem visco albo (quercus), juniperi aliarumque nostrarum arborum baccis vescitur.

Fig. 2. (*Turdus pilaris*.)

Vicitat pariter in silvis nostris et praecipue juniperi baccis vescitur, id quod carnis ejus saporem acuit. Longus 10 pollices, dorsum habet ex helvo canum, collum et pectus e fusco flava, nigro maculata, ventrem album. Ex avium migrantium genere, hieme septentrione relicto, meridiem petit.

Fig. 3. (*Turdus iliacus*.)

Longus 9 fere pollices, carne praeditus delicata, alias insectis, autumnum autem uvarum baccis maxime vescitur. Autumnum et vere in ingentia collectus agmina commigrat.

Fig. 4. (*Turdus musicus*.)

Hic, priori similis, magnitudine tamen et maculis ab eo differt. Longus 9 et dimidium pollices, vocis praecipue suavitate excellit, dum verno tempore luscinae cantum imitatur.

Fig. 5. *Merula nigra*.
(*Turdus merula*.)

Et *merula* ad turdorum genus spectat. Longa 10 pollices, colore penitus atro, rostro tamen et superciliis flavo nitentibus. Vicitat insectis baccisque, et facile mansuescit, quin etiam praeeunte instrumento musico canticorum modulos imitatur. Femella fusca est.

Fig. 6. (*Turdus merula*.)

Haec, colore e nigro fusco, collum, pectus et ventrem nigris habet notata maculis, nec nisi paululum mutata species *merulae nigrae* esse videtur. In Germania degens, cantus suavitate priorem etiam superat.

Fig. 7. (*Turdus torquatus*.)

Hic, longitudine 12 pollicum, colore nigrescente, infra collum fasciam seu torquem habet transversum per pectus ductum. Insectis baccisque vicitans, valde pinguescit et carnem pergrati saporis praebet.

A' Rigókat részszereént jó ízű husokra nézve betsülik, mint kellemetes vadhúst, részszereént kedves éneklésekről is esmeretéseik. Igen sok fajai vannak, mellyek közül itt csak a' hazaiakat esmertetjük meg.

1. Kép. A' lép Rigó.

(*Turdus viscivorus.*)

A' lép rigó a' legnagyobb faj, mert ez 12 íznyi hoszfű. A' háta szürke barna, a' nyaka, begye és hasa pedig fejeér sárga, itt ott fekete foltos. Európában az erdőkben él, 's tavaszszal és nyáron által hernyókkal és bogarakkal él, őszszel pedig tölgyfagyöngyel, gyalogfenyő és más fabogyókkal.

2. Kép. A' fenyő Rigó.

(*Turdus pilaris.*)

Ez is az erdőkben él nálunk, és főképpen gyalogfenyő bogyókkal (borókával, vagy borovitzával) él, a' mellytől a' húsa igen határozatos ízű. A' hoszfű 10 íznyi, a' háta fakószürke, a' nyaka és begye barna sárga, fekete foltokkal, a' hasa fejeér. Ez bujdosó madár, és télire éjszokról délfelé költözik.

3. Kép. A' tsipegő Rigó.

(*Turdus iliacus.*)

A' tsipegő rigó (boros rigó) mintegy 9 íznyi hoszfű, kellemetes ízű húsu, 's bogarakkal él, de őszszel főképpen szőlővel. Őszszel és tavaszszal seregenként költözik.

4. Kép. Az éneklő Rigó.

(*Turdus musicus.*)

Hasonlít az elébbeni fajhoz, de nagyságára és tarkájára nézve attól különbözik. Tizedfél íznyi hoszfű, 's főképpen éneklése különbözteti meg, minthogy akkor tavaszszal a' fülemilét követi.

5. Kép. A' fekete Rigó.

(*Turdus merula.*)

Ez a' faj 10 íznyi hoszfű, 's egészen fekete; az orra és szempillái szép sárgák. Eledele bogarak, és bogyók, 's könnyen megszeliidül, a' midőn sokféle nótát meg is tanul. Ennek a' jértzeje barna színű.

6. Kép. A' setétbarna fekete Rigó.

(*Turdus merula.*)

Ennek színe fekete barna, a' nyakán, begyén és hasán fekete foltos, 's úgy látszik hogy csak az elébbeninek hasonfaja. Nálunk is találhatik, és a' fekete rigónál még szebben énekel.

7. Kép. Az örves Rigó.

(*Turdus torquatus.*)

Az örves rigó 12 íznyi, feketéllő, a' nyaka alatt a' begyefelé fejeér örve van. Bogarakkal és bogyóval él, meghízik, 's igen jó ízű húsa van.

Die Drosseln sind theils wegen ihres wohl-schmeckenden Fleisches, als ein delikates Vogelwildpret geschätzt, theils auch als angenehme Singvögel bekannt. Es gibt sehr viele Gattungen davon; wir wollen hier nur die einheimischen kennen lernen.

Fig. 1. Der Mistler oder Ziemer.

(*Turdus viscivorus.*)

Der Mistler oder Ziemer ist die größte Art unsrer Drosseln, 12 Zoll lang. Auf dem Rücken sieht er graubraun, am Halse, Brust und Bauche aber weißgelb aus, und ist mit einzelnen schwarzen Flecken gezeichnet. Er lebt in den Wäldern von Europa, und nährt sich im Frühjahre und Sommer von Raupen und Insekten; im Herbste aber von Eichenmistel, Wachholder- und andern Beeren unserer Holzarten.

Fig. 2. Der Krammetsvogel.

(*Turdus pilaris.*)

Lebt gleichfalls in unsern Wäldern, und nährt sich vorzüglich von Wachholderbeeren, die seinem Fleische einen Hochgeschmack geben. Er ist 10 Zoll lang, auf dem Rücken fahlgrau, Hals und Brust braungelb, schwarz gefleckt, der Bauch weiß. Er ist ein Zugvogel, und wandert im Winter von Norden nach Süden.

Fig. 3. Die Weindrossel.

(*Turdus iliacus.*)

Die Weindrossel (*Rothdrossel* oder *Zippe*) ist ungefähr 9 Zoll lang, hat ein delikates Fleisch, und nährt sich von Insekten, im Herbste aber vorzüglich von Weinbeeren. Sie wandert im Herbste und Frühjahre in ungeheuern Zügen.

Fig. 4. Die Singdrossel.

(*Turdus musicus.*)

Diese gleicht der vorigen Gattung, ist aber in Größe und Zeichnung von jener unterschieden. Sie ist 9 1/2 Zoll lang, und zeichnet sich sonderlich durch ihren vortrefflichen Gesang aus, indem sie den Schlag der Nachtigall im Frühjahre nachzuahmen sucht.

Fig. 5. Die schwarze Amsel.

(*Turdus merula.*)

Diese Amsel gehört auch zu den Drosseln. Sie ist 10 Zoll lang, ganz schwarz von Farbe. Schnabel und Augenlieder sind schön gelb. Sie nährt sich von Insekten und Beeren, und klist sich leicht zahm machen, und zum Nachpfeifen verschiedener Melodien abrichten. Das Weibchen der Amsel sieht braun aus.

Fig. 6. Die Stockamsel.

(*Turdus merula.*)

Die Stockamsel sieht schwarzbraun aus, hat am Halse, der Brust und dem Bauche schwarze Flecken, und scheint eine Abart der schwarzen Amsel zu seyn. Sie lebt in Deutschland, und singt noch schöner als die schwarze Amsel.

Fig. 7. Die Ringamsel.

(*Turdus torquatus.*)

Die Ringamsel ist 12 Zoll lang, schwärzlich von Farbe, und hat unterm Halse über die Brust einen weißen Ringkragen. Sie nährt sich von Insekten und Beeren, wird sehr fett, und hat ein sehr wohl-schmeckendes Fleisch.

PLUSIEURS SORTES DE GRIVES.

Les grives sont bien recherchées et comme une volaille d'un goût exquis, et comme des oiseaux de chant bien agréables. Il y en a plusieurs espèces, mais nous nous bornerons ici à n'en faire connaître que celles de nos pays.

Fig. 1. La grande Grive de gui.
(*Turdus viscivorus.*)

La grande grive de gui est la plus grande espèce de nos grives. Elle a 12 pouces de longueur; le dos est gris-brun, le gosier, la poitrine et le ventre sont blancs jaunes, elle est aussi marquée de quelques taches noires. Elle vit dans les forêts de l'Europe et se nourrit au printemps et en été de chenilles et d'insectes, et en automne de gui, de baies de genêvre et d'autres baies de nos espèces de bois.

Fig. 2. La Litorne.
(*Turdus pilaris.*)

Elle vit pareillement dans nos forêts et se nourrit principalement de baies de genêvre qui donnent à sa viande un haut goût. Elle est long de 10 pouces; le dos est gris fauve de couleur; le gosier et la poitrine sont bruns jaunes tachetés de noir, le ventre est blanc. Cet oiseau de passage s'en va en hiver du nord vers le sud.

Fig. 3. La Beccafique.
(*Turdus iliacus.*)

La beccafique est longue environ de 9 pouces, a une viande d'un goût exquis, se nourrit d'insectes, et en automne surtout de grains de raisins. En automne et au printemps elle fait des voyages en troupes énormes.

Fig. 4. La Grive commune.

(*Turdus musicus.*)

Elle ressemble à l'espèce précédente à l'exception de la grandeur et des marques, a 9 1/2 pouces de longueur et se distingue surtout par son chant excellent, cherchant au printemps à imiter celui du rossignol.

Fig. 5. Le Merle noir.
(*Turdus merula.*)

Le merle est aussi de l'espèce de grives. Il est long de 10 pouces et noir de couleur; le bec et les paupières sont d'un beau jaune. Il se nourrit d'insectes et de baies, s'appriivoise facilement et s'accoutume à imiter plusieurs mélodies. La femelle est brune de couleur.

Fig. 6. Le Merle brun-noir.
(*Turdus merula.*)

Le merle brun-noir a au cou, à la poitrine et au ventre des taches noires, et n'est probablement qu'une variété du merle précédent. Il vit en Allemagne, et son chant surpasse celui du merle ordinaire.

Fig. 7. Le Merle à collier blanc.
(*Turdus torquatus.*)

Il a 12 pouces de longueur, est d'une couleur noirâtre et a sous le cou un collier blanc traversant la poitrine. Il se nourrit d'insectes et de baies, engraisse fort, et la viande en est de très-bon goût.





Fig. 1

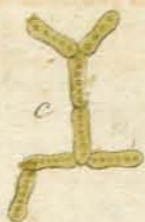
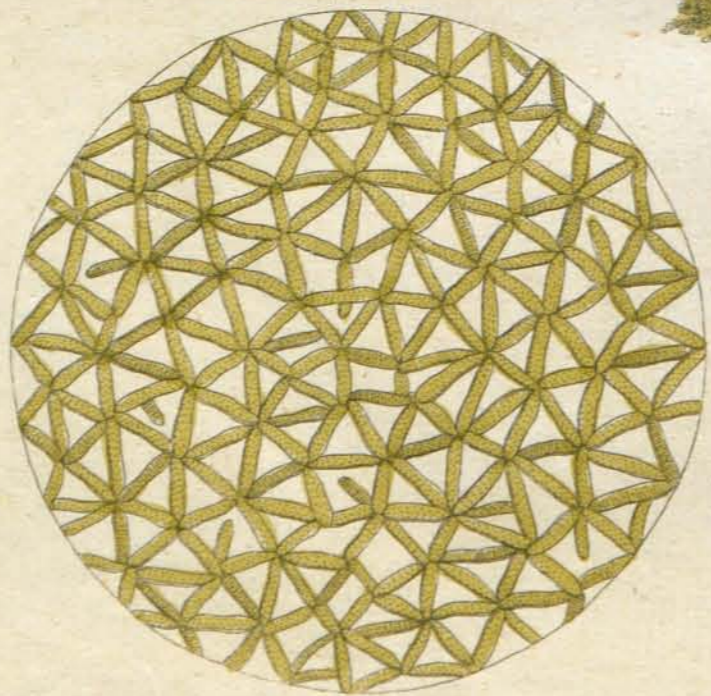


Fig. 2



PLANTAE MIRABILES.

Fig. 1. (*Phascum cuspidatum*.)

Saepe in terra vasorum floralium, in locis humidis sitorum, porro in hortorum semitis udis umbrosisque aut in muris humidis, mucor quidam viridis apparet, qui, cum in summam altitudinem excrevit, panno viridi bombycino, qui Germanice *Sammet* vocatur, similis est. Hic vero nihil est aliud, nisi *Phascum cuspidatum*, quod magnitudine naturali maxima *fig. a.*, microscopio autem ampliaturum *fig. 1.* exhibet. Ad muscos ordinarios spectat, et, silvae instar, consistit ex plantis plurimis, pulcherrime formatis, quarum caulis ex imo sursum undique foliis viridibus maculosisque praeditus est.

Fig. 2. (*Conferva reticulata*.)

Pituita illa seu spuma viridis similisque coagulo, quae in puteorum marginibus ligneis,

aut in oris paludum limosarum rivorumque tarde fluentium reperitur, pariter plantarum est genus ad algas pertinens, *conferva* appellatum. Ejus multae existunt species. *Conferva reticulata*, quam praesens figura exhibet, ob mirabilem structuram notatu dignissima est. In statu suo naturali nihil aliud esse videtur, nisi spuma quaedam viridis, instar coaguli *fig. b.*, neque nudis oculis ulla partium ordinata constructio observatur. Verum microscopio subjecta ampliataque, figuram retis exhibet viridis et eleganter texti, quod e meris maculis triangularibus constans stellas meras figurasque sexangulares refert. Articuli singuli retis hujus, quos *figura c.* magis ampliatos ostendit, *figura* sunt longa ovataque, ceterum complanati, superficie nodulis minutis obsita, semen plantae hujus aquaticae mirabilis continentibus. In dulcibus duntaxat aquis, non autem in mari aut fontibus salsis reperitur.

NEVEZETES NÖVEVÉNYEK.

1. Kép. A' zöld Borostamoh.

(Phascum cuspidatum.)

Sokszor látunk a' nedves helyen állott virágos terepeken, a' kerteknek nedves árnyékos útjain vagy a' nedves falak tövein valami zöld penész formát, melly ha nagyobbra nő, olyan mint a' zöld bársony. Ez az úgy nevezett *borostamoh*, a' melly itt az *a. 1. képnél* legnagyobb természeti állapotjában, és a' *b. 1. képnél* nagyítva adódik elő. Ez a' mohok közé tartozik, és mintegy valóságos rendszer növényekből álló erdőt formál, mellyben a' növények derekai alólról felfelé köröskörül zöld és foltos levelekkel rakva vannak.

2. Kép. A' retzés Nyálkahínár.

(Conserva reticulata.)

Az a' zöld kotsonyanemű nyálka, mellyet gyakorta láthatunk a' kútávékon, vagy pos-

ványos pötsolyák és lassú tsekély patakok szélein, hasonlóképpen növény, melly a' hínárok közé tartozik, és nyálka hínárnak vagy békanyálnak is nevezték. Ennek sok fajai vannak. Az itt le rajzolt *retzés Nyálkahínár* legnevezetesebb faj, az alkotására nézve. Természeti nagyságában csak olyan ez, mint valamely zöld kotsonyás hab *b. képnél*, és pufzta szemmel legkisebb nyomait sem vehetni észre benne a' belsejéig. De ha az ember nagyítón által vizsgálja, akkor úgy jelenik meg a' szem előtt, mint valamely zöld és szépen kötött retze vagy háló, melly tsupa háromszegletű hurkokból áll, és tsupa tsillagokat és hatszegleteket formál. Ennek a' retzének egyes részetskéi, mellyek a' *c. képnél* még jobban meg vannak nagyítva, tojás-kás hofzszasok, allapítottak, és a' színek bibir-tsókkal rakvák, mellyekben ezen különös plántának a' magvai vannak. Ezeket csak édes vizekben találhatni, tengerben vagy sós forrásokban soha sem.

SONDERBARE PFLANZEN.

Fig. 1. Grünes Bartmoos.

(Phascum cuspidatum.)

Oft erscheint auf der Erde in Blumenscherben, die lange an feuchten Orten gestanden haben, in nassen und schattigten Wegen der Gärten, oder an feuchten Mauern ein grüner Schimmel, der, wenn er am größten ist, wie grüner Sammt aussieht. Dieß ist aber *grünes Bartmoos*, das *Fig. 1. a.* in seiner höchsten natürlichen Größe, und *Fig. 1.* selbes, durch das Mikroskop vergrößert, zeigt. Es gehört zu den ordentlichen Moosen, und ist gleichsam ein Wald von lauter ordentlichen, und sehr schön gebildeten Pflanzen, deren Stengel von unten hinauf rund herum mit grünen und gefleckten Blättern besetzt sind.

Fig. 2. Netzartiger Wasserfaden.

(Conserva reticulata.)

Der grüne gallertartige Schleim oder Schaum, den man häufig an hölzernen Brunnenkasten, oder am Rande schlammiger Pfützen und lang-

sam fließender flacher Bäche findet, ist gleichfalls eine Gattung von Pflanzen, die zu den *Astermoosen* gehört, und die man *Wasserfäden* oder *Conserven* nennt. Man hat viele Arten davon. Der hier abgebildete *netzartige Wasserfaden* ist aber eine der merkwürdigsten davon, wegen seiner sonderbaren Struktur. In seinem natürlichen Zustande sieht er bloß wie ein grüner gallertartiger Schaum *Fig. b.* aus, und das bloße Auge entdeckt keine Organisation an ihm. Wenn man ihn aber unter ein Mikroskop bringt, und vergrößert betrachtet, so erblickt man ihn wie ein grünes schön gestricktes Netz, das aus lauter dreyeckigten Maschen besteht, und lauter Sterne und sechseckigte Figuren bildet. Die einzelnen Glieder dieses Netzes, die *Fig. c.* noch mehr vergrößert zeigt, sind lang, oval, platt und auf ihrer Oberfläche mit lauter kleinen Knöpfchen besetzt, welche den Samen dieser sonderbaren Wasserpflanzen enthalten. Man findet sie aber nur in süßen Wässern, nie im Meere oder in andern salzigen Quellen.

PLANTES REMARQUABLES.

Fig. 1. La Mousse terrestre
ordinaire.*(Phascum cuspidatum.)*

On trouve très souvent un moisi vert dans des pots à fleurs exposés longtems dans des endroits humides; il y en a aussi dans des parties trop ombragées et humides des jardins et sur des murailles humides; quand ce moisi est bien fort, on le prendrait au premier coup d'oeil pour du velours vert. Il n'est cependant autre chose que la mousse terrestre ordinaire, qui est représentée grossie sous fig. 1. et dans sa plus grande hauteur naturelle sous fig. 1. a. Elle consiste pour ainsi dire dans une forêt de véritables plantes d'une structure admirable et dont les tiges sont entourées de tout côté de feuilles vertes tachetées en jaune.

Fig. 2. Le fil d'eau réticulaire ou
le Conferva.*(Conferva reticulata.)*

L'écume verte et visqueuse qui se trouve

fréquemment sur des citernes de bois ou aux bords des marais et des ruisseaux trop plats et dont les eaux coulent trop lentement, est une plante qui appartient aussi dans le genre des mousses et qui est connue sous le nom de *fil d'eau* ou de *conferva*. Il en existe beaucoup d'espèces; mais le *conferva réticulaire*, qui est représenté sur la table ci-jointe, en est une des plus remarquables par la singularité de sa structure. Dans son état naturel il ressemble à une écume verte et visqueuse fig. b. et quand on le regarde à oeil nud, on n'y peut découvrir la moindre organisation. Mais examiné au microscope il a l'air d'un filet vert, joliment entrelacé en mailles triangulaires et dont les réseaux forment des hexagones réguliers. Les articulations détachées de ces filets, qu'on voit encore plus grossies sous fig. c. sont plates, de figure ovale et garnies sur la surface de petits boutons qui renferment la semence de cette plante aquatique singulière. Elle n'est cependant qu'une production des eaux douces, et on ne la trouve jamais ni dans la mer, ni dans d'autres sources salées.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 2



Fig. 1



Jacob Kuster del. & sculp.

K.B. 52.

SIMIARUM GENERA QUATUOR.

Fig. 1. Choras.

(Simia mormon.)

Haec ad Pavianorum genus spectat. In Guinea et India orientali silvas vastas inhabitans, fructibus vescitur. Longus est pedes 2 aut 2 et dimidium. Viribus admodum valida, ac, dum libertate gaudet, perquam ferox est, adeo ut vaganti occurrere periculum sit. Pellis villosa est, atque ex fusco in flavum versicolor. Manus habet penitus glabras, colore carneo, humanis similes, et natium callos rubeos depilesque. Maxime autem a ceteris simiis capite differt, quippe quod rostro longiore praeditum est. Nasus longus, planus, colore coccineo; os praetextum setis, in barbae speciem; genae constant e cute plicata rugis longis, e caeruleo candicantibus, naso parallelis, id quod bestiae huic aspectum deformem ferocemque praebet.

Fig. 2. Lovando.

(Simia hamadryas.)

Haec in interioribus Africae degens, priorem magnitudine aequat, aspectu est horribili, truci ingenio. Pectus et brachia perquam villosa sunt; pars pilorum reliqua in viride versicolor. Manus habet colore violaceo, caput longum canis instar; faciem depilem, rostrum nigrum, occiput tam densis pilis obsi-

tum, ut, ex adverso conspecta, capillamento tecta esse videatur. Nates habet callosas, e rubro fuscas, caudam longam. Ut ceterae simiae, fructibus vescitur, quapropter hortis plantariisque valde noxia est.

Fig. 3. Simia vulgaris.

(Simia silvanus.)

Haec simiarum species notissima est. Cauda prorsus carens, longa est 18 aut 20 pollices, colore e fusco flavescente sordidior, facie nuda rugosaque, manibus nudis nigrisque. Gignit eam pars Africae borealis et australis Asia. Victitat fructibus omnis generis, nucibus, radicibus, frondibus, pane, ovis etiam insectisque; aquam, lac, cerevisiam vinumque bibit. Mansuescit facile, ac propter jocularis motus gestusque corporis frequens in Europa animi causa intra domos alitur, ad variasque artes instituitur.

Fig. 4. Maimon.

(Simia nemestrina.)

Maimon in orientalis Indiae insulis, praecipue Sumatra degens, alta ferme 2 pedes, caudam habet brevem, suillae instar. Facies nuda est, e nigro fusca; pili e flavo fuscis et olivarum colore. Ingenio praedita est placido blandoque: sed frigoris impatientior, vitam in Europa haud tolerat.

NÉGY FAJAI A' MAJOMNAK.

1. Kép. A' Mormon Pávián.

(Simia mormon.)

A' Mormon a' Pávián Nem faja. Hazája Gvinea és napkeleti India, a' hol nagy erdőkben él gyümölcsökkel. A' hofszja két 's harmadfél lábnyi. Erős állat, és míg szabadságban él, felette vad, annyira, hogy veszedelmes vele szembe találkozni. A' szőre fűrtös, fénylő barnasárgás. Ennek egészen síma és testszínü emberi kezei vannak, és veres kopasz alfélbőr foltja. Leginkább különbözik minden más majmaktól a' fejére nézve, mellyen az óra és szája előre nyúlik. Az óra hofszjú lapos és skarlát színü, a' szája körül bajusz szálai vannak, a' poszája pedig hofszjú rántzokba szedett tiszta kék bőrből áll, melly rántzok az orrával egyközü léneákban vannak, és e' miatt igen vad tekintetü.

2. Kép. A' parókás Pávián.

(Simia hamadryas.)

Ez a' faj belső Afrikában él, akkora mint a' Mormon, 's szinte olyan rettentő a' tekintete, a' millyen vad a' természet. A' szügyén és a' karjain igen bojhos a' szőre, egyébütt pedig a' szőre zöldel fénylő. A' kezei violaszínü, 's hofszjú kutyafejü, ábrázatban kopasz, az orra és szája fekete, a' tarkója pedig 's az egész hátulsó fele a' fejének olyan

igen bennött bojhos szőrrel, mintha előlről tekintve, parókája volna. Alfélén az ülőfolt rőtbarua, 's igen hofszjú farka van. Eledele, mint egyéb majmoknak gyümölcs, a' honnan a' kertekre és termelő helyekre igen kártékony állat.

3. Kép. A' közönséges Majom.

(Simia silvanus.)

Ez, Európában legesmeretesebb. Ennek éppen nints farka, 18-20 íznyi hofszjú, motkos barnasárga, kopasz rántzos ábrázatú, és kopasz fekete kezü. Hazája északi Afrika és déli Azsia. Megeszik mindenféle gyümölcsöt, diót, mogyorót, gyökereket, leveleket, kenyert, tojást is és bogarakat, a' vízen kívül a' tejet, sert 's bort is meg iszja. Könnyen megfázidülnek, és furtsájkodásaiért Európában a' házakban mulatságra tartatnak 's mindenféle mesterséges mozgásokra 's a' taníttatnak.

4. Kép. A' Majmon Pávián.

(Simia nemestrina.)

A' Majmon napkeleti szigeteken, leginkább a' Szumátra szigetben találtatik, mint egy két lábnyi magas, 's rövid malatzfarkú. A' képe kopasz és fekete barua, a' szőre sárgásbarua és olajbogyó színü. Szelid természetü, hízelkedő; de minthogy a' hideget nem szenvedheti, Európában nem tarthatni.

VIER AFFENARTEN.

Fig. 1. Der Choras.

(Simia mormon.)

Der Choras gehört zu der Gattung der Paviane. Er lebt in Guinea und Ostindien in großen Wäldern und nährt sich von Früchten. Seine Länge beträgt 2 bis 2 1/2 Fuß. Er ist stark und in der Freyheit sehr wild, so daß es gefährlich ist, ihm zu begegnen. Sein Haar ist zottig, und braungelblich schillernd. Er hat ganz glatte und fleischfarbene Menschenhände, und rothe nackte Gefäßschwien. Am meisten unterscheidet er sich von allen andern Affen durch seinen Kopf, der eine verlängerte Schnauze hat. Die Nase ist lang, flach und scharlachroth, das Maul hat Bartborsten, und seine Backen bestehen aus langen hochblauen Hautfalten, die mit der Nase parallel laufen, welche ihm ein wildes Ansehn geben.

Fig. 2. Der Lovando.

(Simia hamadryas.)

Der Lovando lebt im Innern von Afrika, ist eben so groß als der Choras, und sein Aussehen so fürchterlich, als sein Naturell wild. Er ist an der Brust und den Armen stark zottig, das übrige Haar aber ins Grüne schillernd. Er hat violette Hände, einen langen Hundskopf; das Gesicht ist nackt, hat eine schwarze Schnauze, und der Hintertheil des Kopfs ist so dick behaart, daß es ihm von vorn das Ansehen einer Peruque gibt. Sein Hintertheil

hat rothbraune Gefäßschwien und einen langen Schwanz. Er nährt sich, wie andere Affen, von Früchten, und ist daher den Gärten und Pflanzungen sehr schädlich.

Fig. 3. Der Pitheke oder gemeine Affe.

(Simia silvanus.)

Diese Affenart ist in Europa die bekannteste. Der Pitheke ist völlig schwanzlos, 18 bis 20 Zoll lang, schmutzig braungelb von Farbe, hat ein nacktes runzlichtes Gesicht und schwarze nackte Hände. Sein Vaterland ist das nördliche Afrika und südliche Asien. Sie fressen allerley Früchte, Nüsse, Wurzeln, Blätter, Brod, auch Eyer und Insekten, und saufen Wasser, Milch, Bier und Wein. Sie sind leicht zu zähmen, und werden, wegen ihrer Possierlichkeit, häufig in ganz Europa zum Vergnügen in den Häusern gehalten, und zu allerley Künsten abgerichtet.

Fig. 4. Der Maimon.

(Simia nemestrina.)

Der Maimon lebt in den ostindischen Inseln vorzüglich auf Sumatra, ist ungefähr 2 Fuß hoch, und hat einen kurzen Schweinschwanz. Sein Gesicht ist nackt und schwarzbraun, sein Haar gelblichbraun und olivenfarbig. Sein Naturell ist sanft und einschmeichelnd, da er aber sehr empfindlich für die Kälte ist, so kann man ihn in Europa nicht erhalten.

QUATRE ESPÈCES DE SINGES.

Fig. 1. Le Choras.

(*Simia mormon.*)

Le Choras appartient dans le genre des Babouines. Il se trouve dans la Guinée et dans les Indes Orientales, où il vit dans les grands bois et se nourrit de fruits. Sa longueur est de 2 pieds jusqu'à 2 1/2. Sa force et sa férocité le rendent redoutable. Son corps est couvert de poils longs et d'un brun roussâtre. Il a les pieds de devant tous nus, de couleur de chair et semblables aux mains de l'homme, les callosités de ses fesses sont rouges et dégarnies de poils. Ce qui le distingue le plus de toutes les autres espèces de singes est sa tête, dont le museau est allongé. Il a des moustaches; son nez est aplati et de couleur écarlate, ses joues sont composées de longs plis de peau de couleur bleue, qui vont en ligne parallèle avec le nez et donnent à l'animal un air féroce et hideux.

Fig. 2. Le Lovando.

(*Simia hamadryas.*)

Le Lovando vit dans l'intérieur de l'Afrique; sa longueur est la même que celle du Choras, auquel il ne cède rien ni pour la férocité ni pour la forme hideuse. Sa poitrine et ses jambes de devant sont couvertes de poils épais et longs, dont la couleur est d'un brun grisâtre; aux autres parties de son corps la couleur des poils donne dans le vert. Ses pattes sont de couleur violette, sa tête est longue et ressemble à celle d'un chien; le visage est dégarni de poils, le museau est noir et le derrière de sa tête est couvert d'un poil tellement

touffu, que par devant on le prendrait pour une perruque. Sa queue est longue, et les callosités de ses fesses sont d'un brun rougeâtre. Il se nourrit de fruits comme tous les autres singes, ce qui le rend très dangereux pour les champs et les jardins.

Fig. 3. Le Pitheque ou le singe vulgaire.

(*Simia silvanus.*)

Cette espèce de singes est la plus connue en Europe. Le singe vulgaire n'a point de queue, sa longueur est de 18 à 20 pouces, sa couleur est d'un brun sale, son visage est nud et ridé, et ses jambes de devant sont également nues et de couleur noire. Il vit dans le Nord de l'Afrique et dans l'Asie méridionale. Il se nourrit de fruits d'arbres, de racines, de feuilles, de pain, d'oeufs et d'insectes; pour désaltérer la soif il se sert de l'eau, du lait, de la bière et du vin. Il se laisse aisément apprivoiser, et en Europe on aime à le tenir dans les maisons, où il amuse par ses gentillesses, et où il apprend facilement différents petits arts.

Fig. 4. Le Maimon.

(*Simia nemestrina.*)

Le Maimon vit dans les Indes Orientales et principalement dans l'Isle de Sumatra; sa hauteur est à peu près de 2 pieds; sa queue est petite et semblable à celle du cochon. Son visage est nud et d'un brun jaunâtre et de couleur d'olive. Il est de son naturel très doux et insinuant, mais comme il est extrêmement frileux, il ne peut pas endurer le climat de l'Europe.



Fig. 2.



Fig. 3.

Fig. 1.



Jacob Bower Schmuizer.

PAVONES DIVERSORUM GENERUM.

Pavo sine controversia magnificentissimis avibus adnumerandus est, nam et status superbus corporis, et formae elegantia et pennarum splendidissimus color omnium admirationem merito excitant. Patria ejus fuisse videtur India orientalis, ubi etiam nunc ferus reperitur; verum ante tempora longissima inter animalia domestica translatus est, ibique ut ceterae alites domesticae, gallinis similes, genus suum commode propagat, et frigidius etiam, immo boreale Europae coelum tolerare didicit. Aluntur pavones in praediis, hortis anglicis cortibusque gallinariis procerum ad luxum magis et oculorum voluptatem quam utilitatis gratia; quanquam et pavonum puli quippe carnem subtilem et boni saporis praebentes, ferculum haud contemnendum suppeditant. Amat pavo loca ampla et aperta, ubi libere vagatur, atque in muros, domos altasque arbores evolat, quibus per aestatem noctu insidens etiam dormit. Pavo femina ovis suis incubare ipsa non amat. quapropter ea gallinis Indicis supponi solent.

Fig. 1. (*Pavo cristatus*.)

Ab hoc ceterae pavonum species genus ducere videntur. Magnitudine gallum Indicum aequans, caudam gerit longam 3 ferme pedes, quam, ut *fig. 2.* exhibet, nonnunquam erigit, atque in orbem splendidissimum explicat rotatque. Color colli et pectoris e viridi caeruleus splendidusque, dorsum e viridi candidans, et gemmae oculique caudae magnificum adspectum praebent.

Fig. 2. *Pavo varius*.

Hic sine dubio species est ablutens pavonis caerulei, ex cujus cum albo commixtione orta est.

Fig. 3. *Pavo albus*.

Haec species, lusus quidam naturae e pavone vulgari, sub coelo boreali nata videtur. Pennas habet omnino albas splendidasque, cauda itidem gemmis oculisque distincta est, sed albo colore adumbratis, quae ratio mire elegantem speciem ei praebet.

KÜLÖMBKÜLÖMBFÉLE PÁVA FAJOK.

A' páva kétségkívül egy a' legpompásabb madarak közül, melly mind kevély formája mind szép tarkasága és fénylő tollai által tsudálkozásra indít bennünket. Úgy látzik hogy eredeti hazája napkeleti India volt, a' hol pávát vadon máig is találhatni; hanem már régtől fogva házi állattá lett, és szinte olly jól tenyészik nálunk is mint akár mellyik házi szárnyas állat, sőt még a' hidegebb, 's az éjszaki égallyhoz is hozzá szokott. Pávákat a' mezei jószágokon szoktak tartani a' nagy Uraknál vagy a' sétáló kertekben vagy a' több házi állatok között, de inkább pompára és a' bennevaló gyönyörködés végett, mint gazdaságból 's haszonra nézve, jóllehet a' fiatal pávákat, jó ízű hússal lévén meg is lehet enni. A' páva szabad és tágas járkáló helyeket szeret, szereti ha szertefzéllyel járkálhat, 's felrepül a' kökerítésekre, házakra és a' magas fákra, 's ott is szokott nyáron által hálani. A' jértze roszsz költő, 's azért is pulykával szokták a' tojásait kiköltetni.

1. Kép. A' búbos Páva.

(Pavo cristatus.)

Úgy látzik, hogy a' búbos Páva az eredeti faj. Akkora mintegy pulyka, de a' farka tsaknem 3 lábnyi hoszfú, a' mellyet néha, mint a' 2. kép. mutatja, néha felemelvén azal pompásan sátoroz. Igen pompás tekintet ad neki főképpen a' nyakának és begyének fénylő zöldkék színe, a' hátának világos zöldje és a' farka tollainak gyönyörű tükrözö szemei.

2. Kép. A' tarka Páva.

A' tarka Páva kétségkívül a' búbosnak hasonfaja, melly ennek a' fejez pávával való párzásából származott.

3. Kép. A' fejez Páva.

Ez a' közönséges Pávából fajzott el, 's lehető hogy éjszak szülte. Ennek a' tollai egészen fejezek, 's fénylők; de a' farkában szinte olly szemes tollai vannak, tsak hogy tisztá fejezek azok is, és ez felette széppé teszi ezt a' fajtát.

PFAUEN VERSCHIEDENER ART.

Der Pfau ist unstreitig einer der prächtigsten Vögel, und sowohl seine stolze Figur als die schöne Zeichnung und die glänzenden Farben seiner Federn erregen allgemeine Bewunderung. Ostindien scheint das Vaterland der Pfauen gewesen zu seyn, wo man den Pfau auch noch wild findet; er ist aber auch schon seit undenklichen Zeiten unter die Hausthiere des Menschen übergegangen, wo er sich denn, wie unser übriges Hühnerartiges Hausgeflügel, recht gut fortpflanzt und an das kältere, sogar an das nördliche Klima von Europa, gewöhnt hat. Man hält die Pfauen auf Landgütern, in den Parks und Hühnerhöfen der Grossen mehr zur Pracht und zum Vergnügen der Augen, als zum ökonomischen Nutzen; obgleich man auch die jungen Pfauen, welche ein feines wohlschmeckendes Fleisch haben, recht gut speisen kann. Der Pfau liebt ein freyes, grosses Revier, schweift gern umher, und fliegt auf Mauern, Häuser und hohe Bäume, wo er auch im Sommer des Nachts schläft. Die Pfauhenne brüet nicht gern ihre eignen Eyer aus; die man denn besser durch Truthühner ausbrüten lässt.

Fig. 1. Der blaue Pfau.

(Pavo cristatus.)

Der blaue Pfau scheint die Stammart dieses Vogels zu seyn. Er hat die Grösse eines Truthahns, aber einen beynahe 3 Fuß langen Schwanz, den er, wie Fig. 2. zeigt, zuweilen erhebt und in ein prächtiges Rad schlägt. Das glänzende Grünblau seines Halses und der Brust, das Hellgrün seines Rückens, und die schönen Spiegel seiner Schwanzfeder geben einen prächtigen Anblick.

Fig. 2. Der bunte Pfau.

Der bunte Pfau ist unstreitig eine Abart des blauen Pfaues, die aus der Vermischung dieses mit dem weissen Pfaue entstanden ist.

Fig. 3. Der weisse Pfau.

Dieser ist eine Spielart von dem gemeinen Pfaue, und vermuthlich in Norden entstanden. Er hat ein völlig weisses und glänzendes Gefieder; in seinem Schwanz findet man aber auch alle die Spiegel blofs in Weiss schattirt, welches überaus schön aussieht.

DIFFÉRENTES ESPÈCES DE PAONS.

Le paon est sans contredit un des oiseaux les plus magnifiques, et sa figure majestueuse jointe à la beauté du dessein et le lustre des couleurs de son plumage lui attirent l'admiration générale. Il paraît que les Indes Orientales ont été la patrie des paons, car on y en trouve encore aujourd'hui dans l'état sauvage; mais depuis des tems immémoriaux ils se sont naturalisés chez nous, où ils tiennent le premier rang parmi les oiseaux domestiques, et se propagent aussi comme l'autre volaille domestique. Ils se sont accoutumés au climat froid de l'Europe et on les trouve même dans les régions les plus septentrionales. On les tient dans les maisons de campagne, les parcs et les ménageries des grands Seigneurs, plutôt pour la magnificence de leurs couleurs et comme des objets d'admiration, que pour en faire usage économique, quoique la chair des jeunes paons ait un goût fort agréable et qu'on la mange avec plaisir. Les paons aiment à roder à leur aise dans une grande étendue de pays; ils se perchent sur des murailles, des maisons et des arbres, où dans l'été ils passent aussi la nuit. La femelle, qui s'appelle paonnesse, n'aime pas à couvrir ses oeufs; on les lui prend pour cela, et les met dans le nid d'une poule d'Inde.

Fig. 1. Le Paon bleu.

(Pavo cristatus.)

Le paon bleu paraît être la race primitive de ces oiseaux. Il a la grandeur d'un coq d'Inde; mais sa queue a une longueur de presque 3 pieds, qu'il se plait à élever et à étendre en forme de roue *fig. 2*. Son cou et sa poitrine sont couverts d'un plumage brillant de couleur bleue-verdâtre; celui du dos est d'un vert clair, et sa queue est ornée de ronds, qu'on nomme les yeux de plumes, dont la beauté et l'éclat des couleurs ne se trouvent dans aucun autre oiseau. Les couleurs brillantes du plumage rendent le paon un chef d'oeuvre de magnificence.

Fig. 2. Le Paon bigarré.

Il n'est pas douteux, que cette espèce de paons est une variété du paon bleu, et qu'elle provient de ce dernier et du paon blanc.

Fig. 3. Le Paon blanc.

Il est aussi une variété du paon bleu, et c'est probablement le Nord de l'Europe qui lui a donné son origine. Son plumage est absolument blanc et très luisant; on trouve dans sa queue les mêmes ronds, ou yeux des plumes, que dans celle du paon bleu, excepté qu'ici ils sont blancs et ombragés, ce qui donne à l'oiseau une beauté admirable.



Fig. 2. b.



Fig. 1. a.



Fig. 1. b.



ARBORES GERMANIAE FOLIIS ACIFORMIBUS.

Hae foliorum loco quasi acubus angustis acuminatisque instructae sunt, non, ut cetera folia, hiemis tempore decedentibus, sed, larice excepta, in annum tertium aut quartum virentibus, quo tempore non nisi sigillatim paulatimque decidunt. Illae hujus generis arbores, quae apud nos proveniunt, resistunt frigori intensissimo, quapropter maxime boreales partes montesque amant altissimos. Sunt apud nos 4 praecipue ejusmodi arborum species, ab utilitate memoratu dignissimae, scilicet 1) *Pinus*, 2) *Larix*, 3) *Abies*, 4) *Picea*.

Fig. 1. (*Pinus silvestris*.)

Pinus in Germania in solo provenit arenoso aridissimo; in silvis densis a sole et aere defensa, in altitudinem surgit 50 aut 60 pedum, in excelsis montibus autem, ubi solo maligno et nive alta premitur, prope terram desidet humilis instar fruticis, nec stipitem agit. Acus ei horrent duplices, propemodum teretes longaeque. In iisdem frondibus flores consistunt masculi femineique; illi e rubro flavi, hi virides, consiti abris acuminibus fig. 1. a. atque ex his postea existunt coni lignosi

breves, propemodum rotundi, sub rigidis squamis semen continentes fig. 1. b. Cono illo per solis aestum disrupto, semina quibusdam quasi pennis instructa, vento abripiuntur spargunturque. *Pinus* ligna comburendo, aedificando, aliisque usibus idonea, item taedas et picem suppeditat, eamque ob causam valde utilis arbor est.

Fig. 2. (*Pinus larix*.)

Larix praecipue in Tirolis, Hungaria, Corsica et superiori Italia, in summis montibus, maxima celeritate, in ingentem altitudinem crescit. Autumno deponit acus, quae quasi collectae in fasciculos singulos horrent: itaque hiberno tempore nuda, vere comas novas agit. Tunc, priusquam acus progerminant, flores fert rubros colore nitido. Scilicet flores feminei colore rubro cum masculis e viridi flavis in una consistunt fronde fig. 2. a. E femineis existunt coni minuti, teretes, e cano fusci, quibus semen pennatum inclusum est. Arbor haec lignum suppeditat, aedificando, malis navium conficiendis et cremando utile. Resina, dum liquescit, terebinthum Venetum, sicca autem, medicamentum praebet.

HAZAI FENYŐ FAJOK.

A' Fenyőfákat németül tős fáknak nevezik, leveleiknek a' tövelvaló hasonlatosságokért, mellyek télen által is zöldek, és csak a' veres fenyőfáról hullanak le, a' több fajokon három négy elzendeig megmaradnak, 's akkor is csak egyenként és egymás után hullanak le. A' nálunk lévő hazai fenyőfák a' legkeményebb hideget is kiállják és ezeket a' hideg soha el nem veszi, a' honnan éjszak felé és a' havasokon terem leginkább. Négy fajai esmeretesek és nevezetesek leginkább nálunk a' fenyőfának hasznaira nézve; úgy mint; 1. az erdei fenyőfa; 2. a' veres fenyőfa; 3. a' jegenye fenyőfa; 4. a' Lütz fenyőfa.

1. Kép. Az erdei Fenyőfa.

(Pinus silvestris.)

Az erdei Fenyőfa Németországban 's nálunk is a' legrozsztabb homokos földben terem, és ha sűrű erdőben árnyékos helye van, felnő 50—60 lábnyira is, de a' magas bértzeken a' hol roíz földben 's a' nagy hó alatt sínlődik igen eltsenevész és dereka sem nő, hanem csak olyan lesz mint egy bokor. A' levelei párosak, hengergések 's hozszúk. Ugyan azon ágakon him és anyavirágok együtt vannak; amazok pirosas sárgák, eme-

zek pedig zöldek piros tsútsok lévén, (1. kép. a.) és ezekből lesznek olztán ennek kurta tojásdad tobozzai, mellyek merevény pikkelői alá a' magokat rejtik 1. kép. b. Minekutánna a' magok a' nap melegétől felnyíltak, a' szárnyas magok szélllyelzörödnek és a' szél által elhordatnak. Az erdei fenyőfából tűzifa, épületre való fa, gyújtófa és Izurok lesz, és erre nézve igen hasznos fa.

2. A' veres Fenyőfa.

(Pinus larix.)

A' veresfenyő főképpen Tirolisban, Magyarországon, Korzikában és felső Olaszországban terem a' legmagasabb bértzeken, még pedig igen hirtelen és magasra nő. Fürtös leveleit 2. kép. b. özfzel elhullatja, 's télen által kopálzon áll, 's tavalzizal ismét újra kilevelszik. Kikeletkor minekelötte levelezne, szép pirosan virágzik. Ugyan is piros anyavirágai és zöldsárga him virágai azon egy ágon találatnak 2. kép. a. 's amazokból apró tojásdószúdad szürkebarna tobozok lesznek, mellyekben szárnyas magok vannak. Ebből igen derék építésre, mivekre és árbótfákra való fa lesz, a' Izurka pedig higan, mint a' Velentzei Terpentén, és Izárazan is mint orvosság jó Patikai portéka.

EINHEIMISCHE NADELHÖLZER.

Die Nadelhölzer führen darum diesen Namen, weil sie anstatt der Blätter des Laubholzes schmale und gespitzte Nadeln haben, welche im Winter nicht, wie die andern Blätter, abfallen, sondern, die des Lerchenbaums allein ausgenommen, grün bleiben, und bis ins dritte oder vierte Jahr dauern, wo sie dann nur einzeln und nach und nach abfallen. Unsere einheimischen Nadelhölzer können die allerstärkste Kälte aushalten, ohne zu erfrieren, daher sie auch am liebsten in Norden und auf den höchsten Gebirgen wachsen. Wir haben vorzüglich 4 Gattungen einheimischer Nadelhölzer, welche wegen ihrer großen Nutzbarkeit merkwürdig sind; nämlich 1. die Kiefer; 2. der Lörchenbaum; 3. die Tanne; 4. die Fichte.

Fig. 1. Die Kiefer.

(Pinus silvestris.)

Die Kiefer wächst in Deutschland in dem schlechtesten Sandboden, und wird, wenn sie in dichten Wäldern geschlossen wächst, 50 bis 60 Fuß hoch, auf hohen Gebirgen aber, wo sie schlechter Boden und hoher Schnee drückt, bleibt sie auf der Erde als ein sehr niedriger Busch liegen, und bekommt gar keinen Stamm. Ihre Nadeln stehen doppelt, sind ründlich und lang. Auf einerley Zweigen stehen männliche und weibliche Blüten zusammen; die ersteren sind rothgelb,

die letzteren grün mit rothen Spitzen Fig. 1. a; und aus diesen entstehen hernach die kurzen fast runden holzigen Zapfen, welche zwischen ihren steifen Schuppen den Samen verwahren Fig. 1. b. Wenn der Zapfen sich von der Sonnenhitze aufthut, wird der leicht gefiederte Same umher gestreut, welchen der Wind hernach fortträgt. Die Kiefer liefert Brenn-Bau- und anderes Nadelholz, Kien und Pech, und ist daher ein sehr nutzbarer Baum.

Fig. 2. Der Lerchenbaum.

(Pinus larix.)

Der Lerchenbaum wächst vorzüglich in Tirol, Ungarn, Corsika, und Oberitalien, auf den höchsten Bergen, und zwar sehr schnell und hoch. Er wirft im Herbst seine Nadeln, die in einzelnen Büscheln Fig. 2. b. stehen, ab, steht im Winter dürr da, und bekommt im Frühjahre neue. Er blüht im Frühjahre, ehe die Nadeln treiben, sehr schön roth. Seine rothen weiblichen Blüten, und die grüngelben männlichen stehen nämlich auf Einem Zweige zusammen Fig. 2. a. und aus den ersteren entstehen kleine länglicht-runde graubraune Zapfen, welche den gefiederten Samen tragen. Er gibt ganz vortreffliches Bau- Nutz- und Mastenholz; und sein Harz ist flüsig, als Venetianischer Terpentín, und trocken als eine Arznei, eine gute Apothekerwaare.

ARBRES INDIGENES À FEUILLES ACICULAIRES.

Ce genre d'arbres se caractérise principalement par ses feuilles, qui diffèrent de celles de tous les autres arbres; elles sont menues et pointues et ne tombent pas dans l'hiver comme les feuilles des autres arbres; elles restent vertes jusque dans la 3^{me} ou 4^{me} année où elles tombent l'une après l'autre et petit à petit. Ce n'est que le Méléze qui en fait une exception. Les espèces de ces arbres qui sont indigènes chez nous peuvent endurer le plus grand degré de froid sans geler; elles préfèrent au contraire les régions les plus septentrionales, et les plus hautes montagnes. Nous en possédons 4 espèces principales qui sont très remarquables à cause de leur grande utilité, savoir 1. le *Pinastre*; 2. le *Larix* ou le *Méléze*; 3. le *Sapin*; 4. le *Pin*.

Fig. 1. Le *Pinastre* ou le *Pin*
sauvage.

(*Pinus silvestris*.)

Cette espèce croît en Allemagne dans des sables fort arides, dans les grandes forêts très épaisses, où elle est bien entourée et garantie contre l'air et la lumière, elle peut s'élever à la hauteur de 50 à 60 pieds, mais sur les hautes montagnes, où le sol est trop pierreux, et où elle est couverte d'une masse énorme de neige, elle ne s'éleve qu'à la hauteur d'un buisson, et ne pousse pas même une tige. Ses feuilles sont longues et sortent deux à deux d'une gaine commune; les mêmes branches portent des fleurs mâles et femelles; les premières sont d'un rouge-jaunâtre, les secondes

vertes à pointes rouges *fig. 1. a.*; de ces dernières il se forme dans la suite ces petites têtes presque rondes et ligneuses qu'on connaît sous le nom de pommes de pin, qui sous leurs écailles roides contiennent la semence. *Fig. 1. b.* Lorsque l'ardeur du soleil a fait crever la pomme, le vent en enlève cette semence qui est garnie de petites ailes. Cet arbre est d'une grande utilité, car il fournit non seulement du bois de chauffage, de charpente et d'autre bois de sciage, mais aussi la résine ou l'huile de pin dont on prépare la suie et la poix.

Fig. 2. Le *Larix* ou le *Méléze*.

(*Pinus larix*.)

Cet arbre se trouve principalement dans le Tyrol, la Hongrie, la Corse, et la Lombardie, où il croît sur les plus hautes montagnes, et s'élève fort vite à une hauteur considérable. Ses feuilles viennent rassemblées par bouquets *fig. 2. b.* et tombent pendant l'hiver. Le *Méléze* porte au printemps, et avant que les feuilles commencent à pousser, des fleurs rouges fort jolies. Les fleurs femelles ainsi que les mâles, qui sont d'un jaune verdâtre, se trouvent réunies sur une même branche *fig. 2. a.* Les premières deviennent des petites pommes d'un brun-grisâtre et de forme ovale, qui renferment la semence empennée. Cette espèce d'arbre fournit un excellent bois de chauffage, de charpente et des mâts. Sa résine donne une drogue fort utile; car dans l'état liquide elle est employée comme la térébenthine venitienne, et lorsqu'elle est séchée on s'en sert dans la médecine.





Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

PISCES MIRABILES.

Tres hi pisces praecipue a forma et colore memorari merentur. Universi in maribus Indicis degunt.

Fig. 1. (Eques americanus.)

Hic ad oras Americae australis reperitur. Longus 6 aut 10 pollices, admodum eleganter lineatus est. Color primarius e fusco est candicans: corpus percurrunt fasciae tres nigrae albaeque, quarum duae transversim ductae sunt, tertia in longitudinem piscis extenditur. Victitat insectis vermibusque. Caro esculenta quidem, sed minus boni est saporis.

Fig. 2. (Gymnetrus Hawkenii.)

Mirabilis hic piscis itidem in maribus Indicis degit. Corpus habet longum et tenue, colore fusco candicante, punctis notatum lineisque; pinnas et branchias colore coccineo.

Sub pectore praeditus est radiis quatuor longis rubrisque, quorum extrema in retnorum speciem dilatantur. Verisimile est, hisce radiis eum uti ad indaganda nutrimenta sua, vermes scilicet infundo maris delitescentes.

Fig. 3. Acarauna.

(*Chaetodon tricolor.*)

Hic ad gadorum genus spectans, jam gadus tricolor etiam appellatur, quod tribus coloribus vividissimis pictus est. Color principalis est citreus; caput, branchiae et pinnae notatae sunt margine coloris aurantii; pars corporis posterior ad caudam usque penitus atra est, sed atram hanc maculam linea alba transversim percurrit. Praecipue ad oras Sinensium et in maribus Indicis vivens vermibus insectisque vescitur.

K Ü L Ö N Ö S H A L A K.

Az itt lerajzolt három halak főképpen szép tarkaságokra és színekre nézve nevezetesek, mind az Indiai tengerekben élnek.

1. Kép. Az Ámerikai Lovaghal.
(*Eques americanus.*)

Ez a Lovaghal déli Amerika partjainál található. Hossza 6 — 10 iznyi, 's igen szép tarkájú. Fő színe világos barna, 's a testét három fekete és fehér öv veszi körül, kettő tudniillik keresztbe egy pedig hosszába. Bogarakkal 's férgekkel él. A húsa ugyan meg-ehető, de nem igen jó ízű.

2. Kép. A' Havkén hala.
(*Gymnetrus Hawkenii.*)

Ez a különös hal hasonlóképpen az Indiai tengerekben él. A' formája hosszú és vékony, világos barna színű, barna pontok-

kal és vonásokkal tarkázva, 's az úszó szárnyai és kopotyói mind karmazsín színűk. A' mejje alatt négy hosszú veres szálak lógnak, a' mellyeknek végein ugyan annyi széles evezőformák vagynak. Hihető, hogy ezek neki élelmének, t. i. a' férgeknek a' tenger fenekén való felkeresgélésére szolgálnak.

3. Kép. A' háromszínű Fürtfogú.
(*Chaetodon tricolor.*)

Ezt a Fürtfogút azért hívják háromszínűnek, hogy három igen eleven színekkel tarkázott. Fő színe hathatós tiztomsárga; a' feje, kopotyói és úszószárnyai narántsínű szegéjések, és testének hátulsó része a' farkáig tsupa fekete, de ezen feketeségen hosszába egy fehér linea fut végig. Ennek hazája főképpen a' Khínai tenger part körül az Indiai tengerek a' hol férgekkel és bogarakkal él.

SONDERBARE FISCH E.

Diese drey hier abgebildeten Fische sind vorzüglich wegen ihrer schönen Zeichnung und Farben merkwürdig. Sie leben sämmtlich in den indischen Meeren.

Fig. 1. Der amerikanische Ritter.
(*Eques americanus.*)

Der amerikanische Ritter findet sich an den Küsten von Südamerika. Er ist 6 bis 10 Zoll lang, und sehr schön gezeichnet. Seine Grundfarbe ist lichtbraun; und über den Leib gehen drey schwarz und weiße Binden, zwey nämlich in die Quere, und eine in die Länge. Er lebt von Insecten und Würmern. Sein Fleisch ist zwar essbar, aber nicht wohl-schmeckend.

Fig. 2. Der Hawkenfisch.
(*Gymnetrus Hawkenii.*)

Dieser sonderbare Fisch lebt gleichfalls in den Indischen Meeren. Er ist lang und dünn von Gestalt, lichtbraun von Farbe mit brau-

nen Punkten und Strichen gezeichnet, und seine sämmtlichen Flossen und Kiemen sind karmesinroth. Unter der Brust hat er vier lange rothe Strahlen, an deren Spitzen gleichsam breite Ruder stehen. Vermuthlich bedient er sich dieser Strahlen zur Aufsuchung seiner Nahrung, der Würmer auf dem Meeresgrunde.

Fig. 3. Der Acarauna.
(*Chaetodon tricolor.*)

Der Acarauna gehört zu den Klippfischen, und heist auch schon der dreyfarbige Klippfisch, weil er mit drey sehr lebhaften Farben gezeichnet ist. Seine Grundfarbe ist hoch citrongelb; Kopf, Kiemen und Flossen haben einen orangefarbenen Saum, und das Hintertheil des Leibes ist bis zum Schwanz kohl-schwarz; durch diesen schwarzen Fleck aber läuft eine weiße Seitenlinie. Er lebt vorzüglich an den Küsten von China in den indischen Meeren, und nährt sich von Würmern und Insecten.

POISSONS REMARQUABLES.

Les trois espèces de poissons qui sont représentées sur le tableau ci-joint, se distinguent principalement par la beauté de leur dessin et de leurs couleurs. Il se trouvent toutes les trois dans la mer indienne.

Fig. 1. Le Chevalier américain.

(Eques americanus.)

On trouve ce poisson vers les côtes de l'Amérique méridionale. Sa longueur est de 6 jusqu'à 10 pouces, et son dessin est fort joli. Le fond de sa couleur est d'un brun-clair et le corps est garni de 3 rayes noires et blanches, dont deux l'entourent horizontalement, et la 3^{me} va dans la longueur. Il se nourrit d'insectes et de vermines. Sa chair est mangeable, mais elle n'est pas de bon gout.

Fig. 2. Le Hawken.

(Gymnetrus Hawkenii.)

Ce singulier poisson se trouve aussi dans la mer indienne. Son corps est long et menu, sa couleur est d'un gris-clair à rayes et points

bruns, et les nageoires et les ouies sont cramoisies. Au dessous de la poitrine il est muni de quatre rayons longs de couleur rouge dont les bouts sont garnis de larges rames. Il sert probablement de ces rayons pour chercher sur le fond de la mer sa nourriture, qui consiste en vermines.

Fig. 3. L'Acarauna.

(Chaetodon tricolor.)

Cette espèce appartient dans le genre des bandouillères et on l'appelle aussi souvent la bandouillère tricolore à cause des trois couleurs très vives dont elle est ornée. Le fond de sa couleur est d'un jaune de citron très clair; la tête, les nageoires et les ouies ont une bordure de couleur d'orange et le derrière du corps est d'un noir très foncé jusqu'à la queue, mais à travers de cette tache noire va une ligne blanche. Ce poisson se trouve principalement dans la mer indienne vers les côtes de la Chine, et il se nourrit de vermines et d'insectes.





Fig. 2



Fig. 3



Fig. 1



Fig. 4

ARBORES GERMANIAE FOLIIS ACIFORMIBUS.

Fig. 1. et 2. (*Pinus abies.*)Fig. 3. et 4. (*Pinus picea.*)

Haec omnes Europae arbores proceritate superat; nam altitudo ejus nonnunquam 180 pedum est, diameter stipitis prope terram pedum 8. Corticem habet ex albo canescentem laevemque; lignum album, molle, sed perquam elasticum. Acus, pectus instar, ex utraque frondium parte prominent, latae, haud acuminatae sed obtusae, supra colore viridi nigrescente, sed splendido, infra albescentes. Flores rotundi e rubro fusci, inter acus protuberant. Coni seminales 5 fere pollicum longitudine, cylindrorum forma, colore fusco candicante, e meris consistunt squamis lignosis, tenui cuspidate praeditis, sub quibus grana seminalia, pennis quasi instructa, delitescunt.

Generat eam Europa Asiaque borealis. Ob altitudinem praecipue malis navium fabricandis, tignis asscribusque, operibus item sseriniariis conficiendis inservit.

Picea pariter arboribus forma et recto stipite praestantibus adnumeranda est, nam saepe in altitudinem 100 aut 120 pedum exsurgit; diameter stipitis in pedes 6 extenditur; quapropter, ut *abies*, tignis praecipue, variisque usibus inservit. Acus habet rigidas, acuminatas, e viridi candicantes, paulum incurvas, frondibus undique circumdatas. Flores fert mense Majo in extremis frondium. Flores masculi, e rubro candicantes, fragis prope modum similes sunt: feminei autem gemmae sunt colore subfusco, quales *fig. 3.* exhibet. Coni ejus seminales, cylindriformes, 4 aut 5 pollices longi, e fusco candicantes, consistunt e squamis laevibus, aliis superimpositis aliis *fig. 4.* sub quibus grana seminalia pennata delitescunt. Patriam habet, ut *abies*, borealem Europam Asiamque. Ceterum Russia lignis picearum abietumque ad naves fabricandas destinatis, trans mare exportandis magnum quaestum facit.

H A Z A I F E N Y Ő F Á K

1. (és 2.) Kép. A' Lútz Fenyőfa.

(Pinus abies.)

A' Lútz Fenyőfa minden Európai fák között legmagasabb, úgy hogy néha 180 lábnyira is felnő, és alól közepét általmérve 8 lábnyi vastag. Ennek a' kérge fehérszürke, sima, a' fája fejtér, lágy fa, de igen merevény ízű. Tős levelei úgy állanak két felől az ágatskákon, mint a' fésű fogai, szélesek, nem hegyesek, sőt tompák, felyül fényesek, setétzöldek, alól fehérlők. A' virágai gömbölyűek, rőtbaránák 's a' tős levelek között bújnak ki. Tobozzai mintegy 5 iznyi hosszak, hengergök, világos barnák 's tsupa fás pikkelyekből állanak, melyek alól keskeny tsútsok bujnak ki, és a' szárnyas magzemek azok alatt vannak elrejtve. Hazájok éjszaki Európa és Azsia. Felette magasak lévén a' fák, főképpen árbotzfákra fordittatnak, ezenkívül faoltzlopokra, deszkákra és egyéb elközőkre.

3. és 4. Kép. A' Jegenye Fenyőfa.
(Pinus picea.)

A' Jegenye Fenyő hasonlóképpen egy a' legszébb és lezegenesebb fák közül; mert néha 100—120 lábnyira is felnő 's 6 lábnyira is megvastagzik az allyán közepett általmérve. Ezt is tehát, mint a' Lútz fenyőzálakat, oltzopgerendákra 's más hafznos végre fordítják. A' levelei merők, hegyesek, világoszöldek, és az ágak körül egy kevéssé megörbedve állanak. Májusban virágozik, 's virágai az ágak hegyein vannak. Hím virágai világos veresek, 's tsaknem ollyanok mint az eper; de az anya virágok tsak barnábbak, mint a' 3. kép mutatja. Tobozzai hengergök, 4—5 iznyi hosszak, világos barnák, 's tsupa egymison fekvő sima pikkelyekből állanak 4. kép., melyek alá a' szárnyas magzemek rejtettek. Hazája mint a' fejtér fenyőnek, éjszaki Európa és Azsia. Oroszország hajó építésre való lútz és jegenye fenyő fákkal igen nagy kereskedést üz a' tengeren.

EINHEIMISCHE NADELHÖLZER.

Fig. 1. u. 2. Die Tanne.
(Pinus abies)

Die Tanne (welche auch noch die Namen Weißtanne, Edeltanne, Silbertanne führt) ist unter allen europäischen Bäumen der höchste; denn sie wird zuweilen bis 180 Fufs hoch, und unten im Durchmesser des Stammes 8 Fufs dick. Sie hat eine weißgraue, glatte Rinde, und ihr Holz ist weiß, weich, aber sehr elastisch. Ihre Nadeln stehen kammartig zu beyden Seiten der Zweige, sind breit, nicht spitzig, sondern abgestumpft, oberhalb glänzend dunkelgrün, unten weißlicht, Ihre Blüthen sind rund, röthlichbraun, und kommen zwischen den Nadeln hervor. Die Samenzapfen sind ungefähr 5 Zoll lang, walzenförmig, hellbraun, und bestehen aus lauter holzigen Schuppen, unter welchen schmale Spitzen hervorgehen, und worunter die geflügelten Samenkörner liegen.

Ihr Vaterland ist das nördliche Europa und Asien. Wegen ihres hohen Wuchses braucht man die Tanne vorzüglich zu Mastbäumen, Baumstämmen, und ihr Holz zu Brettern und vielerley Geräthschaften.

Fig. 3. u. 4. Die Fichte.
(Pinus picea.)

Die Fichte (welche auch die Rothtanne genannt wird) ist nicht minder einer der schönsten und geradesten Bäume; denn sie wird oft 100 bis 120 Fufs hoch und bis 6 Fufs im Durchmesser dick. Man wählt sie daher eben so, wie die Tanne, vorzüglich zu Baumstämmen und zu allerley Nutzholze. Ihre Nadeln sind steif, spitzig, hellgrün und stehen etwas gekrümmt um die Zweige herum. Sie blüht im Mai an den Spitzen der Zweige. Ihre männlichen Blüthen sind hochroth, und sehen fast wie eine Erdbeere aus; ihre weiblichen Blüthen aber sind bräunliche Knospen, wie Fig. 3. es zeigt. Ihre Samenzapfen sind walzenförmig, 4 bis 5 Zoll lang, hellbraun, und bestehen aus lauter über einander liegenden glatten Schuppen, Fig. 4. unter welchen die geflügelten Samenkörner liegen. Ihr Vaterland ist, wie das der Tanne, das nördliche Europa und Asien. Rußland treibt mit den Schiffbauhölzern von der Tanne und Fichte einen sehr großen Handel zur See.

ARBRES INDIGENES À FEUILLES ACICULAIRES.

Fig. 1. et 2. Le Sapin.

(Pinus abies.)

Le sapin est le plus haut de tous les arbres indigènes en Europe, car il peut atteindre une hauteur de 180 pieds, tandis que la tige a souvent 8 pieds de diamètre; son bois est blanc, tendre, mais très pliant. Ses feuilles sont rangées des deux côtés des branches, ainsi que les dents d'un peigne; elles sont larges, émoussées, d'un verd foncé en dessus, et blanchâtres en dessous. Ses fleurs sont rondes, d'un brun rougeâtre et naissent au milieu des feuilles. Les pommes ont une longueur d'à peu près 5 pouces; leur forme est cylindrique, leur couleur d'un brun clair et elles sont entièrement composées d'écailles ligneuses surmontées d'un petit stilet, sous lesquelles se trouvent les graines de semence garnies chacune d'une petite aile.

Cet arbre est originaire dans le Nord de l'Europe et de l'Asie; à cause de leur hauteur on les emploie de préférence pour des mâts; on en fait aussi des pièces de charpente, des planches et une quantité d'ouvrages de menuiserie.

Fig. 3. et 4. Le Pin.

(Pinus picea.)

Le pin également un des arbres les plus beaux et les plus hauts, car il atteint souvent une hauteur de 100 jusqu'à 120 pieds et parvient à une épaisseur de 6 pieds de diamètre. On le choisit par conséquent, tout aussi bien que le sapin, pour en faire des mâts, des pièces de charpente, et des ouvrages de menuiserie. Ses feuilles sont roides, étroites, pointues, ou peu tourbées, d'un verd clair et s'étendent circulairement autour des branches. Dans le mois de Mai le pin porte des fleurs à l'extrémité des branches; les fleurs mâles sont d'un beau rouge et ressemblent aux fraises; les fleurs femelles de petites têtes brunâtres, comme on voit sous fig. 3. Les pommes sont de forme cylindrique; leur longueur est de 4 à 5 pouces et leur couleur d'un brun clair; elles ne consistent que d'écailles lisses qui sont couchées les unes sur les autres fig. 4. et sous les quelles se trouvent les graines de semence garnies chacune d'une petite aile. Le pin à la même patrie que le sapin, c'est à dire le Nord de l'Europe et de l'Asie. La Russie fait un commerce maritime très considérable avec du bois de charpente et pour la construction des vaisseaux, qu'elle retire de ses vastes forêts de pins et sapins.



SIMIARUM SPECIES QUINQUE.

Fig. 1. Ouanderou.

(Simia Silenus.)

Haec praecipue in insula Ceylonia reperitur, longa pedes 2, cauda brevi, toto corpore obsito pilis longis, e nigro fuscis, densis, praesertim circa occiput. Barba ejus longa, alba, expansa, ultra pectus demissa, gravitatis, dignitatis prudentiaeque speciem ipsi conciliat, quam et agendo exserit. Vivit in silvis, variisque fructibus vescitur. Tenera aetate capta, facile cicuratur.

Fig. 2. (*Simia nictitans.*)

Simia haec, cujus patria Guiana est, magnitudine simiam vulgarem aequat, et praedita est brachiis, manibus cruribusque longis atque tenuibus, cauda longa, pelle e nigro fusca, notata lucidis maculis. Nares, labia et mentum albescunt; caput perpetuo nictitat.

Fig. 3. (*Simia nemaeus.*)

Haec longa 2 pedes, caudam habet pari longitudine. Generat eam orientalis India et Sina. Pellem habet prorsus variam, pictamque coloribus vividis; scilicet corpus, pectus,

brachiorum partes anteriores, barba, caudaeque albae sunt; nigra femora, dorsum et brachiorum partes superiores; facies pilosa et crura e fusco rubra sunt.

Fig. 4. Saki.

(Simia pithecia.)

Saki in Brasilia australique America habitans, 17 fere pollices longa est, pilis longis, corpore e flavo fusco, capite albo. Cauda praecipue pilis admodum longis obsita et crassa est. Manus habet nigras, pedes armatos longis unguibus. Hoc genus in America frequenter cicuratur.

Fig. 5. (*Simia Rolowai.*)

Haec simia in Guinea degit. Longa fere 18 pollices, formam elegantem refert. Facies prope triangula, nigra, pilis albis quasi angusto margine circumdata est. Dorsum, brachia et crura habet colore nigrescente, abeunte in viridem; pectus, ventrem et guttur alba. E mento barba alba dependet, divisa in duas longiores lacinias, unde quasi patagio seu collari, quod palatinum vocant, circumdata esse videtur.



A' MAJOMNAK ÖT FAJAI.

1. Kép. A' Szilén Majom.

(Simia Silenus.)

A' Szilén főképpen Czejlön szigetében lakik, 2 lábnyi hoszfú, rövid farkú, és egész testén jókora hoszfú fekete barna szőre van, melly kivált a' tarkóján igen tömött. Fejér széles 's egész a' mejjéig nyúló hoszfú szakáll, komoly méltóságos és okos tekintetet adnak neki, és tselekedeteivel is azt látszik magának tulajdonítani. Az erdőkben mindenféle gyümöltsel él. Ha fiatalokában megfogják, könnyen megszeliidül.

2. Kép. A' Bókoló Majom.

(Simia nictitans.)

Ez a' majom, mellynek hazája Gujána, akkora mint a' közönséges majom, a' karjai, kezei, és lábai hoszfú, szárazak, a' farka is hoszfú, a' szőre pedig fekete barna világos foltokkal. Az orra, ajakai és az álla fejkések, 's a' fejével szüntelen bókol, vagy bóbiskol.

3. Kép. A' Tarka Majom.

(Simia nemeus.)

Ennek hoszfú 2 lábnyi, 's ekkora a' farka is. Hazája napkeleti India és Khína. Igen

tarka és eleven színekkel tarkázott; a' dereka, meje, keze szárai, szakáll és farka fejekek, felyül a' tzombja, háta és a' karfárynyai feketék, a' szőrös képe pedig és az alsó része a' tzombjának barna röt.

4. Kép. A' Szaki Majom.

(Simia pithecia.)

A' Szakinak hazája Brazília és déli Amerika, mintegy 17 iznyi hoszfú, igen hoszfú szőrü, a' dereka sárgabarna, 's a' feje fejekek. A' farka kiváltképpen igen hoszfú szőrü és vastag. Ennek a' kezei és lábai feketék 's hoszfú körmösek. Amérikában igen szokásban van ezeket a' majmokat megszeliidíteni.

5. Kép. A' Prémgalléros Majom.

(Simia rolouai.)

Ez a' majom Gvineában találtatik. A' hoszfú mintegy 18 iznyi 's igen tsinos formájú. A' képe majd tsak nem három szegletü, fekete, és keskeny fejekek szőr sujtással körül szegve. A' háta, karjai, és tzombjai feketések zöldes színt játszókk; a' meje pedig, a' hasa és torka fejekek. Az álláról fejekek és alól kétfelé való szakáll függ le, 's ennek két hoszfú tsútsa olyan tekintetet ad neki, mint ha prémgallért viselne a' nyakában.

FÜNF AFFENARTEN.

Fig. 1. Der Ouanderou.

(Simia Silenus.)

Der Ouanderou lebt vorzüglich in der Insel Ceylon, ist 2 Fufs lang, hat einen kurzen Schwanz, und am ganzen Leibe ziemlich langes, schwarzbraunes Haar, welches sonderlich am Hinterkopfe sehr dick ist. Sein langer weißer breiter Bart, der bis über die Brust herab reicht, gibt ihm ein Ansehen von Ernst, Würde und Klugheit, welche er auch in seinen Handlungen zeigt. Er lebt in Wäldern, und nährt sich von allerley Früchten. Jung eingefangen läßt er sich leicht zähmen.

Fig. 2. Der weißmäulige Affe.

(Simia nictitans.)

Dieser Affe, dessen Vaterland Guiana ist, hat die Größe des gemeinen Affen, lange dünne Arme, Hände und Beine, einen langen Schwanz, ein schwarzbraunes Fell mit hellen Flecken. Nase, Lippen und Kinn sind weißlich, und er nickt unaufhörlich mit dem Kopfe.

Fig. 3. Der Duc.

(Simia nemeus.)

Der Duc ist 2 Fufs lang, und so lang auch sein Schwanz. Sein Vaterland ist Ostin-

dien und China. Er ist recht bunt mit lebhaften Farben gezeichnet; Leib, Brust, Vorderarme, Bart und Schwanz sind weiß, die Oberschenkel, der Rücken und die Oberarme schwarz, das behaarte Gesicht aber und die Unterschenkel braunroth.

Fig. 4. Der Saki.

(Simia pithecia.)

Der Saki wohnt in Brasilien und im südlichen America, ist ungefähr 17 Zoll lang, sehr langhaarig, am Leibe gelbbraun und am Kopfe weiß. Sein Schwanz ist sonderlich sehr langhaarig und dick. Er hat schwarze Hände und Füße mit langen Nägeln. In Amerika werden diese Affen häufig zahm gemacht.

Fig. 5. Der Palatinaffe.

(Simia rolouai.)

Dieser Affe lebt in Guinea. Er ist ungefähr 18 Zoll lang und sehr zierlich von Gestalt. Sein Gesicht ist fast dreyeckigt, schwarz und mit einem schmalen Streifen von weißen Haaren eingefasst. Rücken, Arme und Schenkel sind schwärzlich und ins Grün spielend; Brust, Bauch und Kehle aber weiß. Am Kinne hat er einen weißen Bart, der sich in zwey lange Zipfel endigt, die ihm das Ansehen geben, als hätte er eine Palatine um.

CINQ ESPÈCES DE SINGES.

Fig. 1. Le Ouanderou, ou le singe noir à barbe blanche.

(*Simia Silenus.*)

Cette espèce se trouve principalement dans l'isle de Ceylon. Sa longueur est de deux pieds, sa queue est petite et tout son corps couvert d'un poil assés long et d'un brun noirâtre; sur le derrière de la tête ce poil est extrêmement touffu. Il a une barbe longue, large et de couleur blanche, qui lui tombe sur la poitrine; elle lui donne un air de dignité, de gravité et de sagacité, que réellement il montre aussi dans toutes ses actions. Il vit dans des forêts et se nourrit de différentes espèces de fruits. Si on le prend jeune, il se laisse aisément apprivoiser.

Fig. 2. Le singe à bouche blanche.

(*Simia nictitans.*)

Ce singe se trouve dans la Guiane; sa grandeur est celle du singe vulgaire. Ses jambes de devant sont fort longues et menues, ainsi que ses pieds; sa queue est longue et la couleur de son poil est d'un brun noirâtre à taches claires. Son nez, ses lèvres et son menton sont blanchâtres, et il ne cesse de branler la tête.

Fig. 3. Le Duc.

(*Simia nemeus.*)

Sa longueur est de deux pieds et celle de sa queue est la même. On le trouve dans les Indes orientales et la Chine. Son poil est bi-

garré et de couleur très diverses; son corps, la poitrine, les jambes de devant, la barbe et la queue sont blanches, les jambes de derrière, le dos et le haut des jambes de devant sont noires; la face barbue au contraire et la partie inférieure des jambes de derrière sont d'un brun-rougeâtre.

Fig. 4. Le Saki.

(*Simia pithecia.*)

Cette espèce de singes se trouve dans le Brésil et dans l'Amérique méridionale; sa longueur est à peu près de 17 pouces; son poil est long, d'un brun jaunâtre au corps, mais blanc à la tête. Sa queue surtout est garnie d'un poil fort long et touffu. Ses pieds sont noires et ses ongles longs et crochus. Dans l'Amérique on trouve cette espèce de singes très fréquemment apprivoisée.

Fig. 5. Le Roloway.

(*Simia Rolowai.*)

Ce singe vit dans la Guinée. Sa longueur est à peu près de 18 pouces, et toute sa figure est élégamment formée. Sa face est presque triangulaire, de couleur noire et entourée d'une bande étroite de poils blancs; le dos, les jambes et les cuisses sont noirâtres et donnent dans le vert; la poitrine, le ventre et la gorge sont blancs. Il a une barbe blanche au menton, qui se termine dans deux bouts longs et pointus; ce qui lui donne l'air de porter une palatine. Il est extrêmement doux, gentil et insinuant.





Fig. 3



Fig. 4



Fig. 2

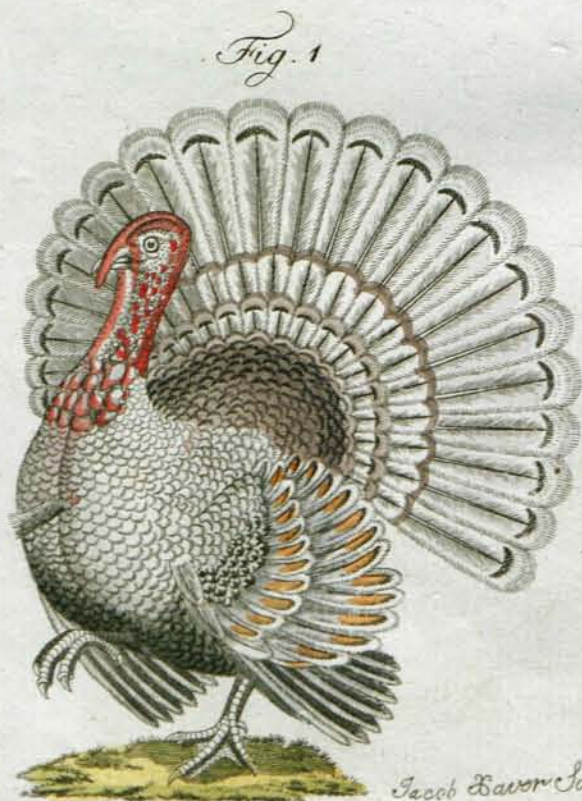


Fig. 1

Jacob Baur Schmuizer.

AVES DOMESTICAE EXTRANEAE.

Fig. 1. Gallus indicus.

(Meleagris gallopavo.)

Hic, nonnisi a trecentis annis Europae cognitus, orientalem Indiam patriam habet, ubi in magnos collecti greges feri vitam degunt: in Europa alitibus duntaxat domesticis adnumerantur. Gallus 3 aut 4 ferme pedes longus, gallina paullo minor est. Ut omnes alites domesticae, colore admodum differunt. Caput et collum nuda sunt; galli praecipue collum pelle praeditum est valde rugosa, glandulosa; desuper e rostro lacinia carnosa pendet, quae, gallo irascente, saepe colorem purpureum, caeruleum albumque refert. Vocem edit fringultientem ingratamque. Caro gallinarum indicarum perquam boni est saporis, quapropter etiam in Germania frequenter aluntur.

Fig. 2. (Phasianus colchicus hybridus.)

Hic e phasiano domestico et gallina domestica mixtum genus ducit. Phasiano multum similis, propagando generi, cum hibri-

da sit, inutilis est, quapropter ova non parit, nec nisi in vivariis phasianorum et cor-tibus gallinariis ob carnis delicias alitur.

Fig. 3. (Numida meleagris.)

Haec gregatim in Africa et America australi fera vitam degit. Magnitudine gallum domesticum aliquantulum superat. Pennae e caeruleo canae sunt, pictae undique quasi margaritis candidis. Caput habet nudum albidumque; rubras circa rostrum lacinias, caput crista seu casside cornea munitum. Caro delicata, vox admodum ingrata et molesta est.

Fig. 4. Curasso.

(Corax alector.)

Hic itidem ad cicures alites, etsi rarior in Germania, pertinet. Magnitudine gallum indicum fere aequat, eique in multis est similis. Patriam habet australem Americam. Colore est diversissimo, nigro, vario etc. Rostrum circumdatum est pelle flava coloris cerei, caput ornatum crista eleganter crispata concinnataque. Caro, admodum delicati saporis, permagni aestimatur.

KÜLSŐORSZÁGI HAZAI SZÁRNYASÁLLATOK.

1. Kép. A' közönséges Pulyka.
(*Meleagris gallopavo.*)

A' Pulykát (Pókát) csak 300 éftendő óta ismerik Európában. Ennek a' hazája napnyugoti India, a' hol a' pulykák seregestől élnek vadjában; de Európában csak házi állatok. A' pulyka 3—4 lábnyi hofszú, a' jértze valamivel kissébb. A' pulykák valamint a' több házi szárnyasállatok, külömbféle színűek. A' feje és nyaka kopasz, főképpen a' kakasnak a' fején lévő bőre igen rántzos, bibirtsós, és az orra felett hofszú taréjtsapja nyúlik le, melly, ha megharagszik, hol tiszta veres, hol kék, hol fejtér. A' szava öblögetős nem kedves. A' húsa igen jó ízű, és erre nézve nálunk is igen bőven tartatnak.

2. Kép. A' Korts Fátzán.

(Phasianus colchicus hybridus.)

A' Korts fátzán szelíd kakas fátzántól és házi tyúktól származott. Igen hasonlít a' fátzánhoz, de korts fajta lévén, nem szaporíthat. Minthogy tehát nem is tojik, a' fátzános

kertekben vagy a' több apró marhák között csak jó ízű húsáért tartják.

3. Kép. A' közönséges Gyöngytyúk.

(Numida meleagris.)

A' Gyöngytyúk egész fókákban él vadon Afrikában és déli Amériában. Egy jókora kakasnál nagyobbatska. A' tollai kékszürkék és általában mind fejtérrel pettegetettek. A' feje kopasz és fejtér; a' tokája világos piros, és a' fején szaru nemű taréja van. A' húsa igen jó ízű; de a' kiabálása éktelen és alkalmatlan.

4. Kép. A' Kuraszszó Hókó.

(Corax alector.)

Ez a' Hókó is a' szelíd házi szárnyasállatok közé tartozik, ámbár ez Németországban ritkább. Majd akkora mind a' pulyka, mellyhez sokban is hasonlít. A' hazája déli Amerika. A' színe sokféle, fekete, tarka, 's a' t. Az orrát sárga viaszhártya veszi körül, 's a' fejét rendszerent szép göndör búb ékesíti. A' húsa rendkívül jó ízű, és igen nagyra bétülük,

AUSLÄNDISCHES HAUSGEFLÜGEL.

Fig. 1. Der Truthahn.

(Meleagris gallopavo.)

Der Truthahn (Puterhahn, welsche Hahn, kalekutische Hahn) ist erst seit 300 Jahren in Europa bekannt. Westindien ist das Vaterland der Truthühner, wo sie in großen Schaaren wild leben; in Europa aber gehören sie bloß unter das Hausgeflügel. Der Truthahn ist 3 bis 4 Fuß lang; die Henne etwas kleiner. Sie sind, wie alles zahme Hausgeflügel, sehr verschieden von Farbe. Der Kopf und Hals ist nackt, und der Hahn besonders hat am Halse eine sehr faltige, grobdrüsige Haut, und über den Schnabel her einen langen Fleischzapfen hängen, welche, wenn der Hahn sich erzürnet, oft hochroth, blau und weiß aussehen. Er hat eine kollernde unangenehme Stimme. Das Fleisch der Truthühner ist sehr wohl-schmeckend, und sie werden eben deswegen sehr häufig in Deutschland gezogen.

Fig. 2. Das Fasanhuhn.

(Phasianus colchicus hybridus.)

Das Fasanhuhn ist der Bastard von einem zahmen Fasanhuhne und einer Haushenne. Es hat viel Ähnliches von der Gestalt des Fasans, ist aber, als ein Bastard, nicht fähig sich fortzupflanzen. Es legt daher auch kei-

ne Eyer, und man zieht es bloß in den Fasanerieen, und großen Hühnerhöfen, wegen seines delikaten Fleisches.

Fig. 3. Das Perlhuhn.

(Numida meleagris.)

Das Perlhuhn lebt wild in ganzen Schaaren in Afrika und Südamerika. Es ist etwas größer als ein großer Haushahn. Sein Gefieder ist blaugrau, und durchaus schön weiß geperlet. Der Kopf ist nackt und weißlich; die Haut der Lappen um den Schnabel hellroth; und auf dem Kopfe hat es einen hornigten Kamm oder Helm. Sein Fleisch ist sehr delikates, sein Geschrey aber sehr widrig und lästig.

Fig. 4. Der Curasso.

(Corax alector.)

Der Curasso (den man sonst auch den Hókó nennt) gehört auch unter das zahme, wie wohl in Deutschland seltene, Hausgeflügel. Er ist beynahe so groß als der Truthahn, mit dem er auch viel Ähnliches hat. Sein Vaterland ist Südamerika. Er ist von Farbe sehr verschieden, schwarz, bunt, und dergl. Er hat um den Schnabel eine gelbe Wachshaut, und gemeinlich auf dem Kopfe einen schön frisirten Federbusch. Sein Fleisch ist außerordentlich delikates, und wird hochgeschätzt.

VOLAILLE ÉTRANGÈRE DE BASSE COUR.

Fig. 1. Le Coq d'Inde.

(Meleagris gallopavo.)

Le coq d'Inde n'est connu en Europe que depuis trois siècles. Il nous a été apporté des Indes occidentales, où il vit en troupeaux dans l'état sauvage; chez nous on l'a naturalisé, et il fait partie de la volaille de basse cour. Sa longueur est de trois à quatre pieds, mais la poule est plus petite. Ces oiseaux varient beaucoup pour la couleur, comme presque tous les oiseaux domestiques. La tête et le cou sont dépourvus de plumes; le cou du coq est recouvert d'une peau lâche et flasque et peu colorée; de dessus le bec il lui tombe un appendice charnu et peu rouge, qui s'étend et devient d'un pourpre vif, lorsque l'oiseau est animé de colère; le sommet de la tête et le cou paraissent alors de trois couleurs, qui sont le blanc, le bleu et le pourpre. Sa voix est désagréable et roulante; sa chair est d'un excellent goût et c'est pour cela qu'en Allemagne on a multiplié cet oiseau au point qu'il est devenu très commun.

Fig. 2. La Poule faisande.

(Phasianus colchicus hybridus.)

La poule faisande est le bâtard d'un coq faisan privé et d'une poule domestique. Par sa figure elle ressemble beaucoup au faisan; comme bâtard elle ne peut pas se propager et ne pond pas des oeufs. On la tient seulement dans les faisanderies et dans les grandes

basses cours, à cause de la délicatesse de sa chair.

Fig. 3. La Pintade, ou la Poule de Guinée.

(Numida meleagris.)

Cet oiseau se trouve dans l'Afrique et l'Amérique méridionale, où il vit en troupeaux dans l'état sauvage. Il est un peu plus grand qu'un coq domestique ordinaire. Son plumage est d'un bleu grisâtre et tout parsemé de perles blanches. La tête est dépourvue de plumes et garnie d'une crête corneuse de couleur blanchâtre; la peau de la barbe et celle autour du bec sont d'un rouge clair. Sa voix est désagréable, mais sa chair est très délicate à manger.

Fig. 4. Le Curasso.

(Corax alector.)

Le curasso fait également partie de la volaille de basse cour, quoiqu'on ne le trouve que très rarement en Allemagne. Il est presque de la même grandeur que le coq d'Inde, avec lequel il a beaucoup de ressemblance; l'Amérique méridionale est sa patrie. Il varie beaucoup pour la couleur; on en trouve qui sont tout à fait noirs, d'autres sont de couleurs mêlées etc. Son bec est entouré d'une peau qui est de couleur jaune comme cire, et sa tête est communément garnie d'une touffe de plumes joliment frisée. Sa chair est d'un goût exquis et on en fait une grande délicatesse.





Fig. 2.



Fig. 3



Fig. 1

Jacob Saver Schmuken.

BUFONES AMERICANI.

(Rana pipa.)

Fig. 1. Mas.

Fig. 2. Femina.

Pipa, (bufo Surinamicus, Tedo) in Guyana degit, animal memoratu dignissimum. Prope altero tanto major est, quam bufo noster; mas, major femina, colore subviridi, capite praeditus est triangulo, pedibus posterioribus ad natandum idoneis; quaterni crurum anteriorum unguis laciniis minutis rosarum forma instructi sunt. Inprimis memorari meretur modus plane singularis, quo genus suum propagat. Scilicet ova, more consueto a femina edita, verrucoso ejusdem feminae tergo mas manibus suis illinit, et pelli ejus infricata fecundat. Inde ova haec matris dorso implicantur, a'que elapsis tribus mensibus e cellis istis cutaneis singulis caudati etiamnum prodeunt pulli, qui, caudis post tempus depositis, nacti quaternos pedes, dorsum matris,

in quo adhuc vixere, deserunt, aquasque petunt. Saepe unius pipae in dorso plus quam ducenti pulli numerati sunt. Ceterum venenata non est, et caro ejus a silvestribus hominibus manducatur.

Fig. 3. (Rana cornuta.)

Haec, itidem australis Americae indigena, in paludibus et circa fontes habitat. Corpus crassum habet et breve, pellem verrucis aculeatis undique obsitam, e cano flavam fuscamque, crura fasciis e cano flavis albisque distincta. Dorsum percurrit taenia lata colore albo, punctis canis notata. Oculi duobus cornibus in adverso capite prominentibus insident, quae cornua nihil aliud sunt, quam palpebrae illius superiores. Tum haec, tum fauces ejus laxae, cui lingua crassa et carnosae inest, foedum huic bestiae aspectum praebent. Ut pipa, insectis victitat, nec venenata est.

ÁMÉRIKAI VARASBÉKÁK

A' Pipa Béka.

(*Rana pipa*.)

1. Kép. A' Hím.

2. Kép. A' Nöstény.

A' Pipa békának Gujána a' hazája, 's ez igen nevezetes állat. Majd két akkora mint a' nálunk lévő varasbékák, a' hím nagyobb mint a' szuka, zöldes színű, három szegletes fejjű, hátul úszó lábai vannak, elöl pedig a' lábainak négy körmein apró rózsás tsüngei. Nevezetes kiváltképpen a' szaporításának módja. Minekutánna tudniillik a' nöstény az ivadékait vagy tojásait eleregette, a' hím azokat a' talpával felmarkolván amannak hátára rakja, és a' varangyokos bőre közé dörgöli, és egy szersmind megívja azokat. Ezek a' tojások azután az anyok hátába belé forradnak, és három hónap múlva mindenikből egy egy farkas béka porond máiz ki. Mihelyt ezek a' béka porondok farkokat elhányták és négy

lábba kaptak; azonnal oda hagyják anyok hátát, mellyen eddig éltek, és magoktól a' vízbe mennek. Egy ilyen Pipa béka hátán gyakran 200 porondot is megzámoltak már. Ez a' béka nem mérges, és a' vadságban élő emberek a' húsát megezik.

3. Kép. A' szarvas Béka.

(*Rana cornuta*.)

A' szarvas Béka is déli Amérikában él mocsárookban és a' források körül. Ez rövid és vastag, a' háta egészen megrakva tüskés bibirtsókkal, szürkésárga és barna színű, de a' lábai szürkésárgák fehér tsíkokkal. A' hátán végig egy széles fehér tsík fut le, szürke pontokkal. A' szemei két húsos szarvában ülnek a' homlokán, 's azokból telnek ki szemfedelein, ez, és nagy tátott szája, melly tele van vastag húsos nyelvvel, igen fertelmes tekintet adnak neki. Eledele, mint a' Pipa békának, bogaraktól áll, és nem mérges.

AMERIKANISCHE KRÖTEN.

Die Pipa.

(*Rana pipa*.)

Fig. 1. Das Männchen.

Fig. 2. Das Weibchen.

Die Pipa (surinamische Kröte, der Tedo) lebt in Guiana, und ist ein sehr merkwürdiges Thier. Sie ist beynahe noch einmal so groß als unsere einheimische Kröte, das Männchen größer als das Weibchen, grünlicht von Farbe, hat einen dreyeckigten Kopf, hinten Schwimmfüße, und an den vier Zehen der Vorderbeine kleine rosenförmige Lappen. Besonders merkwürdig an ihr ist die sonderbare Art, wie sie sich fortpflanzen. Wenn das Weibchen nämlich seinen Laich oder die Eyerchen wie gewöhnlich von sich gelassen hat, so streicht ihn das Männchen mit seinen Pfoten auf den warzigen Rücken derselben, reibt ihn in die Haut ein, und befruchtet ihn. Diese Eyerchen verwachsen nun in die Rückenhaut der Mutter, und nach 3 Monaten kommt aus jeder dieser häutigen Zellen ein noch geschwänztes Junges hervor. Sobald die Jungen ihre Kaulquappen Schwänze verloren und ihre vier Füße

bekommen haben, verlassen sie den Rücken der Mutter, auf dem sie bisher lebten, und gehen für sich in das Wasser. Man zählte oft über 200 Junge auf dem Rücken einer einzigen Pipa. Sie ist nicht giftig, und ihr Fleisch wird von den Wilden gegessen.

Fig. 3. Die gehörnte Kröte.

(*Rana cornuta*.)

Die gehörnte Kröte lebt auch in Südamerika, in Sümpfen und an den Quellen. Sie ist kurz und dick, ihre Haut durchaus mit stachelichten Warzen besetzt, graugelb und braun, an den Beinen aber graugelb und weiß gestreift. Über den Rücken läuft längs hinab ein breiter weißer Streif, mit grauen Punkten. Ihre Augen stehen in zwey fleischigten Hörnern vorn am Kopfe, welches ihre oberen Augenlieder sind, und mit ihrem weiten Rachen, in welchem eine dicke fleischigte Zunge liegt, dem Thiere ein scheußliches Ansehen geben. Sie nährt sich wie die Pipa, von Insekten, und ist nicht giftig.

CRAPAUDS D'AMÉRIQUE.

Le Pipal.

(Rana pipa.)

Fig. 1. Le mâle.

Fig. 2. La femelle.

Le Pipal, ou le Crapaud de Suriname, qui vit dans la Guiane, est un animal tout-à-fait extraordinaire. Il est presque du double plus grand que notre crapaud ordinaire, et le mâle est encore plus grand que la femelle. Sa couleur est verdâtre, sa tête est triangulaire et ses pieds de derrière sont fendus à 6 doigts liés ensemble par une membrane qui les rend propres à nager; les 4 doigts des pieds de devant sont garnis de petites lobes semblables aux roses. C'est principalement la manière de se propager qui rend cet animal digne d'admiration. Lorsque la femelle a fait sortir le frai, le mâle le prend avec ses doigts, le lui frotte sur le dos, qui est couvert de petites pustules, et en le lui enfonçant de cette manière dans la peau il le fécond par son humeur prolifique. Ce frai recouvre dans la peau de la femelle d'une croute membraneuse; et après 3 mois il sort de chacune de ces espèces de coques un petit qui porte encore la queue. Aussitôt qu'ils se sont défait de cette

queue de têtard, et qu'ils ont reçu leurs 4 pieds, ils quittent le dos de la mère, sur lequel ils ont vécu jusqu'à et entrent dans l'eau. On compte souvent sur le dos d'une seule femelle plus de 200 petits. Cette espèce de crapauds n'est pas vénimeuse, et les sauvages en mangent la chair.

Fig. 3. Le Crapaud cornu.

(Rana cornuta.)

Le Crapaud cornu se trouve aussi dans l'Amérique méridionale, ou il vit dans des marais et des eaux croupies. Il est petit et très gros; sa peau est hérissée de verrues pointues, couverte de rayes brunes et d'une espèce d'yeux; les jambes ont les mêmes yeux, mais des rayes blanches. Sur tout le long du dos il a une raye blanche et large à points gris. Ses yeux sont placés sur le devant de la tête dans deux cornes de chair, qui font ses paupières, et qui avec sa geule large, dans laquelle il a une langue grosse et charnue, donnent à l'animal un air horrible. Il n'est pas vénimeux et se nourrit d'insectes de même que le Pipal.



Fig. 1

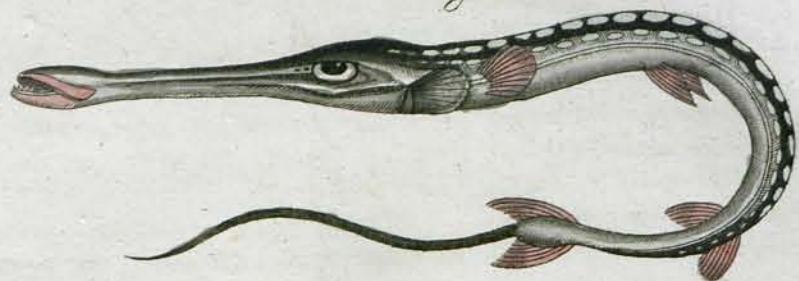
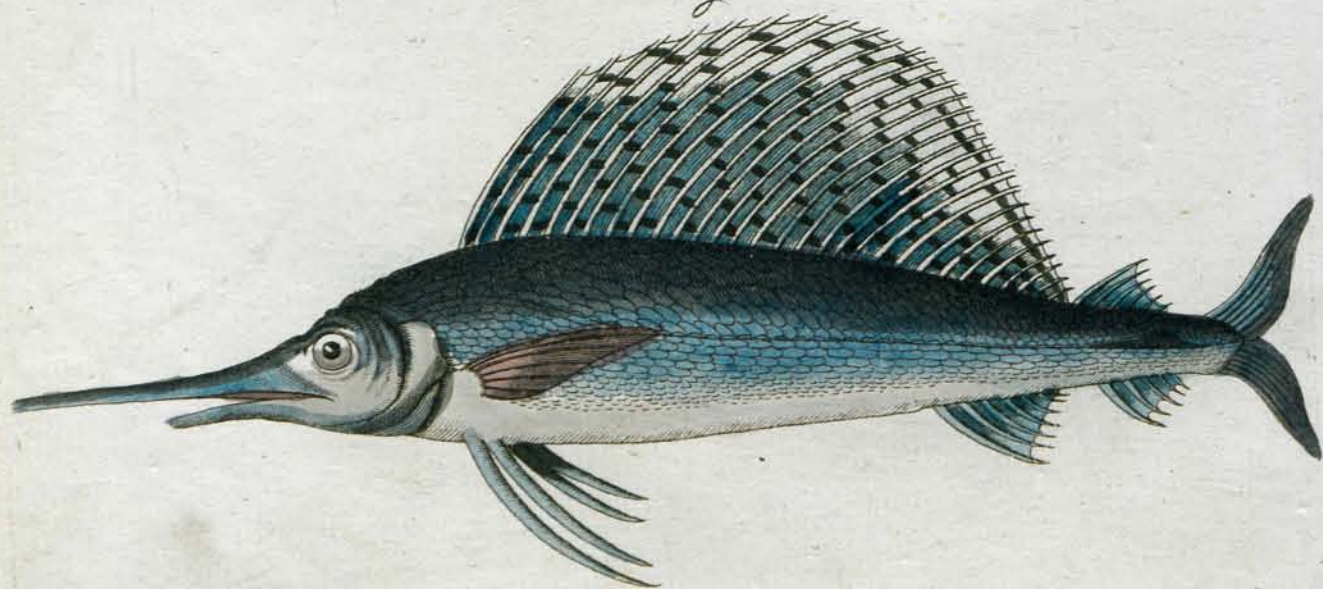


Fig. 2



Fig. 3



J. B. Schmuëser.

PISCES MIRABILES.

Fig. 1. (*Fistularia tabacaria*.)

Mirabilis hic piscis ad eorum, quos fistularios vocant, genus spectans, in aquis Indiae occidentalis vivit. Anguillae instar, squamis caret. Dorsum habet fuscum, distinctum maculis e caeruleo candicantibus, ex albo canum. Caput praemunitum est rostro longo, in speciem fistulae formato, in cuius extrema parte os hiat. Cauda in virgam longam, osseae similem, cujusmodi sunt laminae e balenarum maxillis praeparatae, desinit. Vermiculis in limo degentibus victitat.

Fig. 2. (*Fistularia Chinensis*.)

Haec, ut longius rostrum indicat, ad idem genus pertinet. Duos ferme pedes longa, ad Sinensium oras degit. Colorem rubrum sordidiorum refert, virgis distinctum argenteis,

punctis nigris undique notatum. Pinnas habet e fusco flaventes, dorsum armatum aculeis; ceterum vermibus, ut prior, vescitur.

Fig. 3. (*Scomber gladius*.)

Hic in Indiae orientalis occidentalisque maribus vivens, saepe in 8 aut 9 pedum longitudinem crescit. Pars rostri superior, admodum dura, in gladii formam extenditur. Hoc adgreditur adversarium, seque defendit. Dorsum, caput et pinnas habet colore suavi caeruleo, ventrem et branchias argenteo. Per totum dorsum pinna decurrit alta, arcuata, caerulea, nigris adpersa maculis, quam piscis hic, plerumque sub aquarum superficie natans, veli instar, super aquas effert, quapropter procul natans cernitur. Aliorum praeda piscium victitat. Caro ejus, pedum 4 longitudinem nondum excedentis, esculenta est.

KÜLÖNÖS HALAK.

1. Kép. A' Pipaszárhal.

(Fistularia tabacaria.)

Ez a' különös hal a' Tsóhal nem faja, 's a' napnyúgoti Indiai vizekben él. Ez pikkelytelen, mint az angolna; a' háta barna, világoskék foltokkal, a' hasa fehérszürke. A' fején hosszú tsős ornya van, mellynek a' tsuttsán van a' szája. A' farka hosszú halhéjjenemű végződik. Apró iszapbeli férgekkel él.

2. Kép. A' trombitás Tsóhal.

(Fistularia Chinensis.)

A' Trombitás hal is a' Tsóhal faja, mint a' hosszú ornya mutatja. Khína tenger partjai körül él, 's mintegy 2 lábnyi hosszú. Motoskos veres színű, ezüst színű tsíkjai vannak 's egészen feketén pettyezett. Úszó szárnyai bar-

nasárgák és tüskés hátú, eledele pedig, mint az éllebbeninek férgékből áll.

3. Kép. A' kardorrú Skomber.

Ez a' hal a' napkeleti és napnyúgoti tengerekben találtatik, 's gyakran 8—9 lábnyi nő. A' felső izimpája kemény kardformára nyúlik ki, mellyel prédáját vagy ellenségét megtámadja és magát védelmezi. A' háta, feje, és úszói szép kékek, a' hasa és kapótyói ezüst színűk. Az egész háta felibe lefelé egy magas bolthajtásos úszószárny hajlik, melly kék barna foltokkal, a' mellyet a' szüntelen víz színe alatt úszó hal, mindég kitart a' vízből, mint valamely vitorlát, úgy hogy már messziről meglátja az ember úzkálni. Más halakat prédál 's azzal él. A' húsa, ha még négy lábnyinál nem nagyobb, megehető.

SONDERBARE FISCH E.

Fig. 1. Die Tabackpfeife.

(Fistularia tabacaria.)

Dieser sonderbare Fisch gehört zu den sogenannten Röhrenfischen, und lebt in den Westindischen Gewässern. Er ist schuppenlos, wie ein Aal; der Rücken ist braun mit hellblauen Flecken, der Bauch weißgrau. Am Kopfe hat er einen langen röhrenförmigen Rüssel, an dem vorne das Maul steht. Sein Schwanz endigt sich in eine lange fischbeinartige Ruthe. Er nährt sich von kleinen Schlammwürmern.

Fig. 2. Der Trompetenfisch.

(Fistularia Chinensis.)

Der Trompetenfisch gehört auch zu dem vorigen Geschlechte, wie sein langer Rüssel zeigt. Er lebt an den Küsten von China, und ist ungefähr 2 Fufs lang. Er sieht schmutziggroth aus, hat silberfarbene Streifen, und ist

durchaus schwarz punktirt. Er hat braungelbe Flossen und Rückenstacheln, und nährt sich vom Gewürme wie der vorige.

Fig. 3. Die Schwerdtmakrele.

Die Schwerdtmakrele lebt in den Ost- und Westindischen Meeren, und wird oft 8 bis 9 Fufs lang. Ihre obere Schnauze verlängert sich in ein hartes Schwerdt, womit sie angreift und sich vertheidigt. Ihr Rücken, Kopf und Flossen sind schön blau, der Bauch und die Kiemen silberweiß. Über den ganzen Rücken hinab steht eine hohe bogenförmige Flosse, blau mit braunen Flecken, welche der Fisch, der gewöhnlich unter der Oberfläche des Wassers schwimmt, immer, wie ein Segel, über dieselbe hervorstreckt, daher man ihn schon von weiten schwimmen sieht. Er nährt sich vom Raube anderer Fische. Sein Fleisch ist, wenn er noch nicht über 4 Fufs Größe hat, noch genießbar.

POISSONS REMARQUABLES.

Fig. 1. La Pipe à tabac.

(Fistularia tabacaria.)

Ce singulier poisson appartient au genre des poissons à tuyau. Il n'a point d'écaillés et ressemble en cela à l'anguille; son dos est brun à taches d'un bleu-clair, et le ventre est d'un blanc grisâtre. Sa tête se termine en une trompe longue en forme de tuyau, à l'extrémité de laquelle se trouve la bouche. Au bout de la queue il a une verge longue et osseuse comme de la baleine. Sa nourriture consiste en petites vermines.

Fig. 2. Le Poisson - trompette.

(Fistularia Chinensis.)

Le poisson-trompette appartient aussi dans le genre précédent, comme on voit à sa longue trompe. Il vit aux côtes de la Chine et sa longueur est de 2 pieds. Sa couleur est d'un rouge sale à rayes argentées, et tout son corps est parsemé de points noirs. Ses na-

geoires et les aiguillons qu'il a sur le dos sont d'un brun jaunâtre. Il se nourrit de vermines tout comme le précédent.

Fig. 3. Le Maquerau à espadon.

On trouve ce poisson dans les mers des Indes orientales et occidentales; sa longueur est souvent de 8 à 9 pieds. De son moufle supérieur il sort un os qui a la forme d'un espadon, avec lequel le poisson attaque et se défend. La couleur de son dos, de la tête et des nageoires est d'un beau bleu, celle du ventre et des ouies d'un blanc d'argent. Sur toute la longueur du dos il a une grande nageoire courbée en arche et de couleur bleue à taches brunes. Comme ce poisson se tient ordinairement peu en dessous de la surface de l'eau, cette nageoire, qu'il étend toujours hors de l'eau, lui sert de voile, et le fait remarquer de bien loin. Il se nourrit d'autres poissons plus petits. Lorsque sa longueur n'excede pas encore 4 pieds, sa chair est mangeable.



Fig. 4



Fig. 3



Fig. 6



Fig. 5



Fig. 2



Fig. 1



CERVI ET CAPREAE.

Fig. 1. Ahu.

(Cervus pygargus.)

Hic cervum inter et capream locum medium obtinet. Major quam caprea, saepe damam aequat magnitudine, cornibus capreae munitus, caudae penitus expers, quapropter saepe *caprea non caudata* appellatur. Color magis e flavo canus est, quam capreae, caro non minus tenera et boni saporis. In Sibiria, Persia, omninoque in Asia media cum gazellis et feris capris in montibus altissimis vivit.

Fig. 2. Axis sive cervus Gange-
ticus.

(Cervus axis.)

Axis praecipue in India ad ripas Gangis fluvii degit. Magnitudine par damae, cornua cervi gerit. Mirum quam eleganter pictus, dorsum et latera habet colore fusco lucidiore, albis notato maculis. Caro boni est saporis; ipse facile cicuratur.

Fig. 3. (Cervus porcinus.)

Hic in Bengalia atque insulis Indiae vivit. Nomen habet ab habitu corporis minore crassioreque. Pedum 2 altitudinem haud multum excedit, longus 3 pedes atque dimidium,

colore fusco, albis distincto maculis. Carnem boni saporis, adeoque bonam ferinam praebet.

Fig. 4. Muntjac.

(Cervus muntjac.)

Muntjac, minor quam caprea, praecipue in Java insula degit. Caput habet parvum angustumque, cornua admodum brevia, insistentia callis duobus osseis supra oculos surgentibus. Color e fusco candicans, collum et venter cana. Caro egregii saporis inter mensarum oblectamenta ponitur.

Capreolus.

(Cervus capreolus.)

Fig. 1. Mas.

Fig. 2. Femina.

Capreolus bestiola est mira pulchritudine, gracilitate et elegantia, longus pedes fere 4, altus 2 et pollices 8. In universa, si Angliam excipis, Europa Asiaque media vivit: terras nimis frigidas, ut nimis calidas, fugit. Mas, armatus cornibus brevibus, 8—10 pollices longis, admodum crispis, e cano fuscus est, femina e rufo fusca. Victitat capreolus praecipue surculis germinibusque tenerarum arborum, herbis satorum etc. Caro egregii saporis mensarum deliciis adnumeratur.

SZARVASOK ÉS ÖZÖK.

1. Kép. Az Ahu Szarvas.
(*Cervus pygargus.*)

Az Ahu közfaj a könnyű szarvas és az öz között. Nagyobb az öznél, néha akkorára is megnő mintegy dämivad, kitsiny özsarvai vannak, hanem farkatlan; a honnan gyakran farkatlan öznek is nevezik, a színe sárgaszürkébb mint az özé; de a húsa szint olyan gyenge és jó ízű mint ennek. Lakja Szibériát, Persiát, s általában közép Aziát, és a Gazellákkal és vad ketskéekkel együtt a legmagasabb bértzekén találhatók.

2. Kép. A Gangesi Szarvas.
(*Cervus axis.*)

Ez a Szarvas főképpen Indiában él a Ganges partjai mellett, a honnan vette a nevét is. Akkor mint egy dämivad, de a szarva a könnyű szarvaséhoz hasonló. Felette szép tarkájú; a színe a hátán és az oldalain világosbarna fejr foltokkal. A húsa jó ízű, s könnyen megfzedül.

3. Kép. A Zömök Szarvas.
(*Cervus porcinus.*)

A Zömök Szarvas Bengálban él, és az Indiai szigeteken. Németül zömöksége miatt dífnófszarvasnak is hívják. Nem sokkal magasabb 2 lábnyinál, s csak harmadfél lábnyi

hoszfzú, barna színű, fejr foltokkal. A húsa jó ízű, s jó vadhúsnak tartják.

4. Kép. A Muntják Szarvas.
(*Cervus muntjac.*)

A Muntják nints akkora mint egy öz, s főképpen Jáva szigetén lakik. A feje kitsiny és keskeny, szarvai igen rövidek, mellyek két erős tsontnemü türkön állanak, és ezek a szemeitől kezdve emelkednek fel. A színe világosbarna, a nyaka és hasa szürke. A húsa igen jó ízű, s igen keresik.

Az Öz.

(*Cervus capreolus.*)

5. Kép. A Bak.

6. Kép. A Nöstény.

Az Öz felette szép kartsú és tsinos állat, mintegy 4 lábnyi hoszfzú, 2 lábnyi és 3 iznyi magasságú. Egész Európában találhatók, (Angliát kivéven), úgy szinte közép Aziában is mindenütt, tsak az igen hideg vagy az igen meleg országban nem. A baknak rövid bodor szarva van, mintegy 8—10 iznyi, s a színe szürkebarna, de a nöstény rötbarna. Az öz főképpen a fiatal fák új hajtásaival és hegyeivel él, vetéssel és egyéb effélével. A húsa igen jó ízű és általában kedves eledelnek tartatik.

HIRSCHE UND REHE.

Fig. 1. Der Ahu.
(*Cervus pygargus.*)

Der Ahu hält das Mittel zwischen dem Edelhirsche und dem Rehe. Er ist größer als das Reh, und oft so groß als der Damhirsch, hat kleine Rehgeweihe, aber gar keinen Schwanz; daher er auch oft *das ungeschwänzte Reh* genannt wird. Seine Farbe ist mehr gelbgrau als die vom Rehe; sein Fleisch aber eben so zart und wohlschmeckend als das vom letzteren. Er lebt in Sibirien, Persien, und überhaupt im mittleren Asien, mit den Gazellen und wilden Ziegen auf den höchsten Bergen.

Fig. 2. Der Axis, oder Gangeshirsch.
(*Cervus axis.*)

Der Axis lebt vorzüglich in Indien an den Ufern des Ganges, daher er auch seinen Namen der *Gangeshirsch* hat. Er ist so groß als ein Damhirsch, hat aber das Gehörn vom Edelhirsche. Er ist überaus schön gezeichnet; seine Farbe über den Rücken und die Seiten lichtbraun mit weissen Flecken. Sein Fleisch ist wohlschmeckend, und er läßt sich leicht zahm machen.

Fig. 3. Der dickleibige Hirsch.
(*Cervus porcinus.*)

Der dickleibige Hirsch lebt in Bengalen, und auf den Indischen Inseln. Wegen seiner kleinen dicken Figur heißt er auch oft der *Schweinhirsch*. Er ist wenig über 2 Fuß hoch, und nur

3 1/2 Fuß lang, braun von Farbe und weiß gefleckt. Sein Fleisch ist wohlschmeckend, und er wird für ein gutes Wildpret gehalten.

Fig. 4. Der Muntjac.
(*Cervus muntjac.*)

Der Muntjac ist nicht so groß als ein Reh, und lebt vorzüglich auf der Insel Java. Sein Kopf ist klein und schmal; sein Gehörn sehr kurz, und steht auf 2 starken knöchigten Schwielen, welche von den Augen hinauf laufen. Von Farbe ist er lichtbraun, am Halse und Bauche grau. Sein Fleisch ist wohlschmeckend, und wird gesucht.

Das Reh.

(*Cervus capreolus.*)

Fig. 5. Das Männchen.

Fig. 6. Das Weibchen.

Das Reh ist ein überaus schönes, schlankes und zierliches Thierchen, ungefähr 4 Fuß lang, 2 Fuß 8 Zoll hoch. Es lebt in ganz Europa, (England ausgenommen), so wie im ganzen mittleren Asien, nur nicht in zu kalten oder in zu heißen Ländern. Das Männchen hat ein kurzes etwa 8 bis 10 Zoll langes sehr krauses Gehörn, und ist graubraun, das Weibchen aber rothbraun von Farbe. Das Reh nährt sich vorzüglich von den Sprossen und Spitzen des jungen Holzes, Saat u. d. gl. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend, und wird allgemein für einen Leckerbissen gehalten.

CERFS ET CHEVREUILS.

Fig. 1. L'Ahu.

(*Cervus pygargus.*)

Il tient le milieu entre le Cerf et le Chevreuil; il est plus grand que le dernier et on en trouve même qui sont de la grandeur du daim. Son bois est petit et ressemble à celui du chevreuil; il n'a pas de queue, et on l'appelle aussi pour cela, *Chevreuil sans queue*. Sa couleur est plus que celle du chevreuil d'un jaunegrisâtre, et sa chair est aussi tendre et d'un goût aussi délicat. Il se trouve dans la Sibérie, en Perse, et en général dans tout l'intérieur de l'Asie, où il vit sur les plus hautes montagnes avec les gazelles et les chèvres sauvages.

Fig. 2. L'Axis.

(*Cervus axis.*)

L'*Axis* vit dans l'Inde et surtout aux bords du Gange. Il est de la grandeur du daim, mais son bois ressemble à celui du cerf. Sa peau est supérieurement bien dessinée, son dos et les côtés sont d'un brun-clair à taches blanches. Il se laisse aisément apprivoiser et sa chair est d'un bon goût.

Fig. 3. Le Cerf à gros ventre.

(*Cervus porcinus.*)

Cette espèce de cerfs se trouve dans le Bengale et sur les isles Indiennes. A cause de sa petite figure grosse on l'appelle aussi souvent *Cerf cochon*. Il n'est guères plus haut que de deux pieds, et sa longueur n'est que de 3 1/2 pieds. Sa couleur est brune à taches blan-

ches. Sa chair est d'un très-bon goût, et il passe pour un excellent gibier.

Fig. 4. Le Muntjac.

(*Cervus muntjac.*)

Le *Muntjac* n'est pas aussi grand qu'un chevreuil et vit principalement sur l'isle de Java. Il a la tête petite et mince; son bois est petit et placée sur deux durillons très forts et osseux, qui commencent au dessus de ses yeux. Son dos est d'un brun clair, le cou et le ventre sont gris. Sa chair est excellente et très-recherchée.

Le Chevreuil.

(*Cervus capreolus.*)

Fig. 5. Le mâle.

Fig. 6. La biche.

Le *Chevreuil* est un des plus beaux animaux; son corps est d'une structure effilée et très-élégante. Sa longueur est à peu près de 4 pieds et sa hauteur de 2 pieds 8 pouces. On le trouve dans toute l'Europe (à l'exception de l'Angleterre) ainsi que dans tout l'intérieur de l'Asie; mais il n'endure ni les climats trop froids ni ceux qui sont trop chauds. Le mâle a un petit bois, dont la longueur n'est que de 8 à 10 pouces et qui est très-frisé. Sa couleur est d'un brun-grisâtre et celle de la biche est fauve. Il se nourrit principalement de bourgeons et de petits jets des arbres, de jeunes plantes etc. Sa chair est très-délicate et passe généralement pour un excellent manger.



O T I D E S.

Fig. 1. et 2. Otis major.

(Otis tarda.)

Otis, ad maximas Europae alites spectans, in agris nostris, campis praesertim spatiosis fertilibusque vivit, hiememque etiam apud nos transigit. Gallus, altus pedes fere 4, saepe 30 librarum pondus superat. Eleganter pictus, caput et collum habet colore cinereo, inspersis pennis caeruleis nigrisque. E rostro cirri pennarum, instar barbae, dependent. Pectus, crura et pennae libratoriae albae, dorsum et cauda notata sunt colore rubiginis, maculis nigris undulantibus. Pennarum extrema in alis nigra, in cauda alba sunt. Gallina minor est ac minus eleganter picta.

Otis in universa Europa et mediis Asiae partibus vivit. Vescitur frumento, satis, insectis, similibusque, et quia non raro gregatim centenae agros frumentarios obsident, non exiguum profecto damnum iis inferunt. Ve-

natorem agnoscit facile, eumque mirum quantum horret, adeo quidem, ut aliquot centum passuum spatio etiamnum remotum eum fugiat; unde fit, ut selopeto eam attingere difficillimum sit. Nonnisi dolis quibusdam decepta, venantis propiorem accessum patitur: sed quia ob volandi difficultatem pedum celeritati solet confidere, hinc otides etiam vertagis ad hoc institutis capi possunt. Carnem esculentam, sed duram praebet.

Fig. 2. et 3. Otis nana.

(Otis tetrax.)

Haec praecipue in australi Europa, Lusitania, Hispania, Francia, Italia et Hungaria in campis aridis sterilibusque degit, ibique similiter seminibus, satis etc. victitat. Priore haud paulo minor, ultra sesquipedis altitudinem haud exurgit. Tam caro, quam ova esculenta sunt et valde boni saporis.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 2



Fig. 1

Jacob Savary Schmuert.

T Ú Z O K O K.

1. és 2. Kép. A' Lomha Túzok.

(Otis tarda.)

A' Túzok egy a' legnagyobb Európai madarak közül, melly nálunk a' szántóföldeken, főként a' nagy termékeny síkságokon él, és nálunk is telel. A' hím majd 4 lábnyi magas, 's gyakran 30 fontnál is többet nyom. Szép tarkájú; a' feje és nyaka hamuszínű kékes és fekete tollakkal elegyítve. Az orráról bokros tollak függenek le, mintha szakálla volna. A' begye, lábai és evező tollai fejekek, de a' háta és farka rozsdásrőt, fekete habos tarkázással. Az evezőinek hegyei feketék 's a' farka tollai is fejekek. A' jértze kisebb 's nem is olly szép tarkájú.

Túzokot egész Európában és közép Ázsiában találhatni. Eledele életből, vetésből bogaraból 's több effélékből áll, és minthogy seregestől jár sokszor százanként is, 's a' ve-

tések közt hever, abban nagy károkat tesz. A' vadászoktól rendkívül fél, mert azokat esmeri, a' honnan egynehány száz lépésnyire már felreppen előttök, és ehez képest igen nehéz löni. Tsak fortélyal és bizonyos tsalogatásokkal ejthetik meg a' vadászok; de minthogy igen nehezen tud felrepülni 's inkább szerez futni; arra tanított kopókkal is el lehet fogatni. A' húsa enni való, de igen kemény.

2. és 3. Kép. A' Reznek.

(Otis tetrax.)

A' Reznek főképpen déli Európában úgy mint, Portugalliában, Spanyolországban, Franciaországban, Olaszországban és Magyarországon találtatik kopár földeken, a' hol mindenféle magokkal, vetésekkel 's effélékkel él. Sokkal kisebb a' Túzoknál, tsak másfél lábnyi magas. Mind a' húsát mind a' tojásait megeszik, 's jó ízűek.

T R A P P E N.

Fig. 1. u. 2. Der große Trappe.

(Otis tarda.)

Der Trappe ist einer der größten europäischen Vögel, der in unsern Feldern, sonderlich in großen fruchtbaren Ebenen lebt, und auch bey uns überwintert. Der Trapphahn ist wohl 4 Fuß hoch, und wiegt oft über 30 Pfund. Er ist schön gezeichnet; Kopf und Hals sind aschgrau mit bläulichen und schwarzen Federn vermischt. Vom Schnabel hängen Federbüsche, wie ein Bart herab. Brust, Beine und Schwinge sind weiß, der Rücken und Schwanz aber rostroth, mit schwarzen wellenförmigen Zeichnungen. Die Spitzen der Schwinge sind schwarz und die der Schwanzfedern weiß. Die Henne ist kleiner, und weniger schön gezeichnet.

Der Trappe lebt in ganz Europa und im mittleren Asien. Er nährt sich von Getreide, Saat, Insekten und dergl. und thut, da er oft in Scharen von mehr als hundert Stücken, in

den Fruchtfeldern liegt, denselben großen Schaden. Er ist erstaunlich scheu vor dem Jäger, den er erkennt, daher er schon auf mehrere hundert Schritte vor ihm flieht, und ist folglich auch schwer zu schießen. Bloß mit List, und mit gewissen Täuschungen können ihm die Jäger nahe kommen; allein da er sehr schwer fliehet und lieber schnell davon läuft, so kann man die Trappen auch mit dazu abgerichteten Windhunden fangen. Sein Fleisch ist essbar aber hart.

Fig. 2. u. 3. Der Zwergtrappe.

(Otis tetrax.)

Der Zwergtrappe lebt vorzüglich im südlichen Europa, in Portugal, Spanien, Frankreich, Italien und Ungarn auf trockenen unfruchtbaren Feldern, wo er sich gleichfalls von Sämerey, Saat und dergl. nährt. Er ist beträchtlich kleiner als der große Trappe, nur 1 1/2 Fuß hoch. Sein Fleisch sowohl als seine Eyer, sind essbar und sehr wohlschmeckend.

O U T A R D E S.

Fig. 1. et 2. La grande Outarde.

(Otis tarda.)

L'outarde est un des plus grands oiseaux qui se trouvent en Europe. Elle vit dans les champs, surtout dans les grandes plaines cultivées, et passe aussi l'hiver chez nous. Le mâle atteint souvent une hauteur de 4 pieds et pèse quelques fois plus de 30 livres. Son plumage est joliment coloré; celui de la tête et du cou est gris-cendré, entremêlé de plumes bleuâtres et noires. Au dessous du bec elle a une touffe de plumes semblable à une barbe. La poitrine, les jambes et les plumes sont blanches, mais le dos et la queue sont d'un rouge de rouille dessinés en noir forme ondoyante. Les bouts des plumes sont noirs et ceux des plumes de la queue sont blancs. La femelle n'est pas aussi grande et moins joliment colorée.

On trouve l'outarde dans toute l'Europe, ainsi que dans l'intérieur de l'Asie. Elle se nourrit de grains, de blé de semence, d'insectes etc. et comme elle se tient souvent dans les

campagnes en troupeaux de plus de cent pièces, elle y peut faire de grands dégâts. Elle craint singulièrement le chasseur, le reconnaît à une distance de quelques centaines de pas et s'envole aussitôt, ce qui la rend très difficile à tirer. Mais comme elle est très lourde et qu'elle ne vole que difficilement, elle préfère de s'enfuir à force de courir, et on peut alors la prendre avec des levriers dressés exprès pour cette espèce de chasse. Sa chair est mangeable mais dure.

Fig. 2. et 3. L'Outarde naine.

(Otis tetraz.)

Elle se trouve principalement dans l'Europe méridionale, dans le Portugal, l'Espagne, la France, l'Italie et la Hongrie, où elle vit dans des champs secs et stériles, et se nourrit également de blé de semence etc. Elle est beaucoup plus petite que l'espèce précédente, sa hauteur n'étant que de 1 1/2 pieds. Sa chair, aussi bien que ses oeufs, sont mangeables et d'un très bon goût.



Fig. 1

Fig. 2



PLANTAE MEDICINALES.

Fig. 1. Arbor Benzoin.

(Styrax benzoin.)

Arbor haec in orientali India provenit, praesertim in Sumatra insula frequens, mediocri magnitudine, foliis simplicibus colore viridi obscuriore, floribus minutis albis, quinquifoliis. Memorari inprimis meretur *resina* illa suaviter olens, admodum pretiosa, quae, coloris e fusco rubri, saepe etiam virescentis, inciso ejus cortice destillat. Utuntur ea tum ad suffitus, tum ad odorantes laccae vernices; *flores* autem *benzoini*, quos chemice praeparant, sal sunt suaviter olens, inter medicamina notus. Resinam benzoin mercatores anglici et hollandici cum quaestu non exiguo nobis suppeditant.

Fig. 2. Lignum Campechianum.

(Haimatoxylon Campechianum.)

Hoc lignum, Anglis, Hispanis Hollandisque quaestuosa mercaturae materia, nuper in medicamentis, praesertim vero tinctoribus ad pannos colore caeruleo nigroque inficiendos usitatum est. Provenit arbor nullo serente in tota ferme occidentali India, praesertim circa Campechium, in peninsula Jueatan et Jamaica. Mira crescit celeritate, atque, in speciosam altitudinem exurgens, folia gerit pennata, flores amoenos colore rubro, spicarum forma, et siliquas seminales minutas colore fusco. Nonnisi pars interior arboris, colore sanguineo, tinctoribus et scriniariis inservit, nam alburnum albet et ab ea separari debet. Requiritur praecipue lignum e stipitibus vetulis ac robustis, tanquam optima mercaturae materia.

ORVOSI PLÁNTÁK.

1. Kép. A' Bentzefa.

(Stryax benzoin.)

A' Bentzefa napkeleti Indiában terem, bőviben van kivált Szumátra szigetén; közepeszerű nagyságú, setétzöld egyes levelű, 's apró fehér ölfziromú virágai vannak. Legnevezetesebb benne az a' jó szagú 's igen betses mézga, melly úgy szivárog belőle ha a' kergét behasogatják, és ez barnás veres, gyakran pedig zöld színt játszó. Hasznát veszik füstölni, és jó illatú pallérozó firnázokra, az abból választó mesterséggel készült Bentzevirág, melly valami jó illatú só, mint orvosi szer a' Patikákban esmeretes.

A' Bentze mézga vagy Bentzegyanta Angliából és Hollandiából kerül hozzánk, mint különös jó portéka.

2. Kép. A' Kampésfa.

(Haimatoxylon Campechianum.)

A' Kampésfa, vagy az úgy nevezett kékberzsen, Angliára, Spanyolországára és Hollandiára nézve igen nevezetes kereskedésbeli portéka, mellynek mostanában mind orvosságokra, mind főképpen és leginkább a' festésben, kék és fekete matériát festeni veszik hasznát. Ez a' fa majd mindenütt terem vadon napnyugoti Indiában; leginkább pedig Kampes körül, Jukatán és Jamajka szigeteiken. Igen hamar megnő, még pedig nagyra; szárnyas levelei vannak, szép piros kalácz forma virágai, és apró barna maghüvelyjei. A' fának csak a' közepét vagy bélit lehet festésre és alztalmunkákra fordítani, mert hárshejja fehér és amattól elválk. A' kereskedésre nézve kiváltképpen az öreg és vastag fából szedik ki a' belfát.

ARZNEY-PFLANZEN.

Fig. 1. Der Benzoebaum.

(Stryax benzoin.)

Der Benzoebaum wächst in Ostindien, und vorzüglich häufig auf der Insel Sumatra, ist von mittlerer Größe, hat dunkelgrüne einfache Blätter, und kleine weiße fünfblättrige Blüten. Das Merkwürdigste von ihm ist sein wohlriechendes, sehr geschätztes Harz, welches aus den Einschnitten, die man in seine Rinde macht, quillt, und bräunlich roth, oft auch ins Grünliche spielend aussieht. Man braucht es sowohl zum Räuchern, als auch zu wohlriechenden Lackfirnissen, und die davon chemisch bereiteten Benzoeblumen, ein wohlriechendes Salz, sind als ein Arzneymittel in den Apotheken bekannt.

Holland und England liefert das Benzoeharz als einen guten Handelsartikel.

Fig. 2. Das Campecheholz.

(Haimatoxylon Campechianum.)

Das Campeche- oder sogenannte Blauholz ist ein für England, Spanien und Holland sehr wichtiger Handelsartikel, den man neuerlich sowohl in der Arzney, vorzüglich und am häufigsten aber in der Färberey, zum Blau- und Schwarzfärben der Zeuge braucht. Dieser wächst fast in ganz Westindien; vorzüglich aber um Campeche, auf Jukatán und Jamaika, wild. Sein Wuchs ist sehr schnell. Er wird groß, hat gefiederte Blätter, schöne rothe ährenförmige Blüten, und kleine braune Samenschoten. Nur der blutrothe Kern des Baums kann als Färb- und Tischlerholz gebraucht werden, denn der Splint ist weiß, und wird davon abgetrennt. Man sucht vorzüglich das Holz von alten starken Bäumen, als gute Waare zum Handel, aus.

PLANTES MEDICINALES.

Fig. 1. L'Arbre Benjoin.

(Styrax benzoin.)

L'arbre Benjoin croît dans les Indes orientales et surtout en grande quantité dans l'isle de Sumatra. Il est d'une hauteur moyenne; ses feuilles sont unies et d'un verd foncé; les fleurs, qu'il porte, sont petites, blanches et à cinq pétales. Ce qui le rend principalement remarquable, c'est sa résine odoriférante, dont on fait le plus grand cas; elle découle des incisions faites dans l'écorce de l'arbre et sa couleur est d'un brun rougeâtre changeant quelques fois de verd. On s'en sert non seulement comme d'un parfum et pour en préparer des vernis odoriférants, mais les fleurs de Benjoin, qu'on en retire par une opération chymique, et qui sont un sel odoriférant, sont aussi employées fréquemment comme une drogue de pharmacie.

C'est la Hollande et l'Angleterre qui fournissent le benjoin, et il leur fait un article considérable de commerce.

Fig. 2. Le Bois de Campêche.

(Haimatoxylon Campechianum.)

Le bois de campêche est un article de commerce très-important pour l'Angleterre, l'Espagne et la Hollande. On s'en sert principalement dans la teinture, pour donner aux étoffes des couleurs bleues ou noires; mais nouvellement on a aussi commencé à l'employer dans la médecine. L'arbre vient sans culture dans presque toutes les Indes occidentales, mais surtout aux environs de Campêche sur la presqu'isle de Jucatan, et dans la Jamaïque. Il croît très vite, et atteint une hauteur considérable. Ses feuilles sont empennées; il pousse des jolies fleurs rouges en forme d'épis, et porte des petites cosses brunes qui renferment la semence. Ce n'est que le coeur du bois, qui est rouge comme du sang, qu'on peut employer dans la teinture et pour de la menuiserie; car son aubier est blanc, et il faut avoir soin de l'en séparer. Les vieux arbres bien forts fournissent le meilleur bois et qu'on recherche le plus dans le commerce.



Fig. 5



Fig. 7



Fig. 6

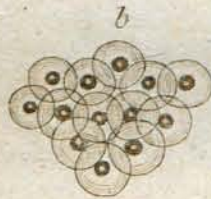
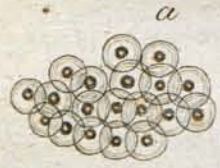
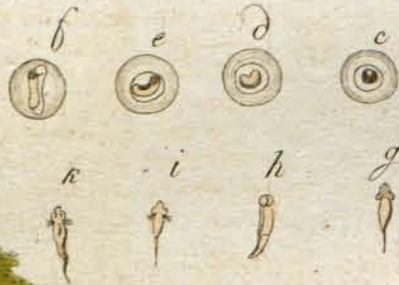


Fig. 8



Fig. 4



Fig. 3. b



Fig. 2

Fig. 1

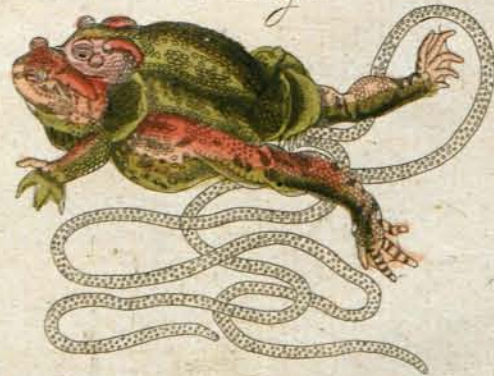


Fig. 3. a



RANAE ET BUFONES.

Fig. 1. Bufo vulgaris. (Rana bufo.)

Bufo vulgaris aspectu foeda et ingrata est bestia. Ventrem habet crassum latumque; caput breve et cutem laxam, sordidam, verrucis plurimis obsitam, notatam maculis e viridi et fusco flavis nigrisque. Femina magnitudine marem superat. Bufo ruri, in humidis terrae cavernis, parietinis, cavis radicibus arborum etc. vivit, insectisque vescitur. Venenatus non est, sed animal prorsus innoxium. Plurima, quae de eo narrantur, commenta sunt superstitiosae plebeculae. Ceterum vitae mire tenax est, ac diu vivit.

Fig. 1. (Rana portentosa seu bufo calamita.)

Hic, bufone vulgari minor, dorsum habet colore olivae obscuriore, notatum virga lutea multisque verrucis e fusco rubris, latera et crura nigra, albo rubidoque maculata. Habitare amat in domibus, cellis humidis, fornicibus stabulisque; veris autem tempore in stagnis et paludibus, ubi, praesertim vesperi ac noctu, tristem vocem edit, et diversis superstitiosorum fabulis locum dedit. Foetorem spargit, qualem accensus pulvis pyrius solet.

Fig. 3. a. et b. Bufo igneus.

Hic, magnitudine ranam arboream vix aequans, vitam in aquis stagnantibus limosisque transigit. Dorsum praeditus est fusco, multis verrucis obsito, ventre ut fig. 3. b. ostendit, coloris ignei caeruleique, perbelle picto. Vocem moestam tristemque edit; insectis aquaticis vescitur, et plane innoxius est.

Fig. 4. Bufo aquatilis. (Rana fusca.)

Bufo aquatilis, magnitudine bufoni vulgari similis, corpus habet colore fusco alboque pictum ad speciem marmoris, semper in aquis degit, et instar allii foetet. Ova parit contexta quasi funiculo lato alboque,

Fig. 5. Rana hortensis fusca. (Rana temporaria.)

Haec aestatis tempore in hortis, pratis humidis silvisque, hieme autem in stagnis vivit, ubi et verna tempestate permanet, donec ova sua in eis deposuit. Vicinat insectis, erucis, limacibus, quos plantis humilibus inhaerentes dexterrime uno saltu capit. Corpus habet sparsum fuscis nigrisque maculis, caeterum alacri ingenio, saltitare amat. Caro alba esculenta est ac boni saporis.

Fig. 6. et 7. Rana aquatilis viridis. (Rana esculenta.)

Haec, vulgo nota, inter ranas Germaniae maxima est et validissima. Femina fig. 6. magnitudine marem superat. Corpus habet e viridi flavescens, notatum virgis flavis nigrisque maculis. Mas in capite gerit vesicas duas albas ad late sonantem, quam vere edit, vocem augendam idoneas. Rana haec in aquis, praesertim stagnis, vivit, sed frequens etiam in terram exit, atque insectis, ovis piscium, pisciculis, muribus etc. vicitat. Evolutionem ovi ranae ad usque ranae ipsius perfectionem sequentes figurae ostendunt. Ova ranae magnitudine naturali fig. a. exhibet; eadem ampliata, et quomodo paulatim foetus iis inclusi sese explicant, fig. b. c. d. e. f.; ranulas jam elapsas ex ovis, ac primum quidem cauda et duobus cruribus instructas, post quaternis praeditas pedibus, demum abicientes caudas figurae g. h. i. k. l. m. n. ostendant. Harum ranarum caro esculenta est ac boni saporis.

Fig. 8. (Rana arborea.)

Ranula haec perquam lepida et forma eleganti, hiemis et veris tempore in aquis degit, ubi guttur, in speciem strumae ingentis colore fusco, inflans vocem late sonantem edit. Aestate arboribus insidet, ibique ingruente tempestatis mutatione coaxat. Pabulum ei praebent insecta.

BELSŐORSZÁGI BÉKÁK ÉS VARASBÉKÁK.

1. Kép. A' Varangyak, vagy Varasbéka.
(*Rana bufo.*)

A' Varasbéka éktelen otsmány tekintetű. Vastag zömök testű, rövid fejű, a' bőre pedig varangyosok zöldbarnasárga és fekete foltos, 's pótyögös, mocsos. A' nőstény nagyobb a' hímnél. A' varasbéka rendfzerént a' fázazon él, nedves földüregekben, régi falakban, odvas fagyókerekben 's a' t. bogarakkal élőködik. A' varasbéka éppen nem mérges, és ártatlan állat. A' mit rólla beszéllnek, többnyire köz emberektől származott babonás mesék. Igen tartós és hofszú életű.

2. Kép. A' бүдös Varasbéka.
(*Rana portentosa, v. Bufo calamita.*)

Ez a' Varasbéka az elébbeninél kissébb, a' háta setét olajzínűzöld egy sárga sulytással a' közepén és sok barnaveres varangyokkal megrakva; az oldalai pedig és lábai fekete, feje és pirosas foltosak. A' házakban, nedves pintzékben, boltokban és istállóokban fzeret lakni, tavafszal pedig az álló mocsárookban és potsolyákban, a' mellyekben kivált este és éjjel panaszos hangú unkogással van, a' honnan sok babonás mesékre adott alkalmatosságot. Бүдös mint a' meggyújtott puskapor.

3. Kép. a. és b. A' Vereshasú, v. Tűz Béka.
(*Rana rubeta.*)

Alig van ez akkora mint a' leveli béka, szüntelen álló posványos vizekben él, barna hátú, igen varangyos, de a' hasa, mint a' 3. kép. b. mutatja, szép veres és kék tarkájú. Szomorú bús fza van, vízi bogarakkal él, 's éppen semmi kárt sem tesz.

4. Kép. A' vízi Varasbéka.
(*Rana fusca.*)

A' vízi Varasbéka barna és feje márványos, akkora mint a' Varangyak, de mindég a' vízben lakik, 's бүдös mint a' fokhagyma. Ivadékját vastag sinór formában bötátja el, mellyben a' tojásai vannak.

5. Kép. A' gyepi v. barna Béka.
(*Rana temporaria.*)

Ez nyáron által a' kertekben, nedves réteken és az erdőkben lakik, télen által pedig a' tavakban, és tavafszal is mind addig azokban marad, míg nem ivadékjait eleregette. Bogarakkal, hernyókkal és meztelen tsigákkal él, mellyeket az alacsony plántákról egy ugrással is igen ügyesen le tud kapni. A' fzne barna és fekete foltos, ugrál 's igen serény, a' húsát megefzik, melly feje 's jó fzünek mondják.

6. és 7. Kép. A' zöld Ketske Béka.
(*Rana esculenta.*)

Az esmeretes Ketske Béka a' belsőországi békák között legnagyobb és legizmosabb. A' nőstény 6. kép. nagyobb a' hímnél. A' fzne zöldsárgás, sárga tsikkokkal és fekete foltokkal. A' hímnél a' fején két hangzó hójagotskája van, mellyek hangos fzaát tavafszal még hangosabbá teszik. Ez a' béka a' vízben él, kivált a' tavakban, de gyakran ki jár a' fzarazra is; bogarakkal, halivadékkal, apró halatskákkal és egerekkel él. Minémű változásokon megy keresztül, míg a' tojásból kifejtődznén békává lez, mutatják a' következő képek, a. kép. Béka tojások termézetű nagyságokban, b. c. d. e. f. kép. ugyan azok nagyítva, a' mint abban a' porond lassan lassan kifejtődzik, g. h. i. k. l. m. n. kép. a' tojásból kibujt béka porondok, vagy ebihalak, mellyeknek először farkok, azután két lábok 's végre négy lábok van, és a' farkokat elvetik. Ezeket a' békákat megefzik és jó fzüeknek mondják.

8. Kép. A' leveli Béka.
(*Rana arborea.*)

Ez az igen tsinos és szép tarkájú békátska télen és tavafszal a' vízben él, 's azokban olyan hangosan regek, hogy a' torka egész egy barna gugává fúvódik fel; nyáron pedig a' fakon van, a' hol tsak akkor regek, ha idő változást érez. Bogatákkal él,

EINHEIMISCHE FRÖSCHE UND KRÖTEN.

Fig. 1. Die gemeine Kröte.
(*Rana bufo.*)

Die gemeine Kröte ist ein garstiges, widriges Thier von Ansehen. Sie hat einen dicken breiten Leib, kurzen Kopf und eine mit sehr vielen Warzen besetzte grün-braungelb und schwarz gefleckte schlaaffe schmutzige Haut. Das Weibchen ist größer als das Männchen. Die Kröte lebt zwar gewöhnlich auf dem Lande, in feuchten Erdhöhlen, alten Mauern, hohlen Baumwurzeln etc. und nährt sich von Insekten. Die Kröte ist nichts weniger als giftig, und ein ganz unschädliches Thier. Mehrere Sagen von ihr sind Fabeln des Aberglaubens des gemeinen Mannes. Sie hat ein überaus zähes und langes Leben.

Fig. 2. Die Hausunke.
(*Rana portentosa, Bufo calamita.*)

Die Unke, Hausunke, oder Kreuzkröte, ist nicht so groß wie die gemeine Kröte, auf dem Rücken dunkelolivengrün mit einem gelben Striche, und vielen braunrothen Warzen, an den Seiten und Beinen aber schwarz, weiß und röthlich gefleckt. Sie lebt gern in Häusern, feuchten Kellern, Gewölben und Ställen, im Frühjahr aber in stehenden Sümpfen und Pfützen, wo sie sonderlich des Abends und in der Nacht, ihre traurige Stimme hören läßt, und zu allerhand abergläubischen Märchen Anlass gegeben hat. Sie stinkt wie angezündetes Schießpulver.

Fig. 3. a. und b. Die Feuerkröte.

Die Feuerkröte ist kaum so groß als ein Laubfröschchen, lebt beständig in schlammigten stehenden Wässern, ist auf dem Rücken braun, mit vielen Warzen, auf dem Bauche aber, wie Fig. 3. b. zeigt, feuerfarb und blau sehr schön gezeichnet. Sie hat eine traurige, melancholische Stimme, nährt sich von Wasserinsekten, und ist ganz unschädlich.

Fig. 4. Die Wasserkröte.
(*Rana fusca.*)

Die Wasserkröte ist braun und weiß marmorirt, so groß als die gemeine Kröte, lebt aber beständig im Wasser, und stinkt wie Knoblauch. Ihren Laich gibt sie in einer starken weißen Schnur, in welchem die Eyerchen liegen, von sich.

Fig. 5. Der braune Grasfrosch.
(*Rana temporaria.*)

Der braune Grasfrosch lebt im Sommer in den Gärten, auf feuchten Wiesen, und in Wäldern, im Winter aber in Teichen, wo er auch im Frühjahr so lange bleibt, bis er seinen Laich darin abgelegt hat. Er nährt sich von Insekten, Raupen und nackten Schnecken, welche er sehr geschickt von niedrigen Pflanzen, durch einen Sprung wegzufangen weiß. Er sieht braun und schwarz gefleckt aus, hüpf und ist sehr munter, und sein Fleisch ist essbar, weiß und wohlschmeckend.

Fig. 6. und 7. Der grüne Wasserfrosch.
(*Rana esculenta.*)

Der grüne bekannte Wasserfrosch ist unter den einheimischen Fröschen der größte und stärkste. Die Weibchen Fig. 6. sind größer als die Männchen. Er ist grüngelblich von Farbe, hat gelbe Streifen und schwarze Flecken. Das Männchen hat an dem Kopfe 2 weiße Schallblasen, welche seine weitschallende Stimme im Frühjahr noch verstärken. Dieser Frosch lebt im Wasser, sonderlich in Teichen, geht aber auch häufig auf das Land, und nährt sich von Insekten, Fischrogen, und jungen Fischen, Mäusen und dergl. Die Folge der Entwicklung des Eyes bis zum ganzen Frosche zeigen folgende Figuren. Fig. a. die Froscheyer in natürlicher Größe; Fig. b. c. d. e. f. dieselben vergrößert, und wie sich das Junge darin nach und nach entwickelt; Fig. g. h. i. k. l. m. n. die jungen Frösche außer dem Eye, oder Kaulquappen, welche erst Schwänze, nur 2 Beine, dann 4 Beine haben, und endlich die Schwänze ganz verlieren. Das Fleisch dieser Frösche ist essbar und wohlschmeckend.

Fig. 8. Der Laubfrosch.
(*Rana arborea.*)

Dies überaus zierliche und schön gezeichnete Fröschchen lebt im Winter und Frühlinge im Wasser, wo es seine schallende Stimme (welche man das Schreyen des Röllings nennt), die ihm die Kehle zu einem großen braunen Kropfe ausdehnt, hören läßt, im Sommer aber auf den Bäumen, wo er bey Witterungsveränderung schreyt. Seine Nahrung sind Insekten.

GRENOUILLES ET CRAPAUDS DU PAYS.

Fig. 1. Le Crapaud commun.

(Rana bufo.)

Le crapaud commun est un animal détestable et dont l'aspect inspire de l'horreur. Il a le corps très gros et large, la tête courte, et la peau flasque, sale, couverte de verrues et d'un verd-jaunâtre à taches noires. La femelle surpasse le mâle en grosseur. Il vit à l'ordinaire sur la terre, dans de vieilles masures, des grottes humides, et des racines creuses d'arbres etc.; sa nourriture consiste en insectes. Le crapaud n'est nullement venimeux, comme on l'a cru, et absolument pas nuisible. On a débité de lui beaucoup de contes, mais ils sont tous de fables inventées par la crédulité et la superstition du peuple. Il a enfin la vie extrêmement dure et peut parvenir à un âge très avancé.

Fig. 2. La Calamite.

(Rana portentosa, oder Bufo calamita.)

La calamite n'est pas aussi grosse que le crapaud commun. Son dos est d'un verd d'olive très foncé avec une raye jaune; il est couvert de verrues d'un brun-rougeâtre. Ses côtés et ses jambes sont noires à taches blanches et rougeâtres. Elle aime à vivre dans les maisons, les caves humides, les souterrains et les étables; au printemps cependant elle se retire dans des marais et des eaux croupissantes, où surtout vers le soir et dans la nuit elle fait entendre son croassement lugubre et désagréable, qui a donné occasion à beaucoup de fables que la superstition débite sur son compte. Son odeur ressemble à peu près à celle de la poudre à canon brûlée.

Fig. 3. a. et b. Le Crapaud couleur de feu.

Il n'est guères de la grosseur d'un petit verdier, et vit continuellement dans des eaux croupissantes et bourbeuses. Son dos est brun, et couvert de verrues; son ventre est de couleur de feu et joliment coloré en bleu, comme on peut voir sous fig. 3. b. Sa voix est triste et mélancolique; il se nourrit d'insectes aquatiques et n'est pas nuisible.

Fig. 4. Le Crapaud marbré.

(Rana fusca.)

Il est de couleur marbrée en brun et blanc; sa grosseur est la même que celle du crapaud commun, mais il vit continuellement dans l'eau et put comme de l'ail. Il lâche son frai en une corde blanche assez forte, et dans laquelle se trouvent les petits oeufs.

Fig. 5. La Grenouille rousse.

(Rana temporaria.)

Cette espèce de grenouilles vit pendant l'été dans des jardins, sur des prairies humides et dans des forêts; mais vers l'hiver elle se retire dans des étangs où elle reste au printemps jusqu'à ce qu'elle y a déposé son frai. Elle se nourrit d'insectes, de chenilles et de limaçons qu'elle sait prendre de dessus des plantes assez basses par un saut fort adroit. Sa couleur est brune à taches noires; elle est très éveillée et ne cesse de sautiller. Sa chair est blanche, mangeable et d'un bon goût.

Fig. 6. et 7. La Grenouille commune.

(Rana esculenta.)

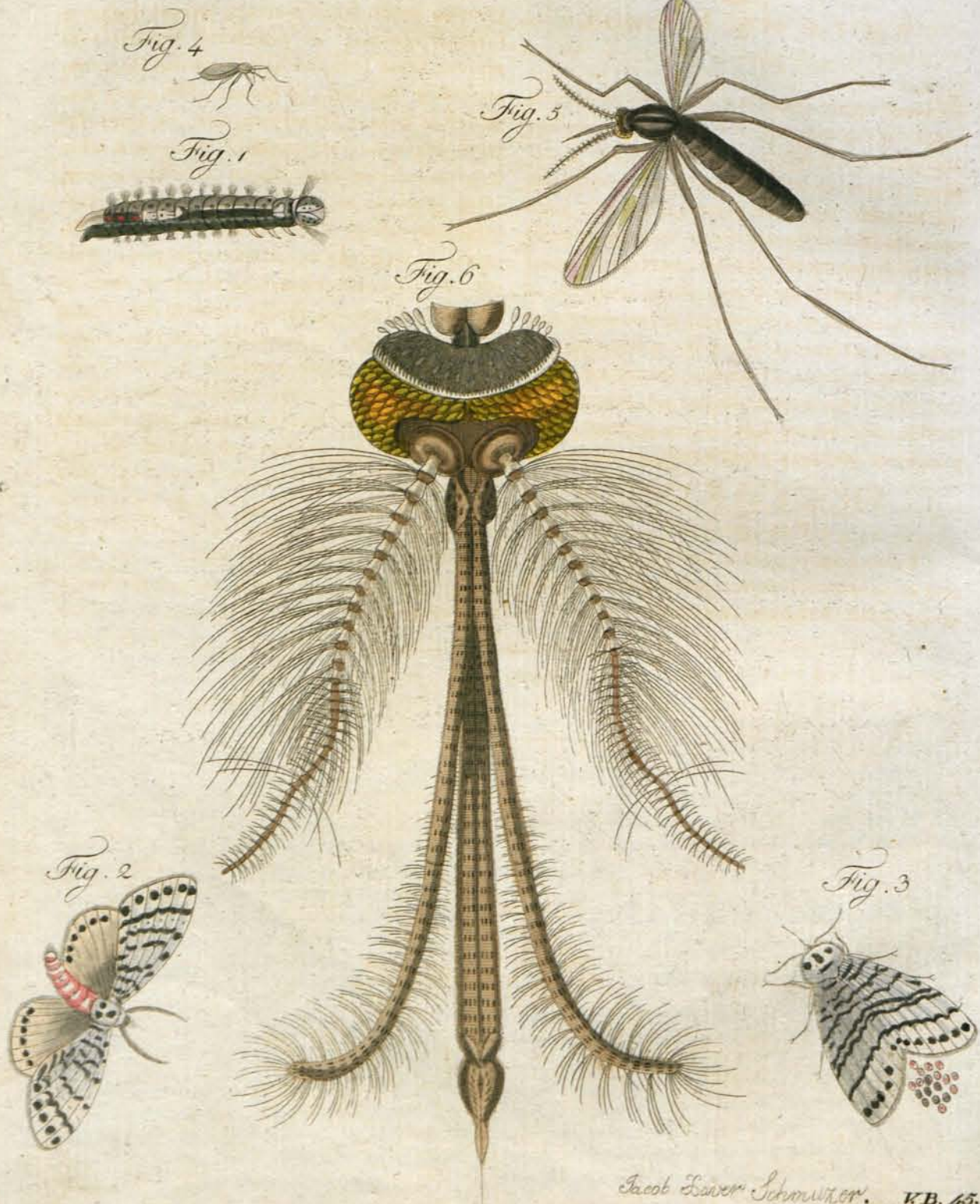
Cette espèce de grenouilles est généralement connue et la plus grande qui existe chez nous; la femelle fig. 6. est encore plus grosse que le mâle. Sa couleur est d'un verd jaunâtre à rayes jaunes à taches noires. Le mâle porte à sa tête deux vessies blanches, qui servent de résonnement à sa voix et augmentent au printemps le bruit de son croassement. Cette grenouille vit dans l'eau et surtout dans des étangs; mais très souvent elle va aussi sur la terre, et se nourrit d'insectes, de frai de poissons, de souris, de petits poissons etc. Les figures suivantes montrent la suite du développement de l'oeuf jusqu'à l'existence entière de la grenouille. Fig. a. représente les oeufs dans leur grandeur naturelle; Fig. b. c. d. e. f. les mêmes grossis, ou l'on voit en même tems, comment les petits s'y développent successivement. Fig. g. h. i. k. l. m. n. montrent des jeunes grenouilles hors des oeufs, qui ayant d'abord des queues et seulement deux pieds, reçoivent ensuite quatre pieds et perdent à la fin les queues. La chair de ces grenouilles est mangeable et d'un bon goût.

Fig. 8. La Rainette verte, ou le Verdier.

(Rana arborea.)

Cette espèce de grenouilles, qui est d'une structure très élégante et dont la peau est fort joliment dessinée, vit dans l'eau pendant l'hiver et le printemps, où elle fait entendre avec tant de force le bruit de son croassement, que sa gorge en est enflée et qu'il lui en vient un grand goître de couleur brune. Dans l'été elle se trouve sur les arbres où elle ne croasse que lorsque le tems se met à changer. Sa nourriture consiste en insectes.





INSECTA NOCIVA.

Fig. 1. 2. et 3. Monacha.

(*Phalaena bombyx monacha.*)

Monacha phalaena est e flavescente albens, nigris notata maculis, cujus *erucam* sive *larvam* fig. 1., *marem* fig. 2. *feminam* fig. 3. exhibet. Insectum hoc ob ingentem voracitatem *erucae* suae imprimis memorabile est: nam omnium fere arborum foliis victitat, pinetis vero maxime nocet. Scilicet favente occasione ac tempore, continuis annis aliquot, in tam stupendam multitudinem genus suum multiplicat, ut postea silvas totas depascantur, quo facto pinus et piceae statim emoriuntur. Hoc ante annos aliquot accidit in Vogtlandia, ubi *eruca* haec ultra 50,000 jugera pinetorum depasta pessumdedit.

Fig. 4. 5. et 6. Culex.

(*Culex pipiens.*)

Culex, ob pungendi molestiam doloremque ad importunissima insecta pertinet. Non modo apud nos, sed in omnibus zonis tem-

peratis, immo frigidis etiam, vivens ingentia format agmina, ac praecipue palustria et aquosa amat loca, eo quod ova sua in aquae superficie deponit, et larvae inde exclusae, donec in culices transformantur, in aquis degunt, ibique polypis aquaticis minoribus aliisque insectis victitant. Facta transformatione, *eulex* in auras se elevat, ubi, aestivis praesertim mensibus et calido coelo, mane ac vespere, in stupenda examina congregatur. Hieme in cellis subterraneis et obscuris fornicibus se abscondunt, ibique vernum expectant tempus. Noctu in cubiculis tum susurrando tum pungendo (nam sanguine humano victitant, ejusque avidissimi sunt) valde sunt molesti. Hanc minutam bestiolam magnitudine naturali fig. 4., multum ampliata fig. 5., caput *culicis* masculi multo etiam magis ampliata fig. 6. exhibet, quod tum a structura peculiari, tum a multitudine oculorum, antennarum forma et rostro mirabili, cui aculeus tenuissimus inhaeret, memoratu longe dignissimum est.

ÁRTALMAS BOGARAK.

1. 2. és 3. Kép. Az Apátza Pille.
(*Phalaena bombyx monacha.*)

Ez a' faja a' Pillének sárgás feje és fekete foltos, mellynek a' hernyóját az 1. kép., a' hímjét a' 2. kép., a' tojóját pedig a' 3. kép. mutatja. Ez a' bogár főképpen hernyójának irtóztató nagyhelet voltáért nevezetes; mert ez majd tsaknem mindenféle fák leveleit meg-efzi, 's főként a' fenyvesekben igen nagy károkat tesz. Mert, ha kedvező idő jár rájuk, egynehány elftendeig egymásután, annyira ellzaporodnak, hogy azután egész erdőket el-pufztítanak, úgy hogy az erdei és a' feje fe-nyő azonnal kiszáradnak. Ez történt nem ré-giben Vogtlandban, a' hol ezek a' hernyók 50,000 holdföld fenyves erdőnél többet elpusztítottak.

4. 5. és 6. Kép. A' Dallos Szúnyog.
(*Culex pipiens.*)

A' Szúnyog, fájdalmas tsípésére (vagy szúrására) nézve, egy a' legalkalmatlanabb bogarak közül. Lakik mind nálunk, mind

minden mérséklett, sőt hideg égally alatt is számtalan seregekben; leginkább szereti pe-dig a' mocsáros és vizes tájjékokat, minthogy a' vízben élnek míg szúnyogokká nem változnak, és ott habarnitzákkal és más bogarakkal él-nek. Mihelyt pedig szúnyoggá válik, azon-nal a' levegőbe repül, és ott, kivált a' mele-gbb nyári hónapokban reggel és estve szá-mtalan seregekben mutogatják magokat tántzot járva lebegve. Téltre a' pintzékbe takarod-nak 's kietlen boltozatokba, 's tavaszig azok-ban maradnak. A' háló szobákban bongásaik és tsípéseik által (minthogy ember vérrel él-nek, 's azt igen kívánják) nagy alkalmat-lanságra vannak. A' 4. kép. ezen kis állatot természeti nagyságában, az 5. kép. pedig jó-korára megnagyítva adja elő; a' 6. kép. is-mét egy hím szúnyogfejet még jobban magna-gyítva mutat, a' melly különös alkotására, sok szemeire, rendes tsápjaira és tsudálatos szípókájára nézve, mellyben ennek az ő vég-hetetlen finom fülánk nyelve elrejtetett, se-lette igen nevezetes.

SCHÄDLICHE INSECTEN.

Fig. 1. 2. u. 3. Die Nonne.

(Phalaena bombyx monacha.)

Die sogenannte Nonne unter den Insekten ist ein gelblich weißer und schwarz gefleckter Nachtschmetterling, davon Fig. 1. die Raupe, oder Larve, Fig. 2. aber das Männchen und Fig. 3. das Weibchen zeigt. Dieses Insekt ist wegen der ungeheuern Gefräsigkeit seiner Raupe besonders merkwürdig; denn diese nährt sich von dem Laube fast aller Bäume, und ist sonderlich den Nadelwaldungen außerordentlich schädlich. Sie vermehren sich nämlich bey günstigen Umständen einige Jahre nacheinander so erstaunlich, daß sie hernach ganze Wälder abfressen, worauf dann die Kiefern und Fichten sogleich absterben. Dieß war der Fall in den letzteren Jahren im Vogtlande; wo diese Raupe über 50,000 Morgen Nadelwaldungen abgefressen und zu Grunde gerichtet hat.

Fig. 4. 5. u. 6. Die Mücke.

(Culex pipiens.)

Die Mücke ist wegen ihres schmerzhaften Stechens, eins der lästigsten Insekten. Sie lebt bey uns, und in allen gemäßigten, ja sogar

in den kalten Zonen der Erde, in ungeheuern Schwärmen, liebt vorzüglich gern sumpfige und wasserreiche Gegenden, weil sie ihre Eyerchen auf das Wasser legt, und ihre jungen Larven sich, bis zur Verwandlung in Mücken, im Wasser aufhalten, und von kleinen Wasserpolypen und andern Insekten nähren. Sobald die Mücke ihre Verwandlung gehabt hat, geht sie in die Luft, wo sie sich, sonderlich in warmen Sommermonaten, des Morgens und Abends in ungeheuren Schwärmen, die wir Mückentänze oder Mückenspiele nennen, zeigt. Im Winter ziehen sie sich in Keller und schaurige Gewölbe, wo sie bis zum Frühjahre bleiben. Sie werden des Nachts in Schlafzimmern durch ihr Summen und Stechen, (denn die Mücke nährt sich vom Menschenblute, und ist sehr begierig darnach) sehr beschwerlich. Fig. 4. zeigt dieß kleine Thierchen in seiner natürlichen Größe, und Fig. 5. beträchtlich vergrößert; Fig. 6. aber den noch weit mehr vergrößerten Kopf einer männlichen Mücke, welcher wegen seines sonderbaren Baues, seiner vielen Augen, seiner sonderbaren Fühlhörner, und seines wunderbaren Rüssels, worin der unendlich feine Stachel liegt, höchst merkwürdig ist.

INSECTES NUISIBLES.

Fig. 1. 2. et 3. La Religieuse.

(Phalæna bombyx monacha.)

L'insecte, qui porte le nom de Religieuse, est une phalène d'un blanc jaunâtre à taches noirs. Sous fig. 1. on en voit la chenille, sous fig. 2. le mâle, et sous fig. 3. la femelle. Cet insecte est principalement remarquable par la voracité énorme de sa chenille; elle se nourrit des feuilles de presque tous les arbres, mais elle est surtout très-nuisible dans les forêts de bois résineux, où elle peut faire des dégâts terribles. Etant favorisées par le tems et d'autres circonstances, elles se multiplient dans plusieurs années consécutives d'une manière si prodigieuse, qu'elles dépeuplent des forêts entières de toutes leurs feuilles, ce qui fait mourir incessamment les pins et les sapins. C'est ce qui est arrivé dans les dernières années dans la Vogtlande, où ces chenilles ont ruiné plus de 50,000 arpens de forêts de sapin.

Fig. 4. 5. et 6. La Mouche.

(Culex pipiens.)

La mouche est un insecte d'autant plus incommode, que sa piquûre est douloureuse. Elle vit en essaims énormes chez nous comme dans

toutes les zones tempérées de la terre et même dans les zones froides; elle aime surtout les contrées marécageuses ou riches en eaux, parcequ'elle pond ses oeufs sur la surface de l'eau et que ses chenilles restent dans l'eau jusqu'au tems de leur transformation en mouches, où elles se nourrissent de polypes et d'autres insectes aquatiques. Aussitôt que la transformation a eu lieu, la mouche s'en va dans l'air, et vole surtout dans le plus fort de l'été, le matin et le soir, en essaims prodigieux. Pendant l'hiver elles se retirent dans des caves ou d'autres souterrains, où elles se trouvent à l'abri du froid, et y restent jusqu'au printems. Pendant la nuit elles deviennent très incommodes dans les chambres à coucher à cause de leur bourdonnement et de leurs piquûres, car elles se nourrissent de sang humain et en sont très-avides. Sous fig. 4. on voit ce petit animal dans sa grandeur naturelle; sous fig. 5. il est considérablement grossi; et fig. 6. représente la tête d'un mâle grossie encore d'avantage; cette tête est extrêmement remarquable par sa structure singulière, la quantité de ses yeux, par ses antennes et sa trompe merveilleuse, dans laquelle se trouve renfermé un aiguillon d'une subtilité admirable.





Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Jacobus Schumacher

K.B. 46.

SIMIARUM QUAEDAM SPECIES.

Fig. 1. (Simia petaurista.)

Lepida haec simia Guineam patriam habet. Si caudam excipias, 15 ferme pollices longa est. Apud Gallos Germanosque nomen tulit a macula candida triangula, qua nares ejus notatae sunt. Facies nigra, barba alba, guttur, pectus ac venter colore argenteo, caput, dorsum, crura et brachia in olivam versicoloria. Vescitur fructibus et reliquo simiarum pabulo.

3. exhibet. Caudam plerumque in dorsum reclinatam gerit.

Fig. 4. Simia Aygula.

Simiolam hanc lepidam Buffonius a crista, qua caput ornatum est, nomine gallico *aygrette* appellavit. Praecipue vivit in Java insula, ibique Tjäcko nomen habet. Longa 10—12 pollices, admodum societatis est amans, et blanda, quapropter eam saepe nautae in Europam transvehunt.

Fig. 2. et 3. Mangabey.

(*Simia Aethiops.*)

Haec, in meridionali Africa et Madagascaria degens, feli majori magnitudine fere par, colore cano obscuriore, supra frontem habet crines fuscus collectos ac retro recumbentes. Penitus alba plerumque sunt supercilia, ut in *fig. 2.* sed quaedam existit species, ab hac abludens, nigris distincta superciliis, praeterea collari penitus albo, qualem *fig.*

Fig. 5. Simia cornuta.)

(*Simia fatuellus.*)

Haec ad Ceborum genus spectans, in australi India habitare videtur. Longa pollices 14, nomen tulit a cristis duabus rigidis, cornuum instar e fronte prostantibus. Brachia, manus, crura, cauda et crines verticis sunt nigra; reliqua pellis in canum atque subviride versicolor.

EGYNEHÁNY MAJOM FAJOK.

1. Kép. A' fejer orrú Majom.

(Simia petaurista.)

Ennek a' kis tsinos Majomnak hazája Guinea. Farka nélkül mintegy 13 íznyi a' hofzsa, 's nevét attól a' háromszegletű fejer foltól vette, melly az orrán van. A' képe fekete, a' szakállá fejer, a' toroka, mejje és hasa ezüstszínű szürke, a' feje, háta, tzombjai és karjai fénylő olajszínezöldek. Gyümöltsel és a' majmoknak rendes eledelével él.

2. és 3. Kép. A' Szeretsen Majom.

(Simia Aethiops.)

Ez a' faj déli Afrikában és Madagaskárban találtatik, akkora mintegy jókora matska, és setét szürke színű, de a' homlokán felelyül barna 's hátraálló üstöke van. A' szörmöldöke rendszerént tiszta fejer, mint a' 2. képnél; de van egy elfajzása, mellynek fekete szemöldökei, és ellenben egészen fejer galérja van a' nyaka körül, mint a' 3. képnél

látzik. A' farkát rendszerént a' hátára tsapva hordja.

4. Kép. Az Üstökös Majom.

(Simia Aygula.)

Az Üstökös Majom a' mint ezt a' tsinos Majmot Bülfon az üstökére nézve elnevezte, főként Java szigetén él, a' hol Tyekkó a' neve. A' hofzsa 10—12 íznyi, igen társalkodó és tsapodár, a' honnan a' hajósok Európába gyakran hoznak illyeneket.

5. Kép. A' Szarvas Matskamajom.

(Simia fatuellus.)

Ez a' Majom a' Szarvasmajom Nem faja, 's hihető, hogy déli India a' hazája. A' hofzsa 14 íznyi, 's nevét azon homlokán merőn felálló fürtös szörétől vette, mellyek neki szarvat mutatnak. A' karjai, kezei, lábaj, farka, fejeteteje fekete, egyébütt pedig szürke, fénylő.

EINIGE AFFENARTEN.

Fig. 1. Die Weisnase.

(Simia petaurista.)

Das Vaterland dieses kleinen zierlichen Affen ist Guinea. Er ist ohne Schwanz ungefähr 13 Zoll lang, und hat seinen Namen von dem dreyeckigten weissen Flecke, welchen er auf der Nase hat. Sein Gesicht ist schwarz, der Bart weis, Kehle, Brust und Bauch sind silbergrau, Kopf, Rücken, Schenkel und Arme schillernd olivengrün. Er nährt sich von Früchten und anderm gewöhnlichen Futter der Affen.

Fig. 2. u. 3. Der Mangabey, oder weisäugige Affe.

(Simia Aethiops.)

Der Mangabey lebt in Südafrika und Madagascar, hat ungefähr die Gröfse einer großen Katze, und ist dunkelgrau von Farbe; hat aber über der Stirn einen Busch brauner hinterwärts gestrichner Haare. Seine Augenbraunen sind gewöhnlich ganz weis, wie bey Fig. 2.; es gibt aber auch eine Spielart davon, welche schwarze Augenbraunen, hingegen aber

einen ganz weissen Halskragen, wie Fig. 3. zeigt, hat. Den Schwanz trägt er gewöhnlich aufwärts auf den Rücken geschlagen.

Fig. 4. Die Aigrette.

(Simia Aygula.)

Die Aigrette, wie Bülfon dieß zierliche Äffchen wegen seines Haarbüschels auf dem Kopfe genannt hat, lebt vorzüglich auf der Insel Java, wo sein Name *Tjakkó* heist. Er ist 10 bis 12 Zoll lang, sehr gesellig und schmeichelhaft, und wird häufig von Schiffern mit nach Europa gebracht.

Fig. 5. Der gehörnte Affe.

(Simia fatuellus.)

Der gehörnte Affe gehört zu den Meerkatzen, und lebt vermuthlich in Südindien. Er ist 14 Zoll lang, und hat seinen Namen von den beyden steifen Haarbüscheln, die ihm auf der Stirne stehen, und wie 2 Hörner aussehen. Arme, Hände, Beine, Schwanz und Scheitelhaare sind schwarz, das übrige Fell aber graugrünlich schillernd.

DIFFÉRENTES ESPÈCES DE SINGES.

Fig. 1. Le Blanc-nez.

(*Simia petaurista.*)

La Guinée est la patrie de ce petit singe élégant. Sa longueur est à peu près de 13 pouces, sans compter la queue. Il a reçu son nom de la tache blanche et triangulaire, qu'il porte sur le nez. Son visage est noir, sa barbe blanche, la gorge, la poitrine et le ventre sont d'un gris argenté, et la tête, le dos, les jambes et les bras de couleur d'olive et changeans. Il se nourrit de la même manière que tous les autres singes.

Fig. 2. et 3. Le Mangabey.

(*Simia Aethiops.*)

On le trouve dans l'Afrique méridionale et sur l'isle de Madagascar. Il a la grandeur d'un gros chat; sa couleur est d'un verd foncé, mais sur le front il a une touffe de poils bruns qui tombent en arrière. Ses sourcils sont ordinairement tout-à-fait blancs, comme on le voit sous fig. 2., mais il y en a une variété qui a des sourcils noirs et par-contre une fraise blanche autour du cou, comme on le voit sous

fig. 3. Le mangabey porte ordinairement la queue relevée sur le dos.

Fig. 4. L'Aigrette.

(*Simia Aygula.*)

Le nom d'aigrette a été donné par Buffon à ce joli petit singe, à cause de la touffe de poils qu'il a sur la tête. On le trouve surtout dans l'isle de Java, où on l'appelle *Tjakkö*. Sa longueur est de 10 à 12 pouces; il est très-sociable et on en voit souvent en Europe, qui y sont transportés par les marins.

Fig. 5. Le Sajou cornu.

(*Simia fatuellus.*)

Le *sajou cornu* est du genre des babouins, et vit sans doute dans les Indes méridionales. Sa longueur est de 14 pouces, et son nom lui a été donné à cause des deux touffes de poils roides, qu'il a sur le front et qui ressemblent à deux cornes. Ses bras, ses mains, ses jambes, sa queue et les poils sur le sommet de sa tête sont noirs, le reste du corps est d'un gris-verdâtre et changeant.



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 1



Fig. 3



Fig. 6



Fig. 2



Jacob Leveit & Schumacher.

LANII DIVERSORUM GENERUM.

Lanii ob audaciam praedandique cupiditatem merito avibus rapacibus adnumerantur. Aves minores, mures et insecta solitum praebent cibum, de quo non raro cum avibus rapacibus multo majoribus animose certant. Eorum diversae existunt species cum extraneae tum domesticae.

Fig. 2. Lanius major.
(*Lanius excubitor.*)

Hic, Germaniae indigena, 10 pollices longus est et satis valido corpore. Caput et dorsum e rubro, collum, pectus et venter ex albo cana sunt; cauda et alae nigrae, immixtis albis et pennis et maculis. A naribus supra oculos usque ad malas niger idemque latus decurrit tractus, huic avi peculiaris. In universa fere Europa degens, praecipue hortos et loca habitata amat. Victitat avibus, muribus, scarabaeis, caeciliis lacertisque, tamque audax est praedator, ut saepe lepulos perdicisque invadat, atque cum cervis etiam, cornicibus nisque certamine inito, eos in fugam conjiciat.

Fig. 2. (*Lanius minor.*)

Nonnisi 9 pollices longus, forma et victu multum priori est similis. Europam pariter, praesertim Germaniam, inhabitat. Illud imprimis in eo notari meretur, quod multarum aliarum avium voces sua exprimendo non raro audientes fallat, quin et luscinae cantum imitetur.

Fig. 3. (*Lanius collurio*)

Avis haec pariter in terris nostris, sed aestate duntaxat, habitat. Longitudinem 7 aut 8 pollicum haud excedit, et praecipue pascua amat, quod maxime scarabaeis stercorariis vescitur. Caput et cervicem e fusco rubra habet, collum et pectus ex albo flaventia, dorsum, alas et caudam nigro, fusco, alboque mixta. Item ut prior voces aliarum avium imitatur.

Fig. 4. *Lanius gallus.*

Haec laniorum species maxime in Gallia degit. Caput et cervix e caeruleo cana, dorsum et alae colore cinnamomi, guttur, pectus et venter e flavo alba, cauda nigra. Longus est 5 pollices.

Fig. 5. *Lanius italicus.*

Haec species eleganter picta est. Caput, cervicem et dorsum habet caerulea, alas et caudam nigra, pectus et ventrem colore argenteo, in rubidum versicoloria. Longus est 5 pollices.

Fig. 6. *Lanius senegalicus.*

Hic omnium est pulcherrimus. Collum, pectus et venter e rubro candicant, alae dorsum et cauda nigra sunt, pars capitis superior colore citreo. Inde a rostro per oculos ad dorsum usque currit tractus e nigro fusco. Praecipue in Senegalia habitat.

A' GÉBITSNEK KÜLÖMBFÉLE FAJAI.

A' Gébitsek vagy a' mint közönségesen nevezik a' Bába-farkák, méltán számláltatnak mérészségek és prédáló voltak miatt a' ragadozó madarak közé. Rendszeréntvaló eledelük apró madarakból, egerekből és bogarakkól áll, a' mellyekért gyakorta magoknál sokkal nagyobb ragadozó madarakkal is bátran szembe szállnak. Sok fajai vannak mind belső mind külső országiak.

1. Kép. Az Örgébits, vagy Bába-farka.

(Lanius excubitor.)

Az Örgébits Magyarországon is otthon van, 10 iznyi hofzfú, 's jó erős alkotású. A' feje és háta vereseszürke, a' nyaka, begye és hasa fejezürke; a' farka és szárnyai feketék, fejezürke tollakkal és foltokkal elegyítve. Az óralyukától kezdve a' szemén keresztül a' poszáján végig egy hofzfas fekete folt nyúlik, a' melly ennek különböztető jele. Hazája tsaknem egész Európa, 's különösen a' kertekben szeret élni, a' hol közel laknak. Madarakkal, egerekkel, keményhátú bogarakkal, rántzaktyókkal és gyíkokkal él, és olly vakmerő ragadozó, hogy gyakran a' süldő nyúlakat és foglyokat is megtámadja, 's a' hollókkal, és harvályokkal is tusakodik 's azokat megkergeti.

2. Kép. A' kis Gébits.

(Lanius minor.)

Ennek hofzfú tsak 9 iznyi, 's külső formájára és élete módjára nézve az előbbieibez sokat hasonlít. Hazája hasonlóképpen Európa főképpen Németország.

Nevezetes benne főképpen az, hogy sok más madarak tsevegéseit gyakorta úgy utánnok tsinálja, mintha önnön azok tsevegének, sőt a' fülemilét is majmolja.

3. Kép. A' töviszúró Gébits.

(Lanius collurio.)

Ez is találtatik nálunk, de tsak nyáron által. A' hofzfú tsak 7—8 iznyi, és a' legelők mellett szeret élni, minthogy leginkább ganéjhordó bogarakkal él. A' feje és tarkója barnaröt, a' nyaka és begye fejezsárgás, a' háta, szárnyai és farka fekete, barna és fejez habos. Ez is úgy követi más madarak szállását mint az előbbeni.

4. Kép. A' Frantzia Gébits.

Ez a' faj a' Gébitsnek főképpen Frantziaországban lakik. A' feje, és tarkója kékszürke, a' háta és szárnyai fahéjzsinű, a' torka, begye és hasa sárgafejér. Öt iznyi hofzfú.

5. Kép. Az Olasz Gébits.

Ez a' faj szép tarkájú: a' feje, tarkója és háta égzsinű, szárnyai és farka feketék, begye és hasa ezüstzsinű, vereses fénylő. Hat iznyi a' hofzfú.

6. Kép. A' Szenegáli Gébits.

Ez minden fajok között a' legzebb. A' nyaka, begye, és hasa világosveres, a' háta, szárnyai és farka feketék, a' feje teteje pedig tzitromzsinű. Az orrától kezdve a' szemén keresztül egész a' hátáig egy fekete barna tsik megy végig. Ez a' madár leginkább Szenegálban lakik.

WÜRGER VERSCHIEDENER ART.

Die Würger, oder wie sie sonst gewöhnlich heißen, Neuntöter, gehören wegen ihrer Kühnheit und Raubsucht mit Rechte zu den Raubvögeln. Kleine Vögel, Mäuse und Insekten sind ihre gewöhnliche Nahrung um die sie oft mit weit größern Raubvögeln muthig kämpfen. Es giebt verschiedene Arten davon, theils einheimische, theils ausländische.

Fig. 1. Der große Würger.

(Lanius excubitor.)

Der große Würger ist einheimisch in Deutschland, 10 Zoll lang, und ziemlich stark gebauet. Der Kopf und Rücken sind rothgrau; Hals, Brust und Bauch aber weißgrau; Schwanz und Flügel schwarz, mit weißen Federn und Flecken vermengt. Von den Nasenlöchern geht über die Augen bis auf die Backen ein breiter schwarzer Strich, der ihn charakteristisch zeichnet. Er bewohnt fast ganz Europa, und lebt sonderlich gern in Gärten und bey bewohnten Plätzen. Er lebt von Vögeln, Mäusen, Käfern, Blindschleichen und Eidechsen, und ist ein so kühner Räuber, daß er oft auch junge Hasen und Rebhühner anfällt, und mit Raben, Krähen und Sperbern kämpft, und sie verjagt.

Fig. 2. Der kleine graue Würger.

(Lanius minor.)

Er ist nur 9 Zoll lang, und hat viele Ähnlichkeit in der äußern Gestalt und Lebensart mit dem vorigen. Er ist gleichfalls in Europa, und besonders in Deutschland einheimisch. Besonders merkwürdig an ihm ist dieß, daß er die Stimme vieler andern Vögel oft

sehr täuschend nachahmt, und sogar den Schlag der Nachtigall nachahmt.

Fig. 3. Der rothköpfige Würger.

(Lanius collurio.)

Dieser Vogel ist gleichfalls bey uns einheimisch, jedoch nur den Sommer über. Er ist nur 7 bis 8 Zoll lang, und lebt gern bey Viehweiden, weil er sich vorzüglich von Mistkäfern nährt. Kopf und Nacken sind braunroth, Hals und Brust weißgelblich, Rücken, Flügel und Schwanz schwarz, braun und weiß melirt. Er ahmet eben so wie der vorige die Stimme anderer Vögel nach.

Fig. 4. Der französische Würger.

Diese Art von Würgern lebt vorzüglich in Frankreich. Kopf und Nacken sind blaugrau, Rücken und Flügel zimmetbraun, Kehle, Brust und Bauch gelbweiß, der Schwanz schwarz. Er ist 5 Zoll lang.

Fig. 5. Der italienische Würger.

Diese Art ist schön gezeichnet: Kopf, Nacken und Rücken sind himmelblau, Flügel und Schwanz schwarz, Brust und Bauch aber silbergrau, töthlich schillernd. Er ist 6 Zoll lang.

Fig. 6. Der Würger aus Senegal.

Diese Gattung ist unter allen die schönste. Hals, Brust und Bauch sind hochroth, Flügel, Rücken und Schwanz schwarz, der Oberkopf aber ist citronengelb. Vom Schnabel läuft durch die Augen bis zum Rücken ein schwarzbrauner Streifen. Dieser Vogel lebt vorzüglich in Senegal.

DIFFÉRENTES ESPÈCES D'ÉCORCHEURS.

Les Ecorcheurs doivent être comptés avec raison parmi les oiseaux de proie, à cause de leur audace et de leur rapacité. Ils font leur nourriture ordinaire de petits oiseaux, de souris et d'insectes; pour s'en emparer ils livrent très souvent des combats opiniâtres à des oiseaux de proie qui sont beaucoup plus grands qu'eux. On en connaît différentes espèces, dont quelques unes sont originaires chez nous, et les autres étrangères.

Fig. 1. Le grand Ecorcheur.

(Lanius excubitor.)

Cette espèce est originaire en Allemagne. Sa longueur est de dix pouces, et son corps est d'une construction assés robuste. La tête et le dos sont d'un brun-rougeâtre, le cou, la poitrine et le ventre d'un blanc-grisâtre, et la queue ainsi que les ailes sont noires entremêlées de plumes et de taches blanches. Une raye noire et assés large, qui se prolonge depuis les narines par dessus les yeux jusque sur les joues, fait une marque caractéristique du genre entier des écorcheurs. L'espèce présente se trouve presque dans toute l'Europe: elle aime surtout à vivre dans les jardins et dans le voisinage des habitations de l'homme. Elle se nourrit d'oiseaux, de souris, d'escarbots, d'amphisbènes et de lézards. Elle fait le brigandage avec tant d'audace, que souvent elle attaque non seulement des levrauts et des perdrix, mais qu'il combat même des corbeaux, des corneilles et des éperviers, et les met en fuite.

Fig. 2. Le petit Ecorcheur gris.

(Lanius minor.)

Sa longueur n'est que de 9 pouces, et il ressemble beaucoup au précédent pour la forme et le genre de vie. Il est aussi originaire en Europe et surtout en Allemagne. Ce qui le rend principalement remarquable, c'est son talent d'imiter si bien la voix de beaucoup d'autres oiseaux que des connaisseurs peuvent souvent s'y méprendre; il contrefait même le chant des rossignols.

Fig. 3. L'Ecorcheur à tête rouge.

(Lanius collurio.)

Il est également originaire chez nous, mais il nous quitte pourtant à l'approche de l'hiver. Il n'est long que de 7 à 8 pouces et habite ordinairement dans le voisinage des pâtures, parcequ'il aime à se nourrir de fouille-merdes. Le plumage de sa tête et de la nuque est d'un rouge brunâtre, celui du cou et de la poitrine d'un blanc-jaunâtre, et le dos, les ailes et la queue sont noirs entremêlés de plumes brunes et blanches. Il imite, tout comme le précédent, la voix de beaucoup d'autres oiseaux.

Fig. 4. L'Ecorcheur français.

Cette espèce se trouve surtout en France. Elle a la tête et la nuque d'un bleu grisâtre, le dos et les ailes d'un brun cannellé, la gorge, la poitrine et le ventre d'un blanc-jaunâtre, et la queue noire; sa longueur est de 5 pouces.

Fig. 5. L'Ecorcheur italien.

Cette espèce est très joliment colorée. La tête, la nuque et le dos sont d'un bleu céleste, les ailes et la queue noires, et la poitrine ainsi que le ventre sont d'un gris argenté changeant de rouge. Il est long de 6 pouces.

Fig. 6. L'Ecorcheur du Sénégal.

Il surpasse toutes les autres espèces par la beauté de ses couleurs. Le cou, la poitrine et le ventre sont de couleur ponceau, les ailes, le dos et la queue sont noires et le sommet de la tête est de couleur citron. La raye, qui se trouve depuis son bec par dessus les yeux jusque sur le dos, est d'un noir-brunâtre. On trouve cette espèce principalement dans le Sénégal.





PLANTAE MEDICINALES.

Fig. 1. (Copaifera officinalis.)

Haec arbor, Indiae occidentalis, praesertim Brasiliae, indigena, nullo colente fera in silvis nascitur, atque in magnam altitudinem amplitudinemque crescit. Folia gerit foliis acaciae similia, flores minutos albo colore, fructum rotundum pulposumque multum seminis continentem, nec tamen esculentum. Ejus balsamum, eodem fere modo, ut terebinthi resina, e cortice inciso in lagenas aut alia vascula supposita defluit. Balsamum hoc, initio fluidum, et suaviter oleus oleum est, sed post paulatim spissius fit tenaciusque. Hoc mercaturam praecipue faciunt Lusitani Hispanique. Usus ejus tam interior quam exterior inter medicamina notus est.

Fig. 2. Mangle.

(Rhizophora mangle.)

Mirabilem hanc arborem coelum torridum Asiae, Africae Americaeque generat. Crescit ad 40—50 pedum altitudinem in solo duntaxat palustri et prope flumina, eaque est natura et indole, ut omnes ipsius rami,

in terram vergentes, radices in ea agant et novas forment arbores, quapropter tam stupendum in modum se ipsam auget atque propagat, ut saepe una talis arbor hac propagatione mirabili silvam integram atque impenetrabilem efficiat. Ejusmodi arborum in utraque fluvii alicujus ripa sitarum radices facile sese attingunt mutuo, et perplexae inter se et coalescentes pontem fingunt in flumine. Omnino loca iis obsita hominibus invia sunt. Habet arbor folia coriacea colore viridi obscuriore, in parte aversa punctis nigris notata, inter ea flores minutos ex albo flavescentes. Non minus mirabile est semen, quod *fig. a. a.* exhibet. Longum est 6 aut 7 pollices, teres, pulposum, colore e fusco viridi. Extrema ejus pars praedita est nodo, in cujus medio aculeus prominet, quo aculeo semen hoc, ad terram dependulum, postquam per annum integrum in arbore maturuit; perpendiculariter in humum se insinuat; non multo post progerminat et in novam procrecit arborem, quae rursus radicibus et semine stupendum in modum sese propagat. Ut paucis absolvam: rhizophora Mangle ingens naturae miraculum est.

ORVOSI PLÁNTÁK.

1. Kép. A' Kopava Bal'samfa.

(Copaifera officinalis.)

A' Kopava Bal'samfának hazája napnyúgoti India, főképpen Brazília, a' hol nem termesztik, hanem az erdőkben vadon terem 's igen magasra megnő. A' levelei az akácfáihoz hasonlítanak, a' virágai fehérek, aprók, és a' gyümöltse gömbölyű húsos, sok magva van, de nem enivaló. A' balzsamja majd tsaknem úgy foly ki a' meghasogatott kérgéből, melly alá edényeket raknak, mint a' terpentín. Ez a' balzsam eleinte híg és jó szagú olaj, de osztán lassan lassan megsűrűdik. Ezzel főképpen Portugallia és Spanyolország kereskedik. A' Patikákban úgy tartják mint belső és külső orvosi szert.

2. Kép. A' tsudálatos Mányafa.

(Rhizophora mangle.)

Ezen tsudálatos fának hazája Azsiának, Afrikának és Amérikanak heves égallyai alatt van. Megnő 40—50 lábnyira, 's mindenkor motsáros helyeken és folyóvizek mellett nő,

a' holott azon különös tulajdonsága lévén, hogy minden ága lenyúlik a' földig 's abban meggyökeredzik és új fiatal fává válik, olly irtóztató módon elzaporodik és elterjed; hogy gyakorta egy ilyen fa egész egy megjárhatatlan erdőt szaporít. Ha valamely folyóvíznek mind a' két partján Mányafa állanak, igen hamar öszve nőnek a' gyökerei a' folyón keresztül 's azon hidat formálnak. Altalában, az ollyan helyek, a' hol Mányafa nőnek, az emberekre nézve éppen járhatatlanok. A' fának levelei bőrneműek, setétzöldek, és alól fekete pontosok, a' levelei közt állanak az apró fehérságú virágok. A' magva, mellyet az a. a. kép mutat éppen ollyan tsudálatos. Ez 6—7 íznyi hosszú, hengerforma, húsos és barnazöld színű. Ennek a' végén egy barna gomb van, mellynek a' közepén egy tövis áll és a' földre lefüggő mag, minekutánna egy egész elzsendeig érett volna a' fán, a' motsáros földbe ezen helyénél fogva magát beásván, majd ismét kihajt és új fa lesz belőle, melly ismét mind magvai mind ágai által irtóztató módon elzaporodik. Szóval, a' Mányafa valóságos tsudája a' természetnek.

ARZNEY-PFLANZEN.

Fig. 1. Der Copaiva-Balsambaum.

(Copaifera officinalis.)

Der Copaiva-Balsambaum ist in Westindien und sonderlich Brasilien, einheimisch, wo er ohne Cultur wild in den Wäldern wächst, und einen großen hohen Wuchs hat. Er hat Blätter fast wie die Acacie, kleine weiße Blüten, und eine runde fleischigte Frucht, welche vielen Samen enthält, aber nicht essbar ist. Sein Balsam fließt, fast eben so wie der Terpentín, aus der Rinde, in welche man Einschnitte macht und unter dieselben Flaschen oder andere Gefäße stellt. Dieser Balsam ist anfangs flüssig, und ein wohlriechendes Öl, wird aber nach und nach dick und zäh. Portugal und Spanien treiben vorzüglich Handel damit. In den Apotheken wird er als ein inneres und äußeres Arzneymittel gebraucht.

Fig. 2. Der Mangle oder Lichtbaum.

(Rhizophora mangle.)

Die heiße Zone von Asien, Afrika und Amerika ist das Vaterland dieses wunderbaren Baums. Er wächst wohl 40 bis 50 Fuß hoch, allezeit in sumpfigem Boden und an

Flüssen, wo er sich durch die sonderbare Eigenschaft, daß alle seine Aste Wurzeln herab in die Erde schlagen, und junge Bäume bilden, so ungeheuer vermehrt und ausbreitet, daß oftmals ein einziger solcher Baum durch diese wunderbare Vermehrung einen ganzen undurchdringlichen Wald bildet. Wenn an beyden Seiten eines Flusses Manglebäume stehen, so erreichen sich die Wurzeln davon sehr bald, verwachsen in einander, und bilden eine Brücke über den Fluß. Überhaupt sind Gegenden, wo Manglebäume stehen, den Menschen gar nicht zugänglich. Der Baum hat lederartige, dunkelgrüne und auf der Unterseite schwarzpunktirte Blätter, zwischen welchen die kleinen weißgelblichen Blüthchen stehen. Sein Same, den Fig. a. a. zeigt, ist eben so wunderbar. Er ist 6 bis 7 Zoll lang, rundlich, fleischigt und braungrün von Farbe. Am Ende steht ein brauner Knopf mit einer Stachel in der Mitte versehen, mit welchem sich dieser Same, der zur Erde herabhängt, endlich, nachdem er ein ganzes Jahr lang am Baume gereift hat, in den sumpfigen Boden senkrecht eingräbt, bald genug aufgeht, und ein junger Baum wird, der sich nun wieder durch Wurzeln und Samen ungeheuer verbreitet. Kurz, der Manglebaum ist ein wahres Wunder der Natur.

PLANTES MEDICINALES.

Fig. 1. Le Baumier de Copaiba.
(*Copaifera officinalis*)

Cet arbre est originaire dans les Indes occidentales et principalement dans le Brésil, où il croît dans les forêts sans la moindre culture. Sa hauteur est très-considérable; ses feuilles ressemblent à celles de l'Acacia; il porte de petites fleurs, et des fruits ronds et charnus, qui renferment beaucoup de graines de semence, mais qui ne sont pas mangeables. Le baume découle de l'écorce, tout comme la terebentine; on y fait des incisions et place des vases par dessous, pour recevoir le baume. Il est d'abord tout à fait fluide, et une huile très-odoriférante; mais petit à petit il se fige et devient visqueux. C'est l'Espagne et le Portugal qui en font presque exclusivement le commerce. On s'en sert dans la médecine comme d'un remède extérieur et intérieur.

Fig. 2. Le Manglé.
(*Rhizophora mangle*.)

Les contrées de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique situées dans la zone torride, sont la patrie de cet arbre merveilleux. Il atteint une hauteur de 40 jusqu'à 50 pieds, et ne se trouve que dans des terrains marécageux et aux bords des rivières. Il se multiplie prodigieusement, et sa manière de se propager est

tout-à-fait singulière et unique; car ses branches s'inclinent à terre, y prennent racine et poussent encore de jeunes arbres. De cette particularité qui lui est propre, il résulte souvent, qu'un seul de ces arbres forme à la fin une forêt entière et absolument impénétrable. S'il y a de ces arbres aux deux bords d'une rivière, il arrive souvent que leurs racines s'entrelacent et forment de cette manière un pont sur la rivière. Toutes les contrées au reste, où il y a de ces arbres, ne sont guères accessibles pour l'homme. Les feuilles de l'arbre sont fermes et coriaces, d'un vert foncé et parsemées de points noirs sur leur partie inférieure; entre les feuilles se trouvent les petites fleurs d'un blanc jaunâtre. La semence, qu'on voit représentée sous *fig. a. a.*, n'est pas moins merveilleuse. Elle est d'une longueur de 6 à 7 pouces, charnue, de forme ronde et de couleur brune verdâtre; à son bout elle porte un clou brunâtre garni au milieu d'un piquant, par le moyen duquel la semence, qui penche à terre et qui doit mûrir à l'arbre pendant une année entière, s'enfonce perpendiculairement dans le terrain marécageux, où elle germe assés promptement et pousse un jeune arbre, qui se multiplie encore tant par les branches que par la semence. On peut avancer hardiment que le Manglé est véritablement une merveille de la nature.



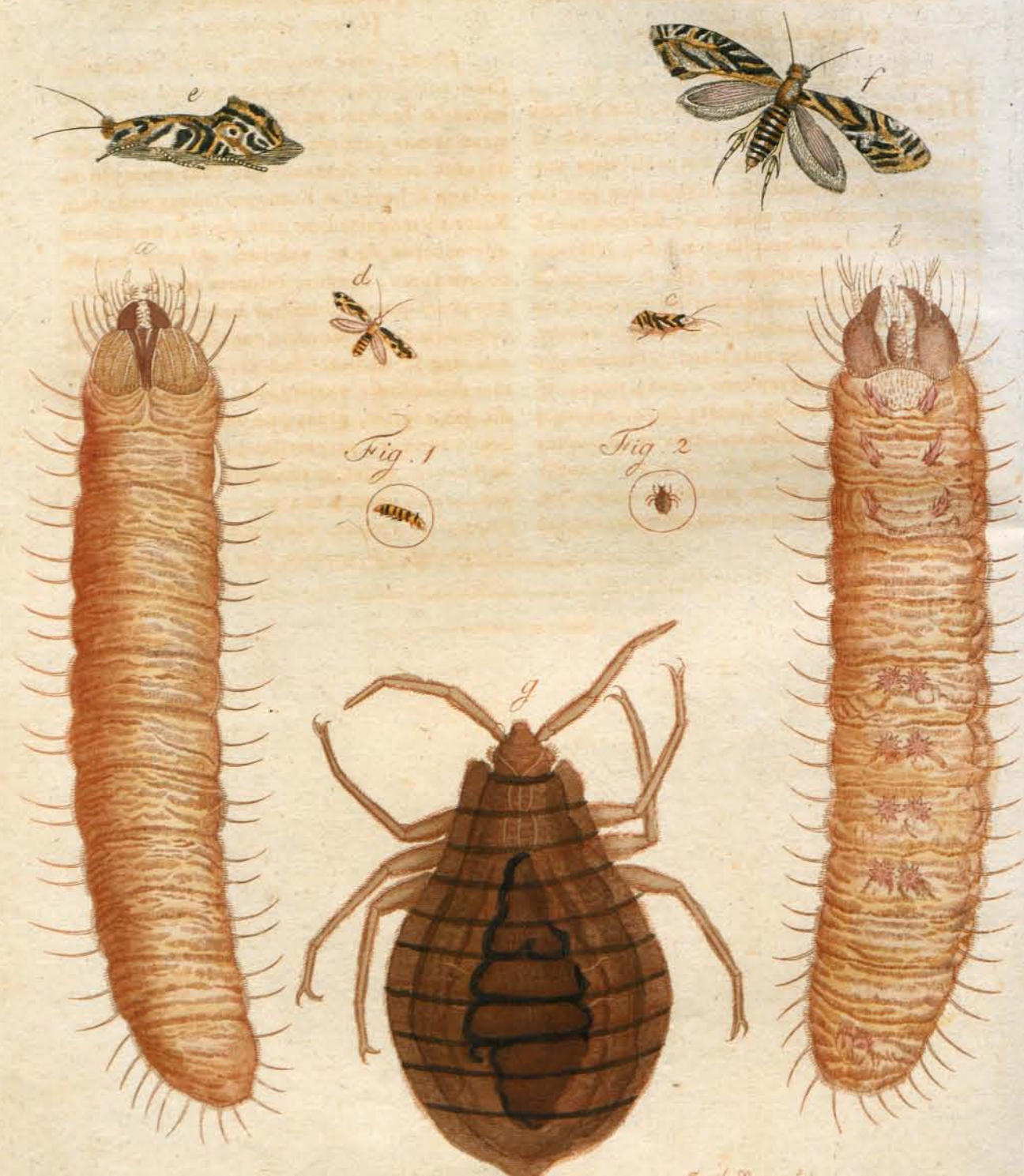


Fig. 1

Fig. 2

INSECTA NOCIVA.

Fig. 1. Tinea granella.

(Phalaena tinea granella.)

Fig. 2. Cimex.

(Cimex lectularius.)

Haec vera eruca est, ex qua, facta transformatione, phalaena parva prodit, ad tinearum genus spectans. Naturali eam magnitudine fig. 1. ostendit. Longa non penitus pollicem dimidium, colorem e flavescente album refert. Valde ampliata a parte inferiore in fig. a. a., a superiore in fig. b. conspicua est. Plurimum nocet granariis, eo quod veteri frumento, praesertim secali, victitans, grana exedit, et filis suis totos granorum globos involvit. In nympham versa, figura tineae parvae, maculis fuscis, flavis albisque notatae, prodit, quam naturali magnitudine fig. c. et d., ampliata fig. e. et f. ostendit. Hac forma noctu intra domos circumvolat, et ova sua in frumentorum acervis ingenti numero deponit.

Cimex, sive rectius, cimex lectularius (nam complura alia existunt genera cimicum) insectum foedum ac molestissimum, non nostras terras patriam agnoscit, sed Asiam, unde ante annos duntaxat 300 cum erioxylo sive lana arborea in Europam transvectus fuit. Naturali magnitudine eum fig. 2., ampliata microscopio fig. g. exhibet. Alarum expers, colore fusco, foedum odorem spargit. Apud nos praecipue in domibus habitatis, spondis, conclavibus dormitoriis, tapetibus parietibusque degit, habitantibus molestissimus, nec nisi difficillime extirpatur. Ut pulex et pediculus capitis, praecipue sanguine hominum bestiarumque, praesertim gallinarum columbarumque gaudet, ac stupenda celeritate genus propagat. Cimex in sextum usque annum vivit, tenacissimus vitae, adeo ut hieme etiam rigidissima torpeat quidem, non tamen moriatur.

ÁRTALMAS BOGARAK.

1. Kép. A' Gabonamoly Pille. 2. Kép. A' házi Tsimaz, vagy Bűdösféreg.

(*Phalaena tinca granella.*)

(*Cimex lectularis.*)

A' Bűzösféreg egy tökéletes hernyó, a' mellyből az elváltozás után egy kis pille lesz, a' melly a' molyok közé tartozik. Az 1. kép természeti nagyságában mutatja ezt. Nints éppen fél íznyi hofszú, és sárgás feje színű. Az a. képen igen megnagyítva adódik elő fe-lyűlről, és a' b. képen alólról. A' gabonás házakban igen sok kárt tesz, mert csak régi gabonával főképpen rozsszal él, a' mellyeket tsomókra fűz és belőlről kiüresít. Minekutána pupává lett, abból egy kis barnasárga és fejeformájában jön ki, a' mint azt a' c. és d. kép. természeti, és az e. és f. kép. öregbített nagyságában adja elő. Ilyen formában repdes éjjel a' házakban, és ismét a' gabona rakásokra tojik.)

A' Házi Tsimaz (Palatzka vagy Bűdösféreg) ez az útálatos és alkalmatlan állat nálunk nem tulajdon hazájában van, mert csak 300 elztendeje mintegy, hogy a' pamut portékával Azsiából Európába hozták. A' 2. kép természeti nagyságában mutatja és a' g. kép. nagyítva. Ez szárnyatlan, barnaszínű, bűdös, főképpen a' lakó házakban, nyofzolyákban, alvószobákban, pádimentom terítőkben és falakban lakik, igen alkalmatlan állat és nehéz kipufztítani. Ez is, valamint a' balha és a' tetű főképpen ember vérrel vagy más állatok, leginkább tyúkok és galambok vérével él, s irtóztató módon hamar elszaporodik. A' Bűdösféreg hat elztendeig él, s felette tartós életű, úgy hogy a' legkeményebb hidegben sem vész el, ámbár megmerevedik.

SCHÄDLICHE INSEKTEN.

- Fig. 1. Der weisse Kornwurm.
(*Phalaena tinca granella.*)

- Fig. 2. Die Wanze.
(*Cimex lectularius.*)

Der weisse Kornwurm, (die Kornmade) ist eine vollkommene Raupe, aus welcher nach der Verwandlung ein kleiner Nachtschmetterling, der zum Geschlechte der Motten gehört, entsteht, Fig. 1. zeigt sie in ihrer natürlichen Grösse. Sie ist nicht ganz $\frac{1}{2}$ Zoll lang, und sieht gelblich weils aus. In Fig. a. sieht man sie sehr vergrößert von oben, und in Fig. b. von unten. Den Fruchtböden ist sie sehr schädlich, weil sie sich blofs von altem Korne, sonderlich Roggen, nährt, die Körner ausfrisst, und ganze Klumpen davon mit ihrem Gespinnste zusammenzieht. Nach ihrer Verpuppung kommt sie als eine kleine braun-gelb und weilsgefleckte Motte hervor, welche Fig. c. u. d. in ihrer natürlichen, Grösse und Fig. e. u. f. vergrößert zeigt. In dieser Gestalt fliegt sie des Nachts in den Häusern herum, und legt ihre Eyerchen in großer Zahl wieder auf die Kornhaufen.

Die Wanze, oder richtiger die Bettwanze (denn es gibt sehr viel andere Gattungen von Wanzen), diefs widrige und sehr lästige Insekt, ist nicht bey uns einheimisch, sondern erst vor ungefähr 300 Jahren mit Baumwollen-Ladungen aus Asien nach Europa gebracht worden. Die Fig. 2. zeigt sie in ihrer natürlichen Grösse, und Fig. g. mikroskopisch vergrößert. Sie ist ungeflügelt, von Farbe braun, hat einen widrigen Geruch, und lebt vorzüglich bey uns in bewohnten Häusern, in Bettstellen, Schlafzimmern, Tapeten, und in den Wänden, wo sie sehr lästig und schwer anzurotten sind. Sie nährt sich wie der Floh und die Kopflaus hauptsächlich vom Blute der Menschen und Thiere, sonderlich der Hühner und Tauben, und vermehrt sich ungeheuer schnell. Die Wanze wird bis 6 Jahr alt, und hat ein äußerst hartes und zähes Leben; so dafs der kälteste Winter sie zwar erstarren macht, aber nicht tödtet.

INSECTES NUISIBLES.

Fig. 1. La Calandre blanche.

(Phalaena tinea granella.)

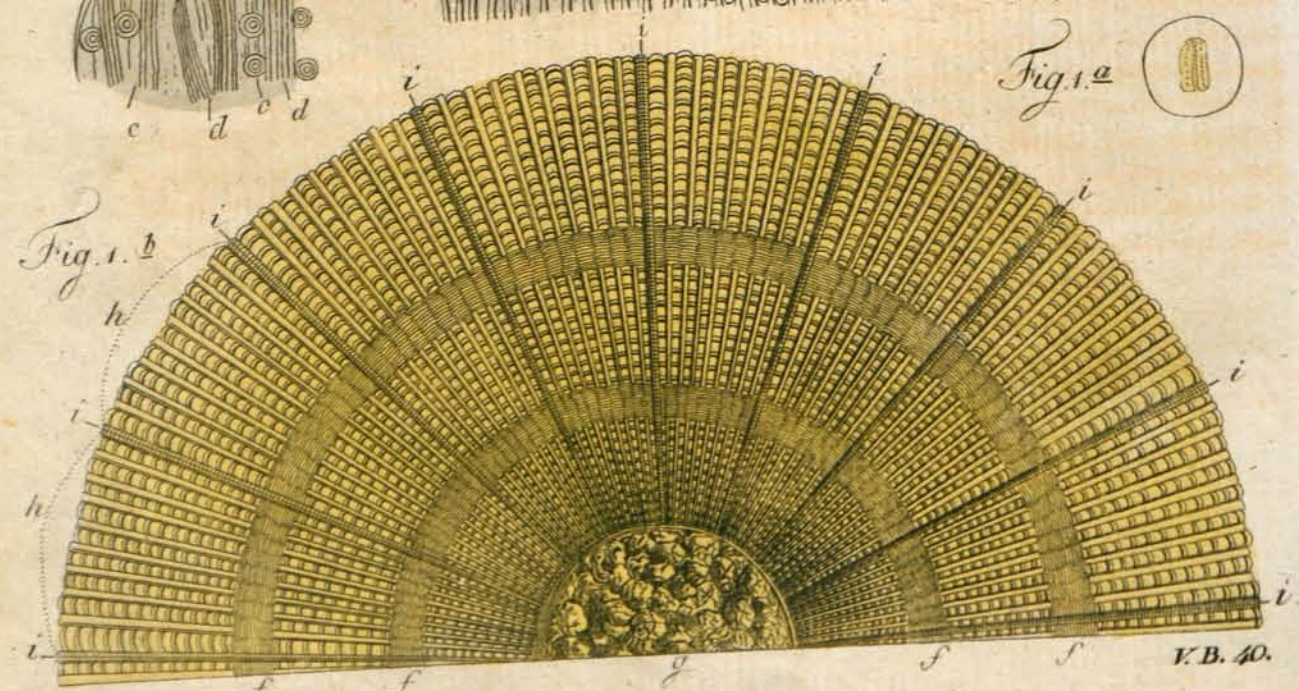
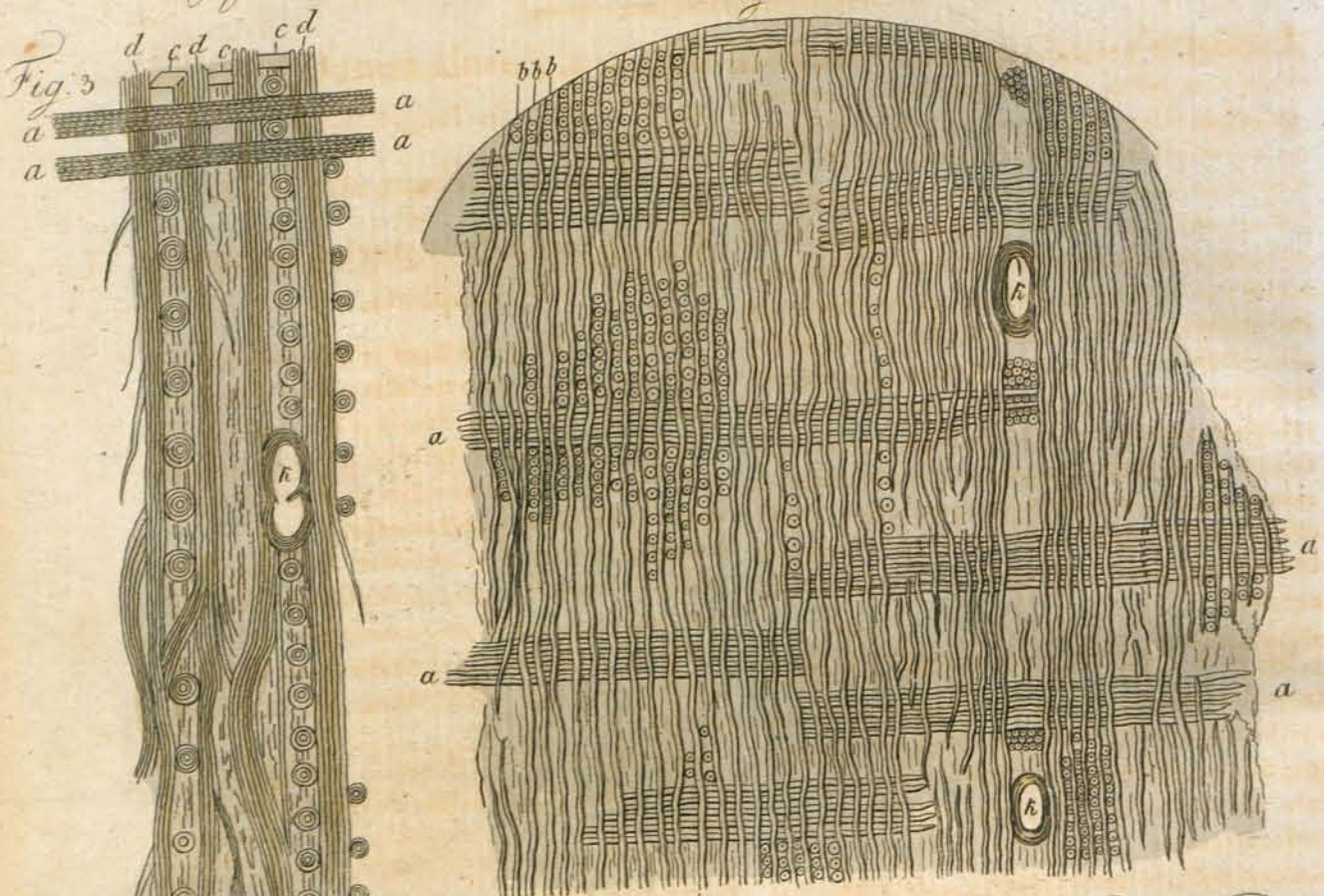
La calandre blanche est une véritable chenille qui après sa transformation devient un petit papillon de nuit appartenant dans le genre des tignes. Sous *fig. 1.* on la voit dans sa grandeur naturelle. Sa longueur n'est pas tout-à-fait d'un demi-pouce, et sa couleur est d'un blanc jaunâtre. *Fig. a.* la représente du côté supérieur et fort grossie, sous *fig. b.* on la voit telle du côté inférieur. Elle est un ennemi dangereux pour les gréniers, car elle se nourrit seulement de vieux grains, surtout de ceux de seigle, dont elle ronge la substance et en amasse des grands tas qu'elle enveloppe dans son filage. Après sa transformation elle a la forme d'une petite tigne brune à taches jaunes et blanches, qu'on voit dans sa grandeur naturelle sous *fig. c.* et *d.* et grossie sous *fig. e.* et *f.* C'est sous cette forme qu'elle vole dans les maisons pendant la nuit, et qu'elle va pondre ses oeufs en quantité prodigieuse sur des tas de grains.

Fig. 2. La Punaise.

(Cimex lectularius.)

Cet insecte désagréable et odieux n'est pas originaire chés nous; il y a près de trois siècles qu'il nous a été apporté de l'Asie avec une cargaison de coton. *Fig. 2.* représente la punaise dans sa grandeur naturelle, et *fig. g.* grossie par le microscope. Elle n'a point d'ailes; sa couleur est brune, et son odeur détestable. Elle se trouve chez nous dans des maisons habitées et surtout dans les bois de lit, les chambres à coucher, les tapisseries et armoires, où elle devient d'autant plus insupportable, que se multipliant prodigieusement elle est très difficile d'extirper. Elle se nourrit, tout comme la puce et le pou, principalement du sang des hommes et des animaux, parmi lesquels elle préfère les poules et les pigeons. Elle peut malheureusement vivre jusqu'à six ans, et sa vie est tellement dure, que le plus grand froid de l'hiver la fait bien s'engourdir, mais sans la tuer.





LIGNI ANATOMIA.

Lignum, etiam durissimum ac solidissimum, nunquam adeo compactum ac solidum est, quam metallum aut lapis; sed, quoniam planta est et *crescit*, structura intus regulari diversisque vasis praeditum est, quae functionibus suis mechanicis incrementum arboris efficiunt. Quaelibet arbor tribus constat partibus principalibus, scilicet 1) *medulla* sive medutullio, 2) *ligno*, quod medullam includit, et pars arboris solidissima est, 3) *cortice*, qui circumdat lignum, et pars exterior est eaque tenuissima. Quaevis harum partium vasa propria habet, atque ex fibris ac fistulis, succo aërique ducendo recipiendoque destinatis, constat, innumeris quidem, sed elegantissime dispositis, id quod praesens tabella exhibet.

Fig. 1. b. Sectio ramusculi piceae.

in qua, microscopii ope, omnes ejus series anuliformes et vasa earum dilucide conspiciuntur. Scilicet *fig. g.* est *medulla*, e texto celluloso rariore consistens, *Fig. f. f. f. f.* sunt annuli condensati, formati incrementis annuis, aetaten arboris et incrementa annua indicantes, compositi vasis arctius inter se contextis. *Fig. i. ii.* sunt discrimina fistulis succo ducendo desinatis interjecta, consistentia e tubulis recipiendo aëri idoneis, atque a cortice ad medullam usque pertingentia. *Fig. h. h.* sunt fistulae ad succum ducendum destinatae, e fibris ligni compositae.

Fig. 1. a. Assula minuta ligni, secta in longitudinem.

Fig. 2. Eadem ampliata.

Fig. 3. Ejusdem particula magis ampliata.

In tribus his figuris ligni in longum secti vasa illa modo memorata distinctius etiam observantur. *Fig. 1. a.* assulam ligni piceae naturali magnitudine, *fig. 2.* et *3.* valde ampliatam exhibet. Hoc in statu vasa et partes sequentes distincte percipiuntur.

Fig. a. a. a. a. sunt chordae vasorum horizontales, chordis perpendicularibus intertextae, easque arcte colligantes.

Fig. b. b. b. vasa perpendicularia duplicis generis, scilicet tubuli tum aëri tum succo pervii.

Fig. c. c. tubuli aëri ducendo destinati, continentes intus globulos innumeros bullis aëriis similes; et

Fig. d. d. tubuli succo pervii, per quos ascendit succus arboris nutritius.

Fig. k. k. k. cavitates et aperturae majores, in tubis aëri recipiendo destinatis hic illic occurrentes, spiracula fortasse, a natura ad absorbendum aërem aut alium quemcumque finem destinata.

Quantam creatoris omnipotentis sapientiam haec structura ligni interior non arguit!

A' legkeményebb és legtömöttebb fa szinte soha olyan sűrű tömött, mint a' kő vagy az értz; hanem a' növény plánta mindenik tele van különbféle belső és regulás alkotású mívszerekkel, a' mellyek erőmíves mozgódásaik által a' fa növést előmozdítják. Minden fának három főrésze van, úgymint: 1. a' *bél*; 2. a' *fa*, melly a' bélt körül veszi 's legvastagabb testü; és 3. a' *héj*, melly a' fát körül fogja, és a' külső legvékonyabb rész. Ezen három főrészek között mindenik számtalan de szépen elrendelt rostokból, nedv és levegőtsövetskékből áll. Ezt mutatja a' következő Tábla.

1. Kép. b. Egy kis Fenyőfaág ketté vágva,

melly, nagyító üveggel megnagyíttván, annak minden gyűrűs kerületei és mívszerei, világosan kitetűzenek; úgymint: 9. *kép.* a' *Béle*, melly parázis lyukatsos alkotású. *f. f. f. f. kép.* az elztendőt mutató legtömöttebb karikák, mellyek a' fa korosságát és egy egy elztendei nevedését mutatják, és sűrű szövésű mívszerekből állanak, *i. i. i. kép.* a' nedvtsövetskéek között való főosztályok, mellyek tsupa levegőtsövetskéek és a' héjtól kezdve a' bélig mennek, *h. h. kép.* az azok között álló nedvtsövetskéek, fásrostjaikkal együtt.

1. Kép. a. Egy kis Forgátska hofzszába metszve.
2. Kép. Ugyan az megnagyítva.
3. Kép. Annak egy részetskéje még jobban megnagyítva.

Ezen három képben a' fent említett mívszerei a' fának, hofzszába metszve, még világosabban kitetűzenek. Az 1. *kép.* a' fenyőfa forgátsot természetű nagyságában, a' 2. és 3. *kép.* ugyan azt igen megnagyítva mutatja. Illyen nagyított formájában a' következő mívszerek és részetskéek tetűzenek meg világosan.

a. a. a. kép. vízerányos kötelék mívszerek, mellyek a' függőlegeseket öszvefűzők és öszvefoglalják.

b. b. b. kép. a' függőleges mívszerek, mellyek kétfélek, ú. m. levegőtsövek és nedvtsövek.

c. c. kép. Ezek a' levegőtsövetskéek, mellyek belől tele vannak buboréksókához hasonló golyóbiskákkal, és

d. d. kép. a' nedvtsövetskéek, mellyekbe az éltető nedvesség felmegy.

k. k. k. kép. Nagyobb lyúkak vagy nyílások, mellyek a' levegőtsövek között imit amott találatnak, 's talám kigőzőlő lyúkak, mellyeket a' természet levegő bélyítésre vagy más végekre rendelt el.

Nem a' mindenható Teremtőnek nyeléből tsességét mutatja é ez az élőfák fájának belső alkotása!

Auch das härteste und dickste Holz eines Baums ist nie so ganz und dicht als ein Stein oder Metall, sondern hat, als eine Pflanze, welche wächst, seinen innern regelmäßigen Bau verschiedener Gefäße, die durch ihre mechanische Verrichtungen das Wachsen des Baums bewirken. Jeder Baum besteht aus drey Haupttheilen, nämlich; 1) dem *Marke*, welches den Kern ausmacht; 2) dem *Holze*, welches den Kern umgibt, und die dickste Lage macht; und 3) der *Rinde*, welche das Holz umschließt, und die äußerste und dünnste Lage ist. Jeder dieser 3 Haupttheile hat seine eignen Gefäße, und besteht aus unzähligen aber sehr schön geordneten Filern, Saft- und Luftröhren. Dies zeigt folgende Tafel:

Fig. 1. b. Der Durchschnitt eines kleinen Fichtenastes,

wo man durch Hülf der mikroskopischen Vergrößerung, alle seine ringförmigen Lagen und die Gefäße in denselben sehr deutlich sieht. Nämlich: *Fig. g.* ist das *Mark*, welches aus einem lockeren zelligen Gewebe besteht, *Fig. f. f. f. f.* sind die verdichteten Jahresringe, welche das Alter und den jährlichen Wuchs des Baums anzeigen, und aus enger verflochtenen Gefäßen bestehen. *Fig. i. i. i.* sind die zwischen den Saftrohren stehenden Hauptschiede, welche aus lauter Luftröhren bestehen, und von der Rinde bis zu der Marke fortgehen. *Fig. h. h.* sind die dazwischen stehenden Saftrohren mit ihren Holzfasern.

Fig. 1. a. Ein kleiner Holzspan, der Länge nach geschnitten.

Fig. 2. Derselbe im Ganzen vergrößert.

Fig. 3. Ein Stückchen davon noch mehr vergrößert.

In diesen 3 Figuren zeigen sich die obgedachten Gefäße des Holzes, nach einem Längenschnitte noch deutlicher. *Fig. 1. a.* zeigt das Spänchen von Fichtenholze in seiner natürlichen Größe, und *Fig. 2. u. 3.* dasselbe sehr vergrößert. In dieser Vergrößerung zeigen sich nun folgende Gefäße und Theile sehr deutlich.

Fig. a. a. a. sind horizontal laufende Bänder von Gefäßen, welche die perpendikularen durchflechten und innigst zusammen verbinden.

Fig. b. b. b. sind die perpendikularen Gefäße, welche von zweyerley Art, nämlich Luftröhren und Saftrohren sind.

Fig. c. c. sind diese Luftröhren, welche innerlich lauter Luftblasen ähnliche Kügelchen enthalten; und

Fig. d. d. sind die Saftrohren, in welchen der Nahrungssaft des Baumes aufsteigt.

Fig. k. k. k. sind grössere Löcher und Öffnungen, welche sich hie und da in den Luftröhren finden, und vielleicht Dunstlöcher sind, welche die Natur zu Einsaugung der Luft, oder andern Zwecken besimmt hat.

Welche Weisheit des allmächtigen Schöpfers beweist nicht dieser innere Bau des Holzes der Bäume!

ANATOMIE DU BOIS.

Le bois le plus ferme et le plus dur n'est pas aussi massif et compacte qu'une pierre ou que du métal. Comme il est une plante, qui croît, on trouve dans son intérieur beaucoup de vaisseaux d'une construction très-régulière, qui par leurs fonctions mécaniques opèrent la croissance et la végétation de l'arbre. Chaque arbre est composé de trois parties principales, qui sont : 1) la moëlle, qui en est le milieu; 2) le bois, qui entoure la moëlle et fait la partie la plus épaisse de l'arbre; 3) l'écorce, ou la partie extérieure et la plus mince qui entoure tout l'arbre. Chacune de ces trois parties principales a ses vaisseaux particuliers et ne consiste que dans un nombre prodigieux de fibres, de tuyaux de sève et de canaux d'air, qui sont tous arrangés dans l'ordre le plus parfait. La figure suivante nous en donne la preuve.

Fig. 1. b. Profil d'une branche de pin.

Quand elle est grossie par le microscope, on y remarque très-distinctement toutes ses parties ou couches circulaires, ainsi que les vaisseaux dont elles sont composées. Fig. g. nous montre la moëlle, qui est d'une texture molle et légère; Fig. f. f. f. sont des cercles condensés produits par les crûs annuels de l'arbre; on peut y reconnoître son âge, et ils consistent dans des vaisseaux d'une texture beaucoup plus serrée. Les fig. i. i. i. marquent les séparations principales qui se trouvent entre les tuyaux de sève et qui sont autant de canaux d'air; elles se prolongent depuis l'écorce jusqu'à la moëlle. Fig. h. h. sont les tuyaux de sève avec leurs fibres de bois.

Fig. 1. a. Un petit coupeau de bois fendu en long.

Fig. 2. Le même grossi.

Fig. 3. Un petit morceau du même grossi encore d'avantage.

Dans ces trois figures, qui représentent le bois coupé en long, on peut remarquer encore plus distinctement les différens vaisseaux, dont il vient d'être parlé.

Fig. 1. a. montre le petit coupeau de pin dans sa grandeur naturelle, et sous

Fig. 2. et 3. il est représenté fort grossi. Dans cet état on y voit très-distinctement les parties et vaisseaux suivans.

Fig. a. a. a. sont des cordes horizontales de vaisseaux, qui entrelacent les cordes perpendiculaires et se lient avec elles très-étroitement.

Fig. b. b. b. sont les vaisseaux perpendiculaires, qui consistent en deux espèces, savoir en canaux d'air et tuyaux de sève.

Fig. c. c. sont ces canaux d'air, qui contiennent une quantité de petits boules semblables à des bouillons d'air, e

Fig. d. d. sont les tuyaux de sève, dans lesquels le suc nourricier de l'arbre monte en haut.

Fig. k. k. k. sont des trus, ou des ouvertures plus grandes, qui se trouvent éparses dans les canaux d'air, et qui sont peut-être des soupirails, que la nature y placés, pour respirer l'air, ou pour quelque autre but utile.

Combien cette construction intérieure du bois ne met-elle pas à grand jour la sagesse du créateur!

INDEX TOMI QUINTI,

ex ordine materiaram dispositus.

NB. Numerus Romanus tabularum aeri incisarum seriem, germanicus paginam sive folium textus indicat.

I. ANIMALIA QUADRUPEDIA.

Tab. XLIX. *Mures diversorum generum.* Mus hudsonius, 4. M. arenarius, 4. M. phaeus, 4. M. songarus, 4. M. furunculus, 4. M. talpinus, 4. M. capensis, 4.

Tab. L. *Lepores et cuniculi.* Lepus timidus, 8. L. cornutus, 8. L. variabilis, 8. L. americanus, 8. L. cuniculus, 8. Cuniculus angorensis, 8.

Tab. LI. *Moschi.* Moschus moschiferus, 11. M. indicus, 11. M. pygmaeus, 11.

Tab. LII. *Hyraces.* Hyrax capensis, 16. H. syriacus, 16. H. hudsonius, 16.

Tab. LIII. *Simiarum genera quatuor.* Simia mormon, 32. S. hamadryas, 32. S. Sylvanus, 32. S. nemestrina, 32.

Tab. LIV. *Simiarum genera quinque.* Simia Silenus, 37. S. nictitans, 37. S. nemeaus, 37. S. pithecia, 37. S. Rolowai, 37.

Tab. LV. *Corvi et capreae.* Cervus pygargus, 41. C. axis, 41. C. porcinus, 41. C. muntjac, 41. C. capreolus, 41.

Tab. LVI. *Simiarum quaedam species.* Simia petaurista, 46. S. aethiops, 46. S. Aygula, 46. S. fatuellus, 46.

II. AVES.

Tab. XXVIII. *Aves palustres memorabiles.* Scolopax rusticola, 3. S. galiinago, 3. Tringa pugnax, 3. T. vanellus, 3. T. arenaria, 3. Charadrius pluvialis, 3.

Tab. XXIX. *Hirundines diversorum generum.* Hirundo rustica, 9. H. apus, 9. H. urbana, 9. H. riparia, 9. Caprimulgus europaeus, 9.

Tab. XXX. *Pari divers. gen.* Parus major,

13. P. caeruleus, 13. P. palustris, 13. P. caudatus, 13. P. ater, 13. P. cristatus, 13. P. biarmicus, 13.

Tab. XXXI. *Gallinae divers. gen.* Phasianus gallus, 19. Gallus anglicus et gallina, 19. Gallus et gallina cauda carentes, 19. Gallina hirsuta, 19. Gallina nana, 19.

Tab. XXXII. *Aves domesticae memorabiles.* Coracias garrula, 23. Upupa epops, 23. Loxia curvirostra, 23. Motacilla lusciniæ, 23.

Tab. XXXIII. *Orioli divers. gen.* Oriolus galbula, 25. O. icterus, 25. O. mexicanus, 25. O. niger, 25. O. guianensis, 25.

Tab. XXXIV. *Pici diversorum generum.* Picus martius, 28. P. viridis, 28. P. major, 28. P. minor, 28. Sitta europaea, 28. Certhia familiaris, 28.

Tab. XXXV. *Turdi diversorum gen.* Turdus viscivorus, 30. T. pilaris, 30. T. iliacus, 30. T. musicus, 30. T. merula, 30. T. torquatus, 30.

Tab. XXXVI. *Pavones divers. gen.* Pavo cristatus, 33. P. varius, 33. P. albus, 33.

Tab. XXXVII. *Aves domesticae extraneae.* Meleagris gallopavo, 38. Phasianus colchicus hybridus, 38. Numida meleagris, 38. Corax alector, 38.

Tab. XXXVIII. *Otides.* Otis tarda, 42. O. tetrax, 42.

Tab. XXXIX. *Lanii diversorum generum.* Lanius excubitor, 47. L. minor, 47. L. collurio, 47. L. gallicus, 47. L. italicus, 47. L. senegalicus, 47.

III. PISCES.

Tab. XXVI. *Pisces mirabiles.* Eques americanus, 35. Gymnetrus Hawkenii, 35. Chaetodon tricolor, 35.

Tab. XXVII. *Continuatio*, *Fistularia tabacaria*, 40. *F. chinensis*, 40. *Scomber glandarius*, 40.

IV. AMPHIBIA.

Tab. VIII. *Bufones americani*. *Rana pipa*, 39. *R. cornuta*, 39.
Tab. IX. *Ranae et bufones Germaniae*. *Rana bufo*, 44. *R. portentosa seu bufo calamita*, 44. *Bufo igneus*, 44. *Rana fusca*, 44. *R. temporaria*, 44. *R. esculenta*, 44. *R. arboorea*, 44.

V. INSECTA.

Tab. XIII. *Alae papilionum*. *Ala papilionis naturalis magnitudine*; eadem ampliata, 5. *Ala muscae domesticae naturalis magnitudine*; eadem ampliata, 5.
Tab. XIV. *Caput muscae*. *Musca domestica*, naturalis magnitudine, 10. *Caput muscae ampliatum*, 10. *Lingua muscae forma duplici*, 10. *Tunica cornea oculi muscae*, naturalis magnitudine; eadem ampliata, 10.
Tab. XV. *Insecta nociva*. *Phalaena bombyx monacha*, 45. *Culex pipiens*, 45.
Tab. XVI. *Continuatio*. *Phalaena tineae granella*, 49. *Cimex lectularius*, 49.

VI. PLANTAE.

Tab. LI. *Plantae medicinales*. *Aloe perforata*, 2. *Ferula assa foetida*, 2.
Tab. LII. *Plantae torridarum regionum*. *Musa paradisiaca*, 7. *Carica Papaya*, 7.
Tab. LIII. *Plantae memorabiles*. *Liriodendron tulipifera*, 14. *Illicium anisatum*, 14.
Tab. LIV. *Plantae medicinales*. *Cinchona officinalis*, 18. *Convolvulus Jalappa*, 18.
Tab. LV. *Pomum granatum*. *Punica granatum*, 22.

Tab. LVI. *Uvae passae, majores et minores*. *Majores sive cibebae*, 24. *Minores sive corinthiae*, 24.

Tab. LVII. *Ananas*. *Bromelia Ananas*, 27.
Tab. LVIII. *Plantae medicinales*. *Laurus sassafras*, 29. *Myrtus pimenta*, 29.

Tab. LIX. *Plantae mirabiles*. *Phascum cuspidatum*, 31. *Conferva reticulata*, 31.

Tab. LX. *Arbores Germaniae foliis aciformibus*. *Pinus silvestris*, 34. *Pinus larix*, 34.

Tab. LXI. *Continuatio*. *Pinus picea*, 36. *Pinus abies*, 36.

Tab. LXII. *Plantae medicinales*. *Styrax benzoin*, 43. *Haimatoxylon campechianum*, 43.

Tab. LXIII. *Continuatio*. *Copaifera officinalis*, 48. *Rhizophora mangle*, 48.

VII. MISCELLANEA.

Tab. XI. *Luna cum suis montibus*. *Mapa lunae*, 1. *Sectio altitudinis montium Terrae, Lunae et Veneris*, 1.

Tab. XII. *Telescopium Herschelii*, 6.

Tab. XIII. *Cutis humana*, 12. *Sanguis humanus*, 12.

Tab. XIV. *Planeta Saturnus cum annulis suis*, 5.

Tab. XV. *Pili hominum bestiarumque*. *Crinis humanus*, 17. *Pili bestiarum insectorumque*, 17. *Pili capreae*, 17.

Tab. XVI. *Squamae piscium*. *Squamae morhuae*, 20. *Sq. gobionis*, 20. *Sq. tincarum*, 20. *Sq. anguillarum*, 20. *Sq. percarum*, 20.

Tab. XVII. *Crystalli salis divers. gen.* *Crystalli aeruginis*, 21. *Sal sedativus*, 21. *Sal culinariarius*, 21. *Sal ammoniacus*, 21.

Tab. XVIII. *Crystallizationes divers. gen.* *Solutio argenti et arbor Dianae*, 26. *Crystalli camphorae*, 26. *Crystalli nitri*, 26.

Tab. XIX. *Ligni anatomia*. *Sectio ramusculi piceae*, 50. *Assula minuta ligni, in longitudinem secta et ampliata microscopio*, 50.

Finis Tomi quinti.

a' matériák rende szerént.

NB. A' római szám a' Réztábla számát, az arabiai szám pedig a' magyarázat levél lap számát mutatja.

I. EMLŐSALLATOK.

XLIX. Táb. *Külömbféle Egérfajok*. A' Labradori Egér, 4. A' Porondlakó Egér, 4. A' Rizskása pulztító Egér, 4. A' Foltos Egér, 4. Az Obparti Egér, 4. A' Vakondok Egér, 4. A' Reményfoki Egér, 4.

L. Táb. *Nyútlak és tengeri Nyútlak*. A' közönséges Nyúl, 8. A' Szarvas Nyúl, 8. Az éjszaki fehér Nyúl, 8. Az Amerikai Nyúl, 8. A' tengeri Nyúl, 8. Az Angori tengeri Nyúl, 8.

LI. Táb. *Pézsmá fajok*. A' Izagos Pézsmá, 11. Az Indiai Pézsmá, 11. A' törpe Pézsmá, 11.

LII. Táb. *A' Potrohnak Fajai*. A' Reményfoki Potroh, 16. A' Síriai Potroh, 16. Az Amerikai Potroh, 16.

LIII. Táb. *Négy fajai a' Majomnak*. A' Mormon Pávián, 32. A' parókás Pávián, 32. A' közöns. Majom, 32. A' Majmon Pávián, 32.

LIV. Táb. *Öt fajai a' Majomnak*. A' Szilén Majom, 37. A' bókoló Majom, 37. A' tarka Majom, 37. A' Szaki Majom, 37. A' prém-galléros Majom, 37.

LV. Táb. *Szarvasok és Özek*. Az Ahu Szarvas, 41. A' Gágesi Szarvas, 41. A' Zömök Szarvas, 41. A' Muntyák Szarvas, 41. Az Öz; bak, és nőstény, 41.

LVI. Táb. *Egynehány Majomfajok*. A' fehér orrú Majom, 46. A' Szeretsen M., 46. Az Üstökös M., 46. A' Szarvas Matskam, 46.

II. MADARAK.

XXVIII. Táb. *Nevezetes Gázlmadarak*. Az erdei Sreff, 3. A' Szalonka Sp., 3. A' tzivakodó Bóbitz, 3. A' közöns. Bib., 3. A' Porondlakó, 3. A' Póling, 3.

XXIX. Táb. *Külömbféle Fetskék*. A' füstös Fetske, 9. A' Köfali F., 9. A' házi F., 9. A' parti F., 9. A' Lappantyú, 9.

XXX. Táb. *Külömbféle Tzinkék fajai*. A'

szén Tzinke, 13. A' kék Tz., 13. A' motsári Tz., 13. A' holzfűz farkú Tz., 13. A' fekete Tz., 13. A' búbos Tz., 13. A' Izakállas Tz., 13.

XXXI. Táb. *Külömbféle Tyúkok*. A' közönséges Kakas és házi Tyúk, 19. Az Anglus Kakas és Tyúk, 19. A' kulza Kakas és Tyúk, 19. A' borzas Tyúk, 19. A' Törpe Kakas és Tyúk, 19.

XXXII. Táb. *Nevezetes Belföldi Madarak*. A' karika Szalakóta, 23. A' büdös Banka, 23. A' veres Kereftorrú, 23. A' sárga kereftorrú, 23. A' Fülemlé, 23.

XXXIII. Táb. *Aranybegy fajai*. A' sárga Rigó, 25. A' Trupial Aranybegy, 25. A' Mexikói Ar., 25. A' fekete Ar., 25. A' veres Aranybegy, 25.

XXXIV. Táb. *Harkályok fajai*. A' fekete Harkály, 28. A' zöld H., 28. A' nagy tarka H., 28. A' kis tarka H., 28. A' kurta Kalapás, 28. A' Fakúsz, 28.

XXXV. Táb. *Rigók fajai*. A' lép Rigó, 30. A' Fenyő R., 30. A' tsipegő R., 30. Az éneklő R., 30. A' setét barna fekete R., 30. Az örvés R., 30.

XXXVI. Táb. *Pávák fajai*. A' búbos Páva, 33. A' tarka Páva, 33. A' fehér Páva, 33.

XXXVII. Táb. *Külföldi házi Szárnyasállatok*. A' Pulyka, 38. A' Korts Fátzán, 38. A' Gyöngytyúk, 38. A' Kurafűző Hókó, 38.

XXXVIII. Táb. *Túzókok*. A' közönséges Túzók, 42. A' Reznek, him és nőstény, 42.

XXXIX. Táb. *Gébitsek fajai*. A' Bába-farka, vagy Örgébits, 47. A' kis Gébits, 47. A' tövisfűző Gébits, 47. A' Frantzia Gébits, 47. A' Szenegáli Gébits, 47.

III. HALAK.

XXVI. Táb. *Különs Halak*. Az Amerikai Lovaghal, 35. A' Hawkén hala, 35. A' három színű Fürtfogó, 35.

XXVII. Táb. *Folytatás*. A' Pápfészálhal,

40. A' trombitás tsóhal, 40. A' Kardorrú Skomber, 40.

IV. ÚSZOMASZOK.

VIII. Táb. *Amerikai Varasbékák.* A' Pipabéka, hím és nőstény, 39. A' szarvas Békák, 39.

IX. Táb. *Belsőországi Békák és Varasbékák.* A' közönséges Varasbéka, 44. A' büdös Varasbéka, 44. A' tűz Békák, 44. A' vízi Varasbéka, 44. A' gyepi Békák, 44. A' ketske Békák, 44. A' leveli Békák, 44.

V. BOGARAK.

XIII. Táb. *Pillangó szárny.* Egy pillangó szárny, természeti nagyságában és nagyítva, 5. Egy házi légy szárnya, természeti nagyságában és nagyítva, 5.

XIV. Táb. *Egy légy feje.* A' házilégy, természeti nagyságában, 10. A' légy feje nagyítva, 10. A' légy szopókája két formában, 10. A' légy szemének szaruhártyája, mint a' mekora, és nagyítva, 10.

XV. Táb. *Artalmas Bogarak.* Az Apátza Pille, 45. A' dallos Szúnyog, 45.

XVI. Táb. *Folytatás.* A' Gabonamoly Pille, 49. A' Büdösféreg, v. Palatzka, 49.

VI. NÖVEVÉNYEK.

LI. Táb. *Orvosi Plánták.* A' közönséges Aloes, 2. A' büdös Azánt, 2.

LII. Táb. *Heves tartománybeli Plánták.* A' Pízáng, 7. A' Dinnyefa vagy Papáj, 7.

LIII. Táb. *Nevezetes Plánták.* A' Tulipánfa, 14. A' tsillagos Anizs, 14.

LIV. Táb. *Orvosi Plánták.* A' Khínafa, 18. A' Jalappa Szutak, 18.

LV. Táb. *A' Gránátalma.* A' Gránátalma, annak virágai és gyümöltse, 22.

LVI. Táb. *Malozsa és Aprószőlő.* Malozsa, 24. Aprószőlő, 24.

LVII. Táb. *Az Ananász.* Virága és Gyümöltse, 27.

LVIII. Táb. *Orvosi Plánták.* A' Szafzafász, 29. Az újbors Mirtus, 29.

LIX. Táb. *Különös Növények.* A' zöld Borostamoh, 31. A' retzés Nyálkahínár, 31.

LX. Táb. *Hazai Fenyőfák.* Az erdei Fenyőfa, 34. A' veres Fenyőfa, 34.

LXI. Táb. *Folytatás.* A' fehér Fenyőfa, 36. A' lütz Fenyőfa, 36.

LXII. Táb. *Orvosi Plánták.* A' Bentzefa, 43. A' Kámpésfa, 43.

LXIII. Táb. *Folytatás.* A' Kopava Balsamfa, 48. A' Mányafa, 48.

VII. ELEGYESTARGYAK.

XI. Táb. *A' Hold és annak hegyei.* A' Hold Mappája, 1. A' Föld, Hóld és Vénus' hegyei magasságok szerént, 1.

XII. Táb. *Hersel Mészfeldtője,* 6.

XIII. Táb. *Emberbőr és embervér,* 12.

XIV. Táb. *Szturnus Planéta karikáival együtt,* 5.

XV. Táb. *Emberihaj és állatször.* Emberhaj, 17. Állatször, és Bogárször, 17.

XVI. Táb. *Halpikkelyek.* Tökehal pikkelye, 20. Köviponty pikkely, 20. Tzompó pikkelyei, 20. Angolna pikkelyei, 20. Siger pikkelyei, 20.

XVII. Táb. *Mindenféle Sókristályok.* Krispán kristály, 21. Szédátsó kristály, 21. Konyhasó kristály, 21. Szalamia kristály, 21.

XVIII. Táb. *Kristályá változások.* Felolvasztott ezüst, és Diánnafa, 26. Kámfor kristály, 26. Salétrom kristály, 26.

XIX. Táb. *Fabontzolás.* Egy Fenyőágatska ketté metézve, 50. Egy kis forgáts holzfába hasítva és megnagyítva, 50.

INHALT DES FÜNFTEN BANDES,

nach den Materien geordnet.

NE. Die römische Zahl zeigt die Kupfertafel der Suite; die deutsche Zahl hingegen das Blatt des Textes oder Folium.

I. VIERFÜSSIGE THIERE.

Taf. XLIX. *Mäuse verschiedener Art.* Die Labradorische Maus, 4. Die Sandmaus, 4. Die Reifmaus, 4. Die Fleckmaus, 4. Die Obmaus, 4. Die Maulwurfsmaus, 4. Der Blesmoll.

Taf. L. *Hasen und Kaninchen.* Der gemeine Hase, 8. Der gehörnte Hase, 8. Der nordische weisse Hase, 8. Der Wabosch, 8. Das Kaninchen, 8. Das angorische Kaninchen, 8.

Taf. LI. *Moschusthiere.* Das Bisamthier, 11. Das indianische Moschus, 11. Das Zwergmoschus, 11.

Taf. LII. *Fettthiere verschiedener Art.* Der Klipdas, 16. Der Ashkoko oder syrische Klippschliefer, 16. Der amerikanische Klippschliefer, 16.

Taf. LIII. *Vier Affenarten.* Der Choras, 32. Der Lovando, 32. Der Pitheke oder gemeine Affe, 32. Der Maimon, 32.

Taf. LIV. *Fünf Affenarten.* Der Ouandrou, 37. Der weiszmäulige Affe, 37. Der Duc, 37. Der Saki, 37. Der Palatinaffe, 37.

Taf. LV. *Hirsche und Rehe.* Der Ahu, 41. Der Axis oder Gangeshirsch, 41. Der dickleibige Hirsch, 41. Der Muntjac, 41. Das Reh, 41.

Taf. LVI. *Einige Affenarten.* Die Weisnase, 46. Der Mangabey, 46. Die Aigrette, 46. Der gehörnte Affe, 46.

II. VÖGEL.

Taf. XXVIII. *Merkwürdige Sumpfvögel.* Die Waldschnepe, 3. Die Heerschnepe, 3. Die Streitschnepe, 3. Der Kiebitz, 3. Der Sandläufer, 3. Der Goldregenpfeifer, 3.

Taf. XXIX. *Schwalben verschiedener Art.* Die Rauchschnalbe, 9. Die Mauerschwalbe, 9. Die Hausschnalbe, 9. Die Uferschnalbe, 9. Die Nachtschnalbe, 9.

Taf. XXX. *Meisen verschiedener Art.* Die

Kohlmeise, 13. Die Blaumeise, 13. Die Sumpfmeise, 13. Die Schwanzmeise, 13. Die Taubenmeise, 13. Die Haubenmeise, 13. Die Bartmeise, 13.

Taf. XXXI. *Hühner verschiedener Art.* Der deutsche Haushahn und Henne, 19. Der englische Hahn und Henne, 19. Das Kluthuhn, Hahn und Henne, 19. Das Strupphuhn, 19. Das Zwerghuhn, Hahn und Henne, 19.

Taf. XXXII. *Merkwürdige inländische Vögel.* Die Mandelkrähe, 23. Der Wiedehopf, 23. Der rothe und gelbe Kreuzvogel, 23. Die Nachtigall, 23.

Taf. XXXIII. *Pirols verschiedener Art.* Der europäische Pirol, Männchen und Weibchen, 25. Der Trupial, 25. Der gelbe Trupial, 25. Der schwarze Trupial, 25. Der rothe Trupial, 25.

Taf. XXXIV. *Spechte verschiedener Art.* Der Schwarzspecht, 28. Der Grünspecht, 28. Der große Buntspecht, 28. Der kleine Buntspecht, 28. Der Blauspecht, 28. Die Baumklette, 28.

Taf. XXXV. *Drosseln verschiedener Art.* Der Ziemer, 30. Der Krammetsvogel, 30. Die Weindrossel, 30. Die Singdrossel, 30. Die schwarze Amsel, 30. Die Stockamsel, 30. Die Ringamsel, 30.

Taf. XXXVI. *Pfauen verschiedener Art.* Der blaue Pfau, 33. Der bunte Pfau, 33. Der weisse Pfau, 33.

Taf. XXXVII. *Ausländisches Hausgeflügel.* Der Truthahn, 38. Das Fasanhuhn, 38. Das Perlhuhn, 38. Der Curasso, 38.

Taf. XXXVIII. *Trappen.* Der große Trappe, Männchen und Weibchen, 42. Der Zwergtrappe, Männchen und Weibchen, 42.

Taf. XXXIX. *Würger verschiedener Art.* Der große Würger, 47. Der kleine graue Würger, 47. Der rothköpfige Würger, 47. Der französische Würger, 47. Der italienische Würger, 47. Der Würger aus Senegal, 47.

Vége az ötödik darabnak.

I n h a l t.

III. FISCHÉ.

Taf. XXVI. *Sonderbare Fische.* Der Amë-
rikanische Ritter, 35. Der Hawkenfisch, 35.
Der Acarauna, 35.

Taf. XXVII. *Fortsetzung.* Die Tabaks-
pfeife, 40. Der Trompetenfisch, 40. Die Schwert-
makrele, 40.

IV. AMPHIBIEN.

Taf. VIII. *Amerikanische Kröten.* Die
Pipa, Männchen und Weibchen, 39. Die ge-
hörnte Kröte, 39.

Taf. IX. *Einheimische Frösche und Kröten.*
Die gemeine Kröte, 44. Die Hausunke, 44.
Die Feuerkröte, 44. Die Wasserkröte, 44. Der
braune Grasfrosch, 44. Der grüne Wasser-
frosch, 44. Der Laubfrosch, 44.

V. INSEKTEN.

Taf. XIII. *Schmetterlingsflügel.* Ein Schmet-
terlingsflügel, natürliche Gröfse und vergrößert,
5. Flügel einer Stubenfliege, in natürli-
cher Gröfse und vergrößert, 5.

Taf. XIV. *Der Kopf einer Fliege.* Die Stu-
benfliege, natürliche Gröfse, 10. Fliegenkopf,
vergrößert, 10. Fliegenzunge in doppelter Ge-
stalt, 10. Die Hornhaut eines Fliegenauges,
natürliche Gröfse und vergrößert, 10.

Taf. XV. *Schädliche Insekten.* Die Nonne,
Männchen und Weibchen, 45. Die Mücke, 45.
Taf. XVI. *Fortsetzung.* Der weisse Korn-
wurm, 49. Die Wanze, 49.

VI. PFLANZEN.

Taf. LI. *Arzneypflanzen.* Die gemeine
Aloe, 2. Der stinkende Asant, 2.

Taf. LII. *Pflanzen aus heifsen Ländern.* Der
Pisang, 7. Der Papay oder Melonenbaum, 7.

Taf. LIII. *Merkwürdige Pflanzen.* Der Tul-
penbaum, 14. Der Sternanis, 14.

Taf. LIV. *Arzneypflanze.* Die China oder
Fiebherrinde, 18. Die Jalappe, 18.

Taf. LV. *Der Granatapfel.* Der Granat-
apfel, seine Blüthe und Frucht, 22.

Taf. LVI. *Grofse und kleine Rosinen.* Grofse
Rosinen oder Cibebe, 24. Kleine Rosinen
oder Corinthen, 24.

Taf. LVII. *Die Ananas.* Die Blüthe und
Frucht der Ananas, 27.

Taf. LVIII. *Arzneypflanzen.* Der Sassafras,
29. Der Jamaische Pfeffer, 29.

Taf. LIX. *Sonderbare Pflanzen.* Grünes Bart-
moos, 31. Netzartiger Wasserfaden, 31.

Taf. LX. *Einheimische Nadelhölzer.* Die
Kiefer, 34. Der Lerchenbaum, 34.

Taf. LXI. *Fortsetzung.* Die Tanne, 36.
Die Fichte, 36.

Taf. LXII. *Arzneypflanzen.* Der Benzoe-
baum, 43. Das Campecheholz, 43.

Taf. LXIII. *Fortsetzung.* Der Copaivabal-
sambaum, 48. Der Mangle oder Lichtbaum, 48.

VII. VERMISCHTE GEGENSTÄNDE.

Taf. XI. *Der Mond und seine Gebirge.* Die
Mondcharte, 1. Durchschnitte der Hö-
en der Erd-Mond- und Venusberge, 1.

T. XII. *Herschels Telescop,* 6.

T. XIII. *Menschenhaut und Menschenblut,* 12.

T. XIV. *Der Planet Saturn mit seinen Rin-
gen,* 5.

Taf. XV. *Menschen- und Thierhaare.* Men-
schenhaar, 17. Thier- und Insektenhaar, 17.
Rehhaar, 17.

Taf. XVI. *Fischschuppen.* Schuppen vom
Stockfische, 20. Schuppen der Gresse, 20. Schup-
pen der Schleye, 20. Schuppen vom Aale, 20.
Schuppen vom Barsch, 20.

Taf. XVII. *Allerhand Salzkry stallen.* Grün-
spankry stallen, 21. Sedativsalz, 21. Kochsalz,
21. Salmiak, 21.

Taf. XVIII. *Allerhand Kry stallisationen.*
Silbersolution und der Dianenbaum, 26. Kam-
pferkry stallen, 26. Salpeterkry stallen, 26.

Taf. XIX. *Holz anatomie.* Der Durchschnitt
eines kleinen Fichtenastes, 50. Ein kleiner
Holzspan, der Länge nach geschnitten und
vergrößert, 50.

Ende des fünften Bandes.

T A B L E D E S M A T I E R E S.

NB. Le chiffre romain désigne la table de la Suite, et le chiffre arabe la page ou feuille du Texte.

I. QUADRUPÈDES.

Tab. XLIX. *Souris de plusieurs espèces.* La
souris de Labrador, 4. La souris de landes, 4.
Le mangeur de ris, 4. Le tacheté, 4. La souris
furoncle, 4. La taupe souris, 4. Le blessmoll, 4.

Tab. L. *Lievres et Lapins.* Le lievre ordi-
naire, 8. Le lievre cornu, 8. Le lievre blanc
du nord, 8. Le lievre d'Amérique, 8. Le la-
pin, 8. Le lapin d'Angore, 8.

Tab. LI. *Le Musc.* Le Musc de Tibet, 11.
Le Musc d'Inde, 11. Le Musc nain, 11.

Tab. LII. *Cavies de plusieurs espèces.* Le
Cavie du Cap, 16. Le Cavie de Syrie, 16. Le
Cavie de l'Amérique, 16.

Tab. LIII. *Quatre espèces de singes.* Le
Choras, 32. Le Lovando, 32. Le Pitheque ou
le singe vulgaire, 32. Le Maimon, 32.

Tab. LIV. *Cinq espèces de singes.* Le Ou-
anderou, 37. Le singe à bouche blanche, 37.
Le Duc, 57. Le Saki, 37. Le Roloway, 37.

Tab. LV. *Corfs et chevrauls.* L'Ahu, 41. L'A-
xis, 41. Le Cerf à gros ventre, 41. Le Muntjac,
41. Le Chevreuil, 41.

Tab. LVI. *Différentes espèces de singes.* Le
Blanc-nez, 46. Le Mangabey, 46. L'Aigrette,
46. Le Sajou cornu, 46.

II. OISEAUX.

Tab. XXVIII. *Oiseaux de marais remar-
quables.* La becasse de forêts, 3. La chovret-
te volante, 3. Le coq de combat, 3. Le van-
neau, 3. Le coureur de sable, 3. Le pluvier
verd, 3.

Tab. XXIX. *Hirondelles de différentes
espèces.* L'Hirondelle des près, 9. L'Hirondel-
le de murailles, 9. Le Martinet, 9. L'Hiron-
delle d'eau, 9. Le Crapaud volant, 9.

Tab. XXX. *Mésanges de plusieurs espèces.*
La Charbonnière, 13. La mésange bleue, 13. La
Nonnette cendrée, 13. La mésange à longue
queue, 13. La petite Charbonnière, 13. La
mésange huppée, 13. La Moustache, 13.

Tab. XXXI. *Poules de plusieurs espèces.* Le
coq et la poule domestique d'Allemagne, 19.
Le coq d'Angleterre et la poule, 19. Coq et
poule sans queue, 19. La poule frisée, 19.
Poule naine, coq et poule 19.

Tab. XXXII. *Oiseaux indigenes remar-
quables.* La Corneille bleue, 23. La Huppe,
23. Le Bec croisé rouge et jaune, 23. Le Ros-
signol, 23.

Tab. XXXIII. *Loriots de plusieurs espèces.*
Le Loriot d'Europe, mâle et femelle, 25. Le
Troupial, 25. Le Troupial jaune, 25. Le Trou-
pial noir, 25. Le Troupial rouge, 25.

Tab. XXXIV. *Pics de plusieurs sortes.* Le
Pic noir, 28. Le Pivert, 28. Le Pic mars, 28.
Le Torche-pot, 28. Le Grimpereau com-
mun, 28.

Tab. XXXV. *Plusieurs sortes de grives.*
La grande Grive de gui, 30. La Litorne, 30.
La Becafigue, 30. La Grive commune, 30. Le
Merle noir, 30. Le Merle brun noir, 30. Le
Merle à collier blanc, 30.

Tab. XXXVI. *Différentes espèces de Paons.*
Le Paon bleu, 33. Le Paon bigarré, 33. Le
Paon blanc, 33.

Tab. XXXVII. *Volaille étrangère de basse
cour.* Le coq d'Inde, 38. La Poule faisande,
38. La Pintade, 38. Le Curasso, 38.

Tab. XXXVIII. *Outarides.* La grande Ou-
tarde, mâle et femelle, 42. L'Outarde naine,
mâle et femelle, 42.

Tab. XXXIX. *Différentes espèces d'Ecor-
cheurs.* Le grand Ecorcheur, 47. Le petit
Ecorcheur gris, 47. L'Ecorcheur à tête rouge,
47. L'Ecorcheur français, 47. L'Ecorcheur Ita-
lien, 47. L'Ecorcheur du Sénégal, 47.

III. POISSONS.

Tab. XXVI. *Poissons remarquables.* Le Che-
valier Américain, 35. Le Hawken, 35. L'Aca-
rauna, 35.

Tab. XXVII. *Continuation.* La Pipe à tabac,

