Digitaliseret af | Digitised by

Forfatter(e) | Author(s):	Kielsen, Frederik Christian.; af F. C. Kielsen.
Titel | Title:	Lærebog i Naturhistorien for Begyndere
Udgivet år og sted | Publication time and place:	Kjøbenhavn : Sebastian Popp, 1807
Fysiske størrelse | Physical extent:	[4], 431 s.

DK

Materialet er fri af ophavsret. Du kan kopiere, ændre, distribuere eller fremføre værket, også til kommercielle formål, uden at bede om tilladelse. Husk altid at kreditere ophavsmanden.

UK

The work is free of copyright. You can copy, change, distribute or present the work, even for commercial purposes, without asking for permission. Always remember to credit the author.

DET KONGELIGE BIBLIOTEK

130021686078

21,-67

BIBLIOTHECA REGIA HAFNIENSIS

Lærebog

i

Naturhistorien

for

Begyndere.

Af

F. C. Kielsen,

Adjunct, og Secretair i Skoleraadet ved Kjøbenhavns Cathedralskole.

Kjøbenhavn 1807.

Trykt og forlagt af Sebastian Popp.

BIBLIOTHECA REGIA HAFNIENSIS

Den

kongelige

Direction

for

Universitetet

og

de lærde Skoler

underdanigst og i dybeste Ærefrygt

helliget

af

Forfatteren.

Collection

of

Interesting

Correspondence

between

Dr. Lardner & Eminent

Scientific Men

on the

Practicability of Employing Steam Power

in

Navigating Ships

across the

Atlantic.

Fortale.

Da der ved Funkes Naturhistorie, den Lærebog, som almindelig bruges ved Underviisningen for Begyndere, findes endeel Mangler, der gjøre den mindre skikket til Ledetraad ved Underviisningen og som tillige ere af den Beskaffenhed, at de ikke vel ved nye Udgaver af Skriftet kunne hæves, var det længe mit Forsæt at udarbeide en Lærebog, der, om muligt, kunde komme sin Bestemmelse nærmere. Men, da jeg troede, at vor Litteratur trængde endnu mere til en Lærebog for dem, som allerede havde gjort nogen Fremgang i Naturhistorien, udarbeidede jeg først en saadan, som for 3 Aar siden forlod Pressen. Endskjønt jeg ikke ved nogen offentlig Kritik er blevet underrettet om dette

Skrifts

Skrifts Værd, har jeg dog havt den Tilfredshed at see det indført i Skoler, hvor Lærere med Sagkundskab og efter en videnskabelig Plan foredrage Naturhistorien. Opmuntret herved blev jeg bestyrket i mit Forsæt at udarbeide nærværende naturhistoriske Lærebog for Begyndere, som jeg herved overleverer Publikum med det Ønske, at den maatte svare til sin Hensigt at gjøre Underviisningen let og frugtbar i en Videnskab af den Vigtighed, som Naturhistorien.

Kjøbenhavn den 17de Februar 1807.

Forfatteren.

Ind-

Indledning.

Alle de Legemer, der findes i og paa vor Jordklode og som ikke ere forandrede af Menneskene, have Navn af Naturlegemer. Den Videnskab, som giver os Kundskab om Naturlegemernes Udseende, deres Kjendemærker, Egenskaber, Nytte og Skade, kaldes Naturhistorie. Ethvert Naturlegeme, som Mennesket har foretaget sig en betydelig Forandring ved faaer Navn af Kunstlegeme.

Naturlegemerne inddeler man overhovedet i organiserede og uorganiserede. De organiserede Naturlegemer have Liv og Bevægelse, og ere indvendig forsynede med Rør eller Kar, hvorudi Safter omflyde. De uorganiserede Naturlegemer ere derimod aldeles uden Liv og Bevægelse og have ingen Rør eller Kar. De organiserede Naturlegemer ere igjen to Slags: det ene Slags (Dyrene) har Fornemmelse; men det andet Slags (Planterne) har ingen Fornemmelse. Der gives altsaa i det Hele tre Slags Naturlegemer:

Organiserede Naturlegemer med Fornemmelse eller Dyr.
Organiserede Naturlegemer uden Fornemmelse eller Planter, og
Uorganiserede Naturlegemer eller Mineralier.

Af ethvert af disse tre Slags Naturlegemer findes der en saadan Mangfoldighed, at man har givet denne Inddeelning af Naturlegemerne Navn af de tre Naturriger: Dyrriget, som indbefatter Dyrene; Planteriget, der indeholder Planterne eller Værterne, som de ogsaa kaldes, og Mineralriget, hvortil Mineralierne, saasom Stene, Metaller o. s. v. henhøre.

Man har Fortegnelser over alle bekjendte Naturlegemer, og en saadan Fortegnelse over Naturlegemerne, hvori disse ere ordnede, eftersom de ligne hinanden, kal-

der man et System. Der gives altsaa naturligviis et Dyrsystem, et Planteſystem og et Mineralsystem. Linné, en svensk Naturkyndig, der døde 1778, en Mand, hvis Navn ethvert Menneske af Opdragelse nævner med Ærbødighed formedelst den Nytte, han har stiftet ved sine store Kundskaber, er den, hvis System man især følger og ordner Naturlegemerne efter. Dog blive Mineralierne mest bestemte efter det System, som den berømte Werner, en tysk Naturkyndig, har forfattet. De forskjellige Hoved- og Underafdeelninger, som et saadant Natursystem bestaaer af, have forskjellige Navne. Saaledes bliver ethvert Rige inddeelt i visse Hovedafdeelninger, som man kalder Klasser. Enhver Klasse inddeler man igjen i Underafdeelninger, som faae Navn af Ordener. Enhver Orden inddeles fremdeles i mindre Afdeelninger, som kaldes Slægter, og enhver Slægt adskilles tilsidst i de Inddeelninger, som man giver Navn af Arter. Saamange Naturlegemer altsaa, som ligne hinanden i de allerfleste Omstændigheder, udgjøre een Art, eller henføres til een Art. Naar et Naturlegeme i det Hele ligner en vis Art, men er forskjellig fra den blot i enkelte, uvæsentlige Omstændigheder, som Størrelse, Farve o. s. v., saa siger man, at det er en Afart eller Afændring af den Art. Aarsagen til denne Udartning kan være forskjellig, deels Forandring af Klimat, deels forandret Næring, Opholdssted o. s. v. og deels, naar to forskjellige Arter forplante sig sammen. En saadan Skabning, som er frembragt af to forskjellige Arter, kaldes en Bastard og er gjerne ufrugtbar, f. Ex. et Muulæsel.

Dyrriget.

Dyrene — fra det mest sammensatte, som har de fleste Organer eller Redskaber til det mest enkelte, fra de store Hvaler til Monaderne, der under Mikroskopet forekomme som blotte bevægelige Punkter — have alle Fornemmelse og vilkaarlig Bevægelse tilfælleds med hinanden. Nogle Orme, saasom Østersen, Korallerne o. fl., kunne vel ikke bevæge sig af Stedet, men de kunne dog efter frie Villie bevæge deres Leddemod. Af den vilkaarlige Bevægelse er det allene, at man kan skjelne de Dyr, som staae paa Dyrrigets nederste Trin, fra Skabningerne af de andre Naturriger. Thi af Dannelsen var dette ikke overalt mueligt; da der iblandt Dyrene af den sidste Klasse, Ormene, gives Skabninger, der enten aldeles ikke have Udseende af Dyr, eller snarere ligne Planter end Dyr.

Iblandt Ormene træffer man ogsaa hyppigen tvekjønnede Skabninger, det er, saadanne, som baade have Hankjønsdele og Hunkjønsdele, og hvoraf mange, dog ikke alle, ere i Stand til allene at forplante sig. Alle de andre Dyr forplante sig enten ved at lægge Æg eller ved at føde levende Unger, men iblandt Ormene gives der mange, som tillige eller blot allene forplante sig ved Skud eller Aflæg-

gere, saaledes som Planterne. Disse Dyr, (Ormene) der for det Meste ere saa lidet sammensatte, og ere forsynede med saa faa Organer, have heller ikke alle de 5 bekjendte Sandser som de mere sammensatte, og vise overhovedet meget mindre Dyriskhed end disse. Man kan altsaa antage som en Regel, at jo flere Organer et Dyr har, og jo fuldkommere disse Organer ere uddannede, desto fuldkommere er dette Dyr, desto mere hæver det sig over alle de andre. Derfor er Mennesket det øverste Led i Naturens Kjede, og derfor aftage Dyrene i Sjeleevner, jo mere de i deres Skabning og Legemsbygning afvige fra Mennesket. Men stor er den Række af Dyr, som staaer imellem Mennesket og det mest ufuldkomne Dyr, og mangfoldig er den Forskjel, som finder Sted imellem Dyrenes Dannelse; dog kan man inddele alle bekjendte Arter af Dyr, vist over 30000, i følgende 6 Klasser:

1. Pattedyr, der have rødt og varmt Blod og som føde levende Unger.

2. Fugle, som ligeledes have rødt og varmt Blod, men lægge Æg.

3. Amphibier, der have rødt og koldt Blod, og som trække Aande igjennem Lunger.

4. Fiske, der ogsaa have rødt og koldt Blod, men trække Aande igjennem Gjeller.

5. Insekter, der have hvidt og koldt Blod, og i det mindste 6 Fødder.

6. Orme, som ligeledes have hvidt og koldt Blod, men ingen Fødder.

Første Klasse.

Pattedyr.

Disse Dyr, der almindeligst kaldes fiirfødede Dyr, endskjønt nogle af dem, saasom Hvalerne og nogle Sæle, mangle Bagfødderne, kjendes fra alle de andre Klasser ved Brysterne, hvormed de give deres Unger Die, og ved den haarrige Bedækning, som deres Hud er omgivet med. Dog have Hvalerne en næsten nøgen Hud, og nogle andre Dyr ere foruden Haar ogsaa bedækkede med Pinde, Skæl eller og en beenagtig Substants. Nogle Pattedyr i de kolde Lande forandre deres Farve om Vinteren og blive i Almindelighed hvide.

De fleste Pattedyr opholde sig paa Jorden; nogle faa under Jorden og nogle deels i Vandet, deels paa Landet, men Hvalerne blot i Vandet. Der gives faa Dyr af denne Klasse, som kunne virkelig siges at flyve, saasom Flagermusene. Mange af de Pattedyr, der leve i de kolde eller tempererede Lande, ligge om Vinteren i Dvale, et er, falde hen i en Slags Dosighed uden at tage Næring til sig; andre foretage sig i store Hobe Vandringer, naar de have formeret sig stærkt i een Egn og ikke længere kunne finde tilstrækkelig Næring.

Naar man undtager Hvalerne, ere de største Dyr af denne Klasse planteædende Dyr. Alle saadanne Dyr ere fredelige, godmodige Dyr, der ikkun opirrede eller i Parringstiden blive farlige for Mennesket. Deres Næring tage disse Dyr for det Meste til sig om Dagen og sove om Natten; da derimod de kjødædende Dyr eller Rovdyrene, hvoraf de fleste og rovgjerrigste have hjemme i de varme Klimater,

sove

ove om Dagen og gaae ud paa Rov om Natten. Hertil er deres langagtige Diestieme (eller, som man urigtigen kalder den, Diesteen) dem meget tjenlig, da de ved Hjelp af den kunne inddrage mange Lysstraaler og saaledes see i yderst lidet Lys.

Af ingen Klasse i Dyrriget har Mennesket vidst at skaffe sig saa megen og mangfoldig Nytte, som af denne Klasse; ja der gives enkelte Arter Pattedyr, som yde visse Folkeslag alt, hvad de behove til Livets Ophold og Bequemhed. Mange af de Pattedyr, som vi ingen umiddelbar Nytte have af, det vil sige, af hvilke vi intet vide at bruge, stifte dog megen Nytte i Naturen ved at udrydde visse skadelige Dyr, saasom Muldvarpen, der nærer sig især af Regnormene, som gnave paa Planternes Rødder.

Efter Linné inddeler man denne Klasse, der næst efter Amphibierne indeholder de færreste Arter (omtrent 400), i følgende 7 Ordener.

1. Bidere, med jævnstaaende Fortænder, enkelte Hjørnetænder og med Kløer.

2. Gumlere, uden Fortænder og med Kløer.

3. Rivere, med kegledannede Fortænder og Hjørnetænder og med Kløer.

4. Gnavere, med to Fortænder i hver Kjæbe, ingen Hjørnetænder og med Kløer.

5. Drøvtyggere, med ingen Fortænder i Overkjæben og med Klove.

6. Huggere, med Fortænder saavel i Overkjæben som i Underkjæben og med Klove eller Hove.

7. Hvaler, med enten virkelige Tænder eller Barder og med kloløse Forfødder og ingen Bagfødder.

Første

Første Orden: Bidere.

1 Slægt. Menneske. Alle Mennesker paa Jordkloden stemme overeens i det Væsentlige, saavel i Skabning som i Sjeleevner, og udgjøre derfor ikkun een Art. I det Udvortes skjelne de sig nokſom fra alle andre Pattedyr ved deres opreiste Gang, to Hænder, Hovedets og især Ansigtets Dannelse, og endnu mere ved deres Fornuft og ved Talen, der ene tilkommer Menneskene men ikke Dyrene, som blot have en Stemme. Det er Fornuften, som gjør Mennesket til Herre over Jordkloden og dens Beboere, da det uden den vilde endog være ringere end de andre Dyr. Thi de have ingen naturlig Bedækning eller Vaaben som Dyrene, og de besidde Sandserne og Legemsfærdighed i en langt ringere Grad end mange andre Dyr. Dog have de ved Hjelp af Fornuften vidst ikke blot at raade Bod paa disse Mangler, men endogsaa i alle disse og flere Henseender at erholde et stort Fortrin for Dyrene. Ved Talen, som er en Virkning af Fornuften, vide de tillige at meddele hinanden deres Erfaringer, Færdigheder og Kundskaber, og saaledes at overlevere disse Fortrin fra den ene Generation til den anden, saa at intet af den erhvervede Kundskabsmasse gaaer forloren. Derfor stiger Mennesket bestandig i Fuldkommenhed, da derimod Dyrene, som ikke kunne tale og ikke have tydelige Begreber, stedse blive staaende paa samme Trin af Uddannelse. Nutidens Bævere, Fugle, Bier o. s. v. bygge sig ikke kunstigere eller bequemmere Boliger end Oldtidens. Derimod har Mennesket saa Spor af Instinkt, det er, en medfødt Tilbøielighed til visse Handlinger uden at

vide

vide Bevæggrundene dertil, og aldeles ingen Kunstdrift eller medfødt Færdighed i at anlægge Boliger, eller gjøre sig visse Indretninger til at fange Rov o. s. v.

Menneske have udbredet sig over hele Jordkloden, og denne Klimatets Forandring har foraarsaget, at de i mindre væsentlige Egenskaber afvige noget fra hinanden. Man antager saaledes 5 Afarter eller Racer af Menneskeslægten: 1) den caucasiske, fra hvilken de andre nedstamme, og hvortil især næsten alle Europæerne henhøre, dens Farve er hvid; 2) den mongoliske, hvortil især den største Deel af Asiens Indvaanere henregnes, med en olivengrøn Farve; 3) den æthiopiske, der indbefatter næsten alle Afrikanere, og som har en sort Farve; 4) den amerikanske, hvortil næsten alle Amerikanerne henhøre, og som har en kobberrød Farve, og 5) den malayiske Race, hvortil Indvaanerne paa Øerne i Sydhavet og ved Ostindien henhøre, med en kaneelbrun Farve. — De saakaldte Kakkerlakker eller Albinoer med en liighvid Farve og røde Øienkredse, og Kretinere med tykke Hoveder og lange Arme, ere ingen sande Afarter, men blot syge Mennesker, som findes fortrinlig her og der i visse Egne.

Der gives ingen Kjempe- eller Dværgnationer, som man før har troet; dog udmærke Patagonerne i Sydamerika sig ved deres almindeligen 3 Alen høie Vext, ligesom Eskimoerne i Nordamerika derimod sjelden blive høiere end 4 Fod. Efter det 25de Aar høre Mennesket op at voxe i Henseende til Høiden, og da man overhovedet kan antage Menneskets almindelige Levealder til imellem 60 og 80 Aar, saa

er

er den Tid, som Menneſket behøver til at naae ſin Modenhed udi, meget lang i Forhold til Levealderen og i Sammenligning med de andre Pattedyr. Diſſe opnaae allerede i det mindſte i en ottende Deel af deres Levealder deres Vext og Mandbarhed, da Menneſket behøver dertil en tredie Deel. Men ſaa er Menneſkets Levealder igjen udmærket høi i Sammenligning med de andre Pattedyr.

2 Slægt. Abe. Dyrene af denne Slægt have blot hjemme i de varmere Egne; de opholde ſig paa Træerne og nære ſig iſær af Frugter og anden vegetabilſk Føde. Nogle af dem have vel i Skabningen nogen Liighed med Menneſkene, men adſkille ſig dog let fra dem ved deres fire Hænder, det vil ſige, baade deres Forfødder og Bagfødder ere dannede ſom vore Hænder med en fraſtaaende Tommel. Herved ere de ſaa fortrinlige ſkikkede til at klattre paa Træerne. I Sjeleevner nærme de ſig neppe Menneſket ſaa meget ſom Hunden, Elephanten og flere Dyr; imidlertid har deres ſtore Lyſt til at efterabe Menneſkets Handlinger bragt mange til at anſee dem ſom et Slags menneſkelige Væſener. Men denne Egenſkab, Efterabelſen, kan man juſt ikke antage ſom noget Beviis paa Forſtand, ſaa meget mere, ſom den ofte bringer dem i Fangenſkab. Af deres indvendige Legemsbygning kan man ogſaa bevise, at de hverken ere ſkabte til en naturlig opreiſt Gang, heller ikke til at kunne tale. — Der gives mange Arter, ſom man har inddeelt i 5 Familier: 1) Egentlige Aber, uden Hale; af diſſe fortjene iſær at mærkes Orangutang, ſom har hjemme paa Borneo, og Schimpanſen, fra Afrika. Diſſe to, iſær den første, ligne Menneſket

meſt

mest af alle Aber i Skabning; 2) Baviäner, med en kort Hale; 3) Markatte, med en lang Hale og ligesom de foregaaende med Kjæbeposer; 4) Sapajuer, med en lang Snohale, ved Hjelp af hvilken de kunne slynge sig fra et Træe til det andet, og 5) Saguinerne, med en lang slap Hale og ligesom Sapajuerne uden Kjæbeposer. Til denne Familie hører Uistitien, der er den mindste af alle Aber, ikke meget større end Egernet.

3 Slægt. Aftenbakke eller som de almindelig kaldes Flagermuus. Næsten overalt træffer man enkelte Arter af denne Slægt; de kunne alle flyve formedelst den imellem deres lange Forfødder og kortere Bagfødder udspilede tynde Hinde. De have et svagt Syn, hvorfor de flyve om Aftenen; den store Overflade, som deres udspændte Flyvehinde giver dem, tjener dem ogsaa til under Flugten at undgaae mødende Gjenstande. Hos os findes 2 Arter: den almindelige og den langsnede, som dog er sjeldnere. Om Vinteren ligge de i Dvale i hule Træer, Huller i Mure o. s. v. De ere meget nyttige, da de fortære en Mængde Insekter, især Phalæner. Af de udenlandske fortjene især at mærkes Vampyren, der især nærer sig af Blod, som den suger af Horngvæget, Heste, o. sl. Dyr, ogsaa af sovende Mennesker, og den flyvende Hund hvis Udstrækning af Flyvehinden fra den ene Spidse til den anden skal udgjøre henimod 3 Alen.

Anden Orden: Bidere.

De fleste Dyr af denne Orden ere udenlandske, og tage deres Næring for det Meste af Planteriget.

4 Slægt.

4 Slægt. Dovendyr. Den Art, der findes i Sydamerika og som af sin Stemme har Navn af Ai, er mest bekjendt. Den nærer sig af Blade og Frugter, som den tager paa Træerne, hvor den dog temmelig hurtig kan klattre opad, men paa Jorden er dens Bevægelse overmaade langsom. Aarsagen hertil ligger i dens Legemsbygning; thi den har længere Forfødder end Bagfødder, sammengroede Tæer, næsten dobbelt saa mange Ribbeen som andre Dyr, og en langsom Bevægelse af Blodet i Fødderne. I dens Skabning har den ellers nogen Lighed med Aberne.

5 Slægt. Myreslugerne have hjemme i de varmere Egne og nære sig af forskjellige Arter Myrer. De have ingen Tænder i Munden, der er udtrukken i en lang Tryne. De fange Myrerne ved at stikke deres lange klæbrige Tunge ind i Myreboligerne, som de foriveien have opkradset med deres skarpe Kloer. Den utallige Mængde af disse Insekter, som findes i disse Lande, giver dem tilstrækkelig Næring, endog den største Art, manhaaret Myreslægt, som er af et Sviins Størrelse og har hjemme i Sydamerika og Afrika.

6 Slægt. Skældyrene ligne Myreslugerne i Skabning og Levemaade tildeels ogsaa i Opholdssted, men deres Krop, Fødder og lange Hale er bedækket med hornagtige Skæl, der, naar disse Dyr rulle sig sammen, sikkre dem imod Angreb. De have heller ingen Tænder i Munden.

7 Slægt. Armadillerne eller Bæltedyrene have hjemme i Sydamerika. Deres temmelig brede Krop er bedækket med et beenagtigt Pantser, der midt paa er afdeelt i Bælter, hvis

Antal

Antal er forskjelligt hos de forskjellige Arter; paa Hovedet, Halen og Fødderne have de ligeledes en beenagtig Bedækning. Foruden dette Forsvarsmiddel har Naturen desuden givet dem den Evne til hurtigen at kunne grave sig ned i Jorden. De nære sig af Frugter, og deres Kjød tjene Indianerne til Spise.

8 Slægt. Næshorn. Af denne Slægt gives 2 Arter: det asiatiske, som har hjemme i Ostindien, med et Horn, og det afrikanske med to Horn. Hornene sidde ikke, som hos andre Dyr, fast i Hovedskallen, men blot i den meget tykke, graaligsorte Hud. Disse Dyr høre til de største Landdyr, da de blive 3 til 4 Alen høie og 5 til 6 Alen lange; men de ere dog ikke frygtelige, uden naar de opirres, thi de nære sig blot af Planter. De skulle have Lighed med Svinet i Henseende til Levemaade og Opholdssted paa moradsige Steder. Man bruger Huden af dem til Skjolde og Hornene til Kar.

9 Slægt. Elephanten indbefatter ogsaa 2 Arter: den afrikanske, og den asiatiske, der er mindre og undertiden af hvidagtig Farve, i hvilket Tilfælde den bevises særdeles Høiagtelse. Disse Dyr ere høist mærkværdige, ikke blot formedelst deres Størrelse og Skabning, men ogsaa formedelst deres Klogskab, Lærenemhed og Godmodighed. I Ostindien, hvor man bruger dem som Husdyr og til Pragt, har man især lagt Mærke til disse Egenskaber, hvorpaa man fortæller mange Exempler. — Af alle Landdyr er Elephanten det største, da den opnaaer en Høide af 7 til 8 Alen, og en Længde af 8 til 9 Alen; men hvad der især udmærker den, ere dens 3 til 4 Alen lange Hjørnetænder, som staae

ud af Munden, og dens 3 Alen lange Snabel, hvilken man kan anſee ſom' dens forlængede Næſe, thi ude paa Enden af den ſidde Næſeborene. Med denne Snabel, der formedelſt Dyrets korte Hals er den væſentlig nødvendig, bringer den ikke blot ſin Føde, ſom beſtaaer i Blade, Planter, Frugter o. ſ. v. og ſin Drikke ind i Munden, men den kan endog ved Hjelp af en liden Krog, der ſidder allerydерſt paa den, ganſke betjene ſig af den ſom af en Haand: den oplöſer Knuder, trækker Proppen af en Flaſke, lukker Døre op med den, kort forretter Ting ſom man aldeles ikke kunde tiltroe dette efter Udſeendet ſaa plumpe Dyr. I Aſien fanger man dette Dyr i egne Indhegninger, for at faae det levende i ſin Magt; men i Afrika gaaer man blot paa Jagd efter det og ſkyder det for Kjødets, Hudens men iſær Tænder-nes Skyld, der give det ſaa bekjendte Elfenbeen. — Det er ellers mærkeligt, at man paa forſkiellige Steder i de nordligere Lande, ſ. Ex. ved Ohioſloden i Nordamerika, i Tydſkland o. ſl. St., inde i Bjergene har fundet Tænder, ja hele Beenradde af Elephanter, der dog ſynes at være af andre Arter, end de, ſom nu leve i de ſydlige Lande.

10 Slægt. Hvalroſſen ligner Sælene i Skabning, men har 2 lange Hjørnetænder ſtaaende ud af Munden, med hvilke den forſvarer ſig, hjelper ſig op paa Iſen eller Landet, og river ſin Føde løs, ſom beſtaaer i Skalorme. Den bliver 8 til 9 Alen lang og lever i ſtore Flokke ved Nordpolen. Dens Tænder bruges ligeſom Elfenbeen og man koger Tran af dens Spæk.

Tredie Orden: Rivere.

Denne Orden indbefatter næsten blot kjødædende Dyr.

11 Slægt. Sælene eller Sælhundene, som de almindeligst kaldes, have en langstrakt Krop, der er bedækket med korte, glindsende, glatte Haar og korte Fødder, der mere ere skikkede til at svømme med end til at gaae paa. De leve i Havet og komme af og til op paa Landet; deres Næring, som bestaaer mest i Rov af større eller mindre Dyr, tage de i Havet. Vi sende aarligen Skibe op til Grønland paa Sælhundefangst, deels for Hudens Skyld, som bruges til at overtrække Kufferter med, og deels for Spækket, hvoraf koges Tran. Men Grønlænderne selv og Eskimoerne have langt mere Nytte af disse Dyr, da de af dem faae alt, hvad de behøve til Livets Ophold. Man dræber Sælene enten ved Harpuner eller slaaer dem med Koller paa Snuden. — Den Art, som findes ved vore Kyster, kaldes spragler Sæl og ansees som skadelig for Fiskerierne; den bliver 2 til 3 Alen lang. - Ved Grønland, men især ved Kamskatka lever en anden Art Søebjørnen, der lever i store Flokke og er meget stridbar. Den største Art er Søeløven, der har sit Navn af dens Manke og røde Farve; den bliver indtil 12 Alen lang og lever i det stille Hav.

12 Slægt. Hund. Dyrene af denne Slægt have et langagtigt Hoved, for det Meste høie Been, og en temmelig lang Hale; de løbe hurtig, men kunne ikke klattre. — Den bekjendteste Art er den almindelige Hund. Formedelst dens Troeskab, Lærvillighed og Hengivenhed til Mennesket er den et

af

af de kjæreste Husdyr, der fra de ældste Tider har været tæmmet. Den er udbredt over alle 5 Verdensdele og er derved naturligviis saaledes udartet, at man ikke vel kan bestemme, hvilken Afart der er den oprindelige, heller ikke hvilket vildt Dyr der er Stamfader til Arten. De mærkeligste Afarter ere: Hushunden, hvortil Spidshunden henhører, Bulbideren, Mopsen, Jagdhunden, Pudelen, Nyfundlandshunden, Bolognesерhunden, Mynden, med hvilken Vindspilleren og den tyrkiske nøgne Hund ere beslægtede, og Grævlinghunden eller Taxhunden. Nogle Afarter bruge vi formedelst deres Troskab og Aarvaagenhed til at passe paa, andre formedelst deres fine Lugt og Hurtighed til Jagden. I nogle Lande bruges Hundene til at trække Slæde, og i Afrika spises deres Kjød. Saa afholdte Hundene end ere, saa farlige blive de dog, naar de, som man siger, blive gale eller blive vandskye, hvilken rædsomme Sygdom de meddele ethvert Menneske eller Dyr, som de da bide. — Ulven, der omtrent er saa stor som en Slagterhund og har en gulbrunn Farve, findes meget sjelden i Danmark, men meget almindelig i Norge og de andre nordiige Lande. Mennesker angriber den sjelden, men vel Hjorte, Rensdyr o. s. v., naar den gaaer i Flokke. Uagtet den er meget graadig, viser den dog megen Vaersomhed og vogter sig for enhver Snare. Man bruger dens Skind til Pelsværk, som har det Fortrin, at der ikke let gaaer Mol i det, men det har ingen god Lugt ved sig. — Ræven, der er noget mindre og lysere end Ulven og har en hvid Halespidse, ligner en Spidshund i Udseende.

Den

Den findes overalt i Europa og endeel af Asien. Den er bekjendt for den List og Snedighed, hvormed den fanger sit Rov, der mest bestaaer i Fjerkræ, Harer o. s. v., og er derfor ansect som et meget skadeligt Dyr; dog stifter den megen Nytte ved at udrydde mange Markmuus og Skovmuus. Den har en Bolig under Jorden, som er forsynet med flere Udgange. Man ryger den ud deraf, eller jager den med Grævlingehunde; man sætter ogsaa Ræve-saxe for den, hvori den bliver siddende, naar den vil ud. Skindet bruges til Pelsværk. — I de høit mod Norden liggende Lande, ogsaa i Norge, findes den sorte Ræv, hvis Skind giver et kostbart Pelsværk. — Omtrent i samme Lande lever Fjeld-ræven, der ogsaa har Navn af den hvide Ræv, eller Polarræv. Der gives baade blaae og hvide; de førstes Skind agtes mest. — Af de udenlandske Arter fortjene især at mærkes: Jakalen, der er rødgulu, og Hyænen, der er graa med brune Tværstriber og en Manke langs ad Nakken og Ryggen. De leve begge i Orienten og det nordlige Afrika.

13 Slægt. Kat. Denne Slægt, hvortil de grummeste Rovdyr henhøre, kjendes let ved deres runde Hoved og korte Snude med lange Veibehaar omkring. De ere ogsaa hurtige Dyr og mange af dem kunne godt klattre. — Den almindelige Kat findes ikke vild i Danmark, men i det sydlige Europa og Asien, hvor den lever i tykke Skove i hule Træer og nærer sig af Fjervildt. Intet Huus-dyr er mindre udartet end den tamme Kat; thi den ligner den vilde meget baade i Levemaade og Dan-nelse. Dette maae man ventelig tilskrive den Om-stændighed, at den blot holdes i Husene for at gaae

paa

paa Rov, og at den altsaa ikke har afviget fra sin naturlige Levemaade. Dog gives der i Asien en mærkelig Afart, den angoriske Kat, der, som flere Husdyr der, har lange, hvide, silkeagtige Haar. I Kattens Levemaade ligger vel ogsaa Grunden til, at den er mindre godmodig end Hunden. Mærkelige Egenskaber ved den ere dens Elektricitet, hvoraf uden Tvivl dens Uroelighed imod Uveir reiser sig, og den snurrende Lyd, som man hører hos den, naar den klappes eller er ved Varmen. Man bruger Skindet og dens Tarme. — I Norge og det øvrige Norden lever Lossen, der er dobbelt saa stor som Katten, gulagtig og for det meste mørkebrunplettet, med duskede Ørelæber og en kort Hale med en sort Spids. Den anfalder fra Træerne endog større Dyr, som Hjorte, Raadyr o. s. v. I Tyrkiet bruges Skindet til Pelsværk. — Løven, der er rødgul af Farve og har en lang dusket Hale, findes i Afrika og det varmere Asien; Hannen har en Manke paa Halsen og Brystet og er større end Løvinden, omtrent saa stor som en middelmaadig Hest. Dens Styrke, som er betydelig i Forhold til dens Størrelse, dens majestætiske Anstand, den Frygt, som næsten alle Dyr have for den, og endelig den Ædelmodighed, som man har saa mange Exempler paa, har forskaffet den Navn af Dyrenes Konge. I Nærheden af Mennesket er den dog mindre frygtelig, end langt fra Mennesker; man kan endog jage den med afrettede Hunde. Man bruger dens Hud til Hestedækkener. — Tigeren, der er gulagtigbrunn med sortebrune Tværstriber og noget større end Løven, har blot hjemme i det sydlige Asien; thi de Dyr, som findes i Afrika og omtales i Reisebe-

skrivelserne under Navn af Tigre, ere Leoparder, Pantere og flere saadanne plettede Rovdyr. Af alle Rovdyr er Tigeren det grummeste: den nærer sig næsten allene af Blod og synes umættelig, thi, om den endog nylig har gjort et Maaltid, saa bliver dog ethvert Dyr, som møder den og ikke rædder sig, et nyt Offer for dens Blodtørstighed. Den anfalder tillige sit Rov fra Baghold, hvorved den bliver saa meget mere frygtelig. Men denne dens Blodtørstighed og Rovgjerrighed, der synes at true alt med Ødelæggelse, er netop et Middel til at formindske disse Dyrs Antal; thi i sin Grumhed opæder Hannen ikke blot sine Unger, men endog ofte Moderen med. Den modbydelige Lugt, som dens Uddunstning udbreder rundt om den, er ogsaa et Middel til at gjøre den mindre farlig. Man bruger dens Skind til Hestedækkener. — Panteren og Leoparden, der begge ere saa store som Slagterhunde, og have et gulagtigt Skind med mørkebrune Pletter eller Ringe, findes ligeledes i de varmere Verdens Dele; den første i det nordlige Afrika og det sydligere Asien, og den anden blot i Afrika. De ere vel ogsaa grumme Rovdyr, men dog mindre farlige for Mennesкene. Deres Skind bruges til Heste- og Kanedækkener. — Den saa kaldte amerikanske Tiger er en fra Tigeren forskjellig Art og kaldes egentlig Jaguaren; den er noget mindre end Leoparden. Den er vel det grummeste Rovdyr i Amerika, men meget mindre frygtelig end Tigeren. Ligeledes forholder det sig med den saa kaldte amerikanske Løve, der ogsaa er en egen Art og egentlig hedder Kuguaren; den lever i det mellemste Amerika.

14 Slægt. Stinkerne have deres Navn af den lugtende Materie, som samler sig i en Pose ved Halen. De have en langstrakt Krop og korte Fødder. Ingen af dem ere indenlandske. — Ikneumon eller den ægyptiske Rotte regnedes af de gamle Ægypter iblandt deres hellige Dyr, formedest den Nytte, som den gjør ved at fortære Krokodilleæg, Rotter, Brilleslanger og flere saadanne skadelige Dyr; den er af en Kats Størrelse. Nordamerikansk Stinker eller Stankdyret, der er noget mindre, udsprøiter, naar den forfølges, en Saft fra sig paa 9 Skridts Afstand, som udbreder 100 Skridt omkring den allermodbydeligste Stank. — Desmerkatten, der lever i det sydlige Asien og er omtrent saa stor som Stankdyret, har i sin Pose en stærk lugtende Materie, der er bekjendt under Navn af Desmer, og som forhen meget brugtes overalt i Europa til Vellugt og i Medicinen. Den blev derfor i den Tid hyppigen holdt i egne Bure, især i Holland, som drev den største Handel med denne Materie.

15 Slægt. Odderne have en føer Krop og korte Fødder, der formedelst en Hinde imellem Tæerne ere skikkede til at svømme med. — Fiskeodderen, der er brunligsort og omtrent 2 Fod lang, lever i hele Europa og i Nordamerika ved Bredderne af Floder og Søer, hvor den graver sig Huller, som gaae ud i Vandet. Den gjør stor Skade paa Fiskeparkerne; saavel herfor som ogsaa for dens smukke Skind fanges den hyppig. — I Nyholland lever et meget besynderligt Dyr, der har megen Lighed med Fiskeodderen, men adskiller sig fra denne ved det at dens Hoved ender sig i et Næb,

der fuldkommen ligner et Andenæb; man giver dette Dyr derfor Navn af Næbbedrageren. — Havodderen, som især findes ved Kamskatka og er noget større end Fiskeodderen, fanges i stor Mængde formedelst dens kostbare sorte Skind.

16 Slægt. Væsel. Dyrene af denne Slægt ligne den foregaaende, men have en mere langstrakt Krop, længere Fødder og en mere spids Snude. — Steenmaaren eller Huusmaaren, der er sortebrun med en hvid Strube, og omtrent af en Kats Størrelse, lever i det mellemste og sydlige Evropa, hvor den anretter megen Ødelæggelse imellem det tamme Fjerkræ. — Skovmaaren, der ligner Steenmaaren, men har en gul Strube, findes i det nordlige Evropa og Asien. Den opholder sig i tykke Skove og nærer sig især af Egern og Markmuus. Man fanger den i Fælder formedelst dens smukke Skind. — Ilderen, der ogsaa er indenlandsk, tager vel et enkelt Fjerkræ, men gjør dog megen Nytte ved at udrydde Muus, Markmuus o. s. Den opholder sig i Steenhobe, Steengjerder, og slige Steder, er sortebrun med en hvid Rand om Munden og Ørelæberne, og af en liden Kats Størrelse. — Den almindelige Væsel, der er meget almindelig i Danmark, men sjelden i Norge, er rødgul oven paa, hvid neden under og har en gul Hale med en sort Spidse; den er noget mindre end Ilderen. Dens Næring bestaaer i Muus, Muldvarpe, smaae Fugle og Æg. — Hermelinen ligner meget Væselen, men er hvid overalt, undtagen ude i Enden af Halen, hvor den er sort. Den lever mest i den nordlige Deel af Verden. Man bruger dens Skind til Pelsværk. — Brudden,

der

der har megen Lighed med Væselen; undtagen at den er mindre og ingen sort Halespidse har, findes hyppigere i Danmark og det øvrige tempererede Europa. Den er et lidet modigt Dyr, der fortærer Rotter, Muus, Æg o. s. v. — Med den har Sneemusen megen Lighed i Dannelse, men ikke i Farve, da den er hvid overalt; den er almindelig i Norge, men sjelden i Danmark. — I Siberien og Nordamerika findes Zobelen, der er sortebrun af Farve og omtrent saa stor som Maaren; dens Skind giver et af de kostbareste Pelsværker.

17 Slægt. Bjørn. Dyrene af denne Slægt have en føer Krop, en kort, tyk Hals, et meget haarrigt Skind og for det Meste en kort Hale. — Den almindelige Bjørn gives der tre Afændringer af: en brun, en sort og en hvid. Den brune findes ikke blot i Norden, men er ogsaa udbredt over en stor Deel af Evropa og Asien; den er ogsaa større, næsten 3 Alen lang, og nærer sig næsten blot af Rov, da den sorte og den hvide hyppigen tage deres Føde af Planteriget. Disse sidste findes ikke uden i Norden. Bjørnen forekommer mere bidsk, end den virkelig er; thi den anfalder sjelden Mennesker, ikkun naar den er meget hungrig. Fra October til Foraarets Begyndelse ligger den i Hie eller Vinterleie, hvorved den bestandig suger paa sine Labber uden at nyde nogen Næring. I denne Tid skal Bjørnen, som lever i de nordlige Lande, faae sine 3 til 4 Unger, der er forholdsviis meget smaae, ikke større end en Rotte. Disse behøve en lang Tid — 5 Aar — til at opnaae deres fulde Vext. Paa nogle Steder tæmmer man dem og afretter dem til Kunster. Man ryder eller fan-

ger

ger Bjørnen for dens Skind, der giver et fortrinligt Pelsværk. Kjødet er velsmagende og skal ligne Svinets Kjød i Smag. — Isbjørnen eller Polarbjørnen, der lever i Landene ved Nordpolen, er ganske hvid og næsten dobbelt saa stor som den sorte Bjørn. Om Vinteren ligger den i Hie under Sneen. Den er meget modig og angriber Mennesker; dens kjæreste Næring bestaaer i frosne Fisk. Man bruger ogsaa dens Skind til Pelsværk. Noget sydligere lever Jærven eller Fjelfrassen, af hvilket sidste Navn ventelig det tyske Navn paa dette Dyr, Vielfras, har sin Oprindelse. Den er af en Grævlings Størrelse, er meget graadig og bemægtiger sig ved et Spring fra Træerne saadanne store Dyr, som Rensdyr, Elsdyr o. fl. — Grævlingen eller Brokken findes i hele Europa og det nordlige Asien. Om Dagen ligger den i sin Hule under Jorden, og gaaer ud om Aftenen paa Roveester Rotter, Muus, Fugle o. s. v.; dog nærer den sig ogsaa af Rødder. Den er omtrent noget mindre end et middelmaadigt Svin, og — hvilket er sjeldent — har en mørkere Farve neden under end oven paa. Ud paa Efteraaret bliver den meget feed, og har saaledes noget at tære paa om Vinteren, da den ligger stille i sin Hule uden at tage Næring, men stikker blot sin Snude ind i en fedtig Grube paa Baglivet. — Vasserbjørnen, der lever i Nordamerika og omtrent er af Grævlingens Størrelse, har sit Navn af den besynderlige Drivt, som den har til at udbløde alt, hvad den nærer sig af, i Vand. Den bliver meget tam og holdes hyppig i Husene i Nordamerika formedelst dens Pudseerlighed. — Honningbjørnen eller Honning-

ninggræverlingen, der lever ved det gode Haabs Forbjerg, har inden for dens meget haarrige Skind en løsliggende Hud, hvorved den uden Fare kan plyndre de vilde Biers Kuber i Træerne.

18 Slægt. Pungdyrene eller som de ogsaa kaldes, Pungrotterne have en langagen Hale, lange Bagfødder og korte Forfødder. De have hjemme i de varme Lande og nære sig især af Frugter. Det mærkværdigste ved dem er den Pose, som sidder uden omkring Vorterne paa Baglivet, hvorudi de stikke deres Unger, saasnart de ere fødte, da de ere meget smaae og ufuldbaarne. Her beholde de dem i 10 til 12 Uger, indtil de have faaet deres Dannelse. Dog forlade Ungerne endnu ikke ganske Moderen, men søge deres Tilflugt i hendes Pose, indtil de kunne sørge for sig selv. — En Art, den saa kaldte surinamske Æneas, har dog ikke denne Pose, men den sikkrer sine Unger i Fare, ved at bære dem paa Ryggen. — Den største Art, Kænguruhen, der har hjemme i Nyholland, bliver 2 til 3 Alen høi, naar den staaer opreist paa sine meget lange Bagbeen.

19 Slægt. Muldvarpene ere let kjendelige paa deres lange Snude, meget smaae Øine og de korte, brede Forfødder, som gjøre dem skikkede til at grave i Jorden. — Den almindelige Muldvarp, som lever her og i hele Evropa, er vel skadelig i Haver og paa Engene ved sine Skud, men stifter dog i det Hele megen Nytte ved at nære sig af Orme og Indsekter.

20 Slægt. Spidssnude. Dyrene af denne Slægt have en lang, spids Snude, hvorved de især adskille sig fra Musene, som de ellers ligne

i Krop-

i Kroppens Dannelse. — Den almindelige Spidssnude eller Spidsmusen, der er af en Muses Størrelse, lever her og overalt i Evropa. Den opholder sig ved Møgdynger, Stalde og paa Markerne, og nærer sig af Orme, Insekter, Korn o. s. v. — I Siberien findes en Art Spidssnude, som er det mindste af alle Pattedyr, ikke større end en Oldenborre.

21 Slægt. Pindsviin. Disse Dyr ere paa Ryggen bedækkede med bevægelige Pinde, som sikkre dem imod Angreb, naar de i Fare rulle sig sammen. — Det almindelige Pindsviin, som lever overalt i Evropa og bliver 8 Tommer langt, opholder sig i Skove, under Hække og paa saadanne Stæder; den nærer sig af Orme, Muus, Muldvarpe og Frugter. Om Vinteren ligger den i Dvale. Man kan spise dens Kjød. — I Afrika og det sydlige Evropa lever et Dyr, der ogsaa kaldes Pindsviin, men som ingen videre Lighed har med Svinet, end en gryntende Stemme. Det er af en middelmaadig Hunds Størrelse og har 9 til 12 Tommer lange Pinde paa Ryggen, hvormed den forsvarer sig endog imod Løver og Tigere. Dette Dyr hører egentlig til en egen Slægt og til næste Orden.

Fjerde Orden: Gnavere.

De fleste Dyr af denne Orden ere meget frugtbare og nære sig af Vegetabilier.

22 Slægt. Bæveren er af en middelmaadig Hunds Størrelse, har en brun Farve, kortere Forfødder end Bagfødder, der have en Hud imellem Tæerne, og en flad, skællet Hale. Den lever i Norge, Sverrig, det nordlige Asien og Amerika.

Længe

Længe har dette Dyr været beundret for sin Kunstdrivt; dog yttrer den ikke denne, hvor den opholder sig nær ved Mennesker, da den saa blot graver sig simple Rør i Jorden, som gaae ud i Vandet. Men hvor den er langt fra Mennesket, f. Ex. i Kanada, der forene Bæverne sig sammen i Selskaber af 2 til 300. De opføre sig af Træ, som flyder i Vandet, Boliger i Floderne eller Søerne, og uden omkring disse Boliger en Dæmning, der forhindrer Strømmens skadelige Virkning paa Boligerne. Disse Boliger skulle ikke, som man før har fortalt, bestaae af 3 Etager og have 2 Aabninger; enhver Bolig har ikkun et Rum og een Udgang, som gaaer ud til Vandet. Om Vinteren ere de i Boligerne, og ved Foraarets Begyndelse forlade Hannerne dem, men Hunnerne noget sildigere, da de paa den Tid have Unger. Om Efteraaret forsamle de sig igjen, og dersom Antallet er for stort, saa danne Ungerne en nye Kolonie for sig. Bæveren nærer sig af Bark, Knoppe, ogsaa af Fisk og Krebs. Man fanger den i stor Mængde i Nordamerika, formedelst dens Skind, der bruges til Pelsværk; af Haarene for sig forfærdiges de saa kaldte Kastorstrømper, Kastorvanter o. s. v. Af en dobbelt Pose under Baglivet faaes en Saft, der er bekjendt under Navn af Bæverstel. Ikkun Kjødet af Halen og Bagfødderne er velsmagende.

23 Slægt. Rotte. Denne Slægt indbefatter en Mængde af Arter, der ofte ere Menneskene meget skadelige. De kunne hurtigen løbe og klattre, og nogle ogsaa svømme. Deres Næring bestaaer mest i Planteføde og de formere sig mangfoldig. — Den almindelige Rotte har nu udbredt sig over

hele

hele Jordkloden, undtagen i de meget kolde Lande. Den er en af Menneskets mest paatrængende Forfølgere; thi den ledsager Mennesket ombord paa Skibene midt ude paa Verdenshavet og trænger ned med Bjergfolkene i Jordens Indre. Den fortærer ikke blot Menneskets Forraad især af Korn, men forgnaver ogsaa Klæder, Bøger, Møbler o. s. v., og er saaledes et meget skadeligt Dyr, og det saa meget mere som den er saa meget frugtbar; thi den yngler 3 Gange aarligen og faaer hver Gang 6 til 8 Unger. Naar de have formeret sig saa stærkt, at de lide Mangel paa Føde, saa opsluge de hinanden indbyrdes. Hverken Halen eller nogen Deel af dem er giftig, da man uden Skade kan spise dem. — Musen, der ligeledes har udbredt sig overalt, er dog mindre skadelig, men endnu mere frugtbar; thi den yngler endog om Vinteren og faaer hver Gang 6 Unger, der inden et halvt Aar kunne forplante sig. De hvide Muus med røde Øine er et Slags Kakkerlakker iblandt disse Dyr. — Skovmusen, der ogsaa kaldes Markmuus, er brungul oven paa og hvid neden under; den opholder sig om Vinteren nær ved Husene, men om Sommeren ude paa Markerne og i Skovene. Ræve, Ugler, Krager o. fl. udrydde dette saavel for Marker og Haver som Skovene skadelige, lidet, men overmaade frugtbare Dyr. — Vandrotten, der skjelner sig fra Rotten ved sin kortere Hale, findes ligeledes overalt i Evropa, især nær ved Vander, hvorudi den godt kan svømme. Den undergraver ogsaa Jorden i Haverne og paa Markerne, hvor den opæder Rødderne. — I det nordlige Evropa og Asien lever Lemingen eller Lemænen, der er

hvid-

hvid med store gule og sorte Pletter, og omtrent af en Rottes Størrelse. Den er især mærkværdig ved sine Vandringer, som den foretager i lige Linie fra Fjeldene ned til Sletterne og Havet. De gaae ud om Høsten i Milliontal fra Fjeldene, og vende om Foraaret tilbage, men i saalidet Antal, at man neppe mærker dem. Disse Vandringer forefalde ikkun omtrent hvert tiende Aar. — Vandringsrotten, der næsten er en halv Gang saa stor som en Rotte, har egentlig hjemme i Persien og Ostindien, hvorfra den nu har udbredt sig til en stor Deel af Evropa, dog ikke til os. Den er mere sluegen og modig end Rotten og meget vanskelig at fange. — Hamsteren, der omtrent har samme Størrelse, lever i Siberien og endeel af Evropa. Det er et stridbart, uselskabeligt Dyr, der bliver meget skadelig ved de Forraadskamre, som den anlægger i Jorden af Korn, Vikker o. s. v. — Slepezen eller Blindmusen, der lever i det sydlige Rusland, har vel Øine, men ingen Aabning i Huden uden om den, saa at den ventelig slet ikke kan see. Dette behøver den heller ikke, da den næsten bestandig opholder sig i Jorden.

24 Slægt. Murmeldyr. Dyrene af denne Slægt have et stort rundt Hoved, korte eller ingen Ørelæber, en kort Hale og en foer Krop. — Det almindelige Murmeldyr, der er af en middelmaadig Hunds Størrelse, lever paa de høie Bjerge i det sydlige Evropa og i Asien; om Sommeren enkeltviis, men om Vinteren i Selskab i Huler, som den graver sig ind i Bjergene. Den nærer sig af Rødder og Planter og kan tæmmes og afrettes til Kunster. Man bruger dens Skind.

25 Slægt.

25. Slægt. Egern. Disse Dyr er let kjendelige ved deres lange Hale, som de, naar de sidde, holde langs op med Ryggen. Denne lange Hale tjener dem til at balancere med i Træerne, hvor de mest ovholde sig og søge deres Næring, der især bestaaer i alle Slags Kjernefrugter og i Knopper, — Paa de saa kaldte flyvende Egern, af hvilke der i de nordlige Lande gives flere Arter, gaaer Skindet ud imellem For- og Bagbenene, hvorved de vel ikke kunne flyve, men dog svæve ned fra anseelige Høider. Af de andre Egern uden denne udbredte Hud er det almindelige Egern mest bekjendt. Det lever i hele Europa, især i det nordlige og i Siberien; der gives baade røde og sorte, ogsaa hvide med røde Øine. Det opholder sig paa Træerne, hvor det har en egen Rede, og er meget let i sine Bevægelser, hvorfor det ofte fanges og holdes i egne Bure. Skindet, der i de nordlige Lande bliver graat om Vinteren, sælges af Bundtmagerne under Navn af Graaværk; Bugskindet kaldes Vehvam.

26 Slægt. Springerne udmærke sig ved deres korte Forbeen, meget lange Bagbeen og lange duskede Hale. De kunne godt løbe og springe, ogsaa grave, og de nære sig af Planteriget. En Art, der lever i Asien og det nordlige Afrika, kaldes Springhare formedelst dens lange Øren og øvrige Lighed med Haren. Den er i Stand til at gjøre 3 til 4 Alen lange Spring.

27 Slægt. Hare. Dyrene af denne Slægt have længere Bagfødder end Forfødder, store Øren og en kort Hale. — Den almindelige Hare, der lever overalt i de tempererede Dele af Verden, er brungul oven paa og hvid neden under. Om

Vin-

Vinteren bliver den i de nordlige Lande ofte ganske hvid. Den er et frygsomt, værgeløst Dyr, men tillige meget aarvaagen, hurtig og listig. Den rammer 3 til 4 Gänge om Aaret og faaer hver Gang 3 til 4 Unger eller Killinger; den er saaledes meget frugtbar, og anretter derfor ofte megen Skade, da den nærer sig af Korn, Kaal og andre Havevæxter. Som bekjendt spiser man dens Kjød og bruger dens Skind. — Bjerghaaren, der lever i de nordlige Dele af Verden og paa Alperne i det sydlige Europa, er bestandig hvid af Farve og større end den almindelige Hare, som den ellers ligner i Levemaade. Man bruger dens Skind til Pelsværk og dens Haar til Hatte; Grønlænderne spise dens Kjød. — Kaninen, der i Danmark ikkun findes vild paa nogle Øer vesten for Sønderjylland, har egentlig hjemme i de varmere Dele af Jordkloden. Af den tamme gives der i Henseende til Farven nogle Afændringer; mærkeligst er den angoriske eller Silkehaaren, som har lange, hvide, silkeagtige Haar, der give et overmaade let og dog var varmt Tøi. Kaninen er endnu frugtbarere end Haaren, da den yngler 4 til 5 Gange og faaer hver Gang 4 til 9 Unger. Hvor den lever vildt, bliver den ved denne stærke Frugtbarhed ofte en sand Landeplage, da den nærer sig af det Samme, som Haaren. Den lever mere selskabelig end Haaren, og i ordentlige Huler i Jorden. Kjødet kan spises, Skindet benyttes af Bundtmagerne og Haarene af Hattemagerne.

Femte Orden: Drøvtyggere.

Denne Orden indbefatter de nyttigste Husdyr. De nære sig alle af Planteriget og tygge Drøv, der

er

er, tygge deres Foer to Gange. Man finder hos dem 4 Maver eller rigtigere en firedobbelt Mave. Den første Mave, Vommen, er meget stor og modtager det første Gang nedsjunkne Foer og gjennemblöder det noget, hvorpaa det gaaer til den anden Mave, Kongehætten, og fra denne hulkes det op igjen igjennem Vommen til Svælget, for at tygges anden Gang. Naar dette er skeet, gaaer det igjennem et egent Rör hen til den tredie Mave, Psalmebogen, og derfra til den fjerde Mave, Kallunet eller Löben, som er den egentlige Mave, hvor det fordöies. Hensigten med denne större firedobbelte Mave, og, som hos alle planteædende Dyr, længere Tarmekanal er uden Tvivl, at de kunne rumme mere og at Planteföden, der ikke indeholder saa mange nærende Dele som Kjöd, kunde opholde sig desto længere hos dem, for at enhver nærende Deel kunde uddrages deraf.

28 Slægt. Kameel. Dyrene af denne Slægt udmærke sig ved deres lange Hals, og ved Mangelen af Horn; de findes blot i de varmere Himmelegne. — To forskjellige Arter giver man i Almindelighed Navn af Kameel: den ene, som egentlig kaldes Dromedar, har ikkun en Pukkel, og den anden med to Pukler kaldes enten ligefrem Kameel eller ogsaa Trampeldyret. De ligne hinanden ellers ganske saavel i Dannelse som i Levemaade, og synes ret af Naturen at være dannede til Lastdyr. Især synes de at være skabte for de Lande, hvor de findes, Lande, der ere rige paa Örkener, hvor Öiet skuer intet uden Sand og man ikke finder Vand paa mange Miles Omkreds. Deres bruskagtige Læber og Tandkjöd gjör dem skikkede til at nære sig af tornede Planter; Kjödballerne under deres Födder lette

deres

deres Bevægelse i Sandet, hvorudi de ellers vilde synke ned; Solens brændende Straaler afholdes formedelst en Bulk over hvert Øie fra at blende deres Syn, og i den femte meget store Mave kunne de optage paa eengang et Forraad af Vand paa 8 til 9 Dage. Man bruger dem derfor overalt i Orienten og det nordlige Afrika som Husdyr. De kunne bære fra 7 til 15 Centnere, og med denne Byrde gaae 10 til 12 Mile om Dagen. Foruden denne Nytte, de som Lastdyr yde, og som er saare betydelig, da de ere det eneste Dyr, som man kan bruge i de Egne, spiser man ogsaa Kjødet af de unge Kameler, benytter Mælken, Huden, Haarene, ja endog deres Ureenlighed. — I Sydamerika betjener man sig af Lamaen, der er af et middelmaadig Æsels Størrelse, til at bære Byrder; den bærer ikkun 150 Pund, og skal, naar den overlæsses, lægge sig ned og ikke reise sig op, før den for svære Last aftages. — Vigognedyret eller Faarekamelen tæmmes ikke, men man gaaer paa Jagd efter det for Kjødet og Ulden, der er den fineste af al Uld. Den lever i store Flokke paa Bjergene i Peru, og er af en Gjeds Størrelse og Dannelse.

29 Slægt. Moskusdyrene have heller ingen Horn, men adskille sig fra den foregaaende Slægt ved udstaaende Hjørnetænder af Overkjæben; de have ligeledes hjemme i de varme Himmelegne. — Det egentlige Moskusdyr er af en Gjeds Størrelse og ligner et Raadyr i Dannelse; det har hjemme i det østlige Asiens Bjergegne. Det er især mærkværdigt for den Materie, der avler sig i en Pose paa Hannens Bagliv og som er bekjendt under

Navn af Moskus. Denne Materie bruges i Medicinen især som et nervestyrkende Middel.

30 Slægt. Hjort. Dyrene af denne Slægt have grenede Horn eller Takker, som de aarligen skifte; dog have Hunnerne eller som de kaldes Hinderne ingen Takker. De ere som alle plantesædende Dyr godmodige Dyr, undtagen i Brunsttiden, da de ofte blive farlige. Man freder dem i Dyrhaver, og de ere, som bekjendt, Gjenstande for Jagden, hvorfor ingen uden de, der have Jagdrettighed, tør skyde dem. — Kronhjorten udmærker sig ved sine større og mere grenede Takker fra de andre Arter. Den lever i hele Evropa og det nordlige Asien og Amerika. Dens Raskhed og Hurtighed ere bekjendte Egenskaber hos den; den viser ogsaa megen Snedighed i at undskye Hundene. I August og September brunster den, og om Foraaret sætter Hinden 1, sjelden 2 Kalve. Hjortekalvene eller Ungerne af Hankjonnet faae i det første Aar lige og enkelte Horn; disse Horn sætte siden hvert Aar indtil det ottende 2 Spidser til, saa at man af Spidsernes Antal kan kjende Hjortens Alder, indtil den er otte Aar. Takkerne fælde de hvert Foraar og have nye udvoxne igjen midt paa Sommeren. Kjødet af Hjorten giver en behagelig Spise; Huden bearbeides til Ridebuxer og Ridetroier; Haarene bruges til Udstopning, og Takkerne til Geleer til at polere Metaller med e. s. v. — Daadyret, der er mindre og har bredtakkede, flade Horn, findes i Asien og det tempérede Evropa, dog ikke saa hyppig i Danmark, som Kronhjorten. Den brunster i October og Hinden sætter i Juni 1 eller 2 Lam. Man har samme Nytte af Raadyret som af Kronhjor-

hjorten, dog er Kjødet mere velsmagende og Huden finere. — Endnu mindre er Raadyret, der har lige, oprette Horn, som ende sig i 2 Spidser. Den er almindelig her og i hele Europa. Dens Brunst-tid er i November, og Raaen sætter i Mai 2 Lam. Raadyret lever mest i Underskov i smaae Rudeler eller Flokke; hver Rudel bestaaer af een Raabuk med dens Hinde og deres Lam. Huden og Kjødet er endnu fortrinligere, end Daadyrets. — I de nordlige Dele af Verden lever Elsdyret, der er af en Hestes Størrelse, og har korte, brede, udtakkede Horn. Den har høie Been og en kort Hals, hvorfor den ikke godt kan græsse paa Sletterne. At den skulde faae den faldende Syge, naar den forfølges, er en Fabel, ligesom ogsaa, at dens Klove kunne helbrede Mennesker, der have denne Sygdom. Den løber meget hurtigen, og forfølges derfor paa nogle Steder paa Skier. Huden er særdeles god til Ridetrøier, Kaardegehæng o. s. v., og Benene bruges, ligesom Elfenbeen, til Kunstsager; man spiser ogsaa dens Kjød. — Rensdyret, der ikke kan leve uden i det koldeste Norden, ligner mest Kronhjorten; men bærer Hovedet ikke saaledes i Veiret, som den, og har Horn, som i Enden ere skuflede. Hunnen, eller Koen, har ligesaavel Horn, som Hannen; hvilket var nødvendigt, da de bruge Hornene til at skrabe Sneen tilside fra Rensdyrlaven, der er deres kjereste Fode. Især for Lapperne ere disse Dyr af største Vigtighed; thi hvad Hesten, Hornqvæget og Faaret er for os, det er dette eneste Dyr for dem. Det trækker deres Slæder; dets Mælk bruge de til Drikke, Ost, Smør o. s. v.; Kjødet nære de sig af; Huden giver dem Klæder; Haa-

rene til Hynder til at ligge paa; af Senerne gjøre de Traade, af Benene Naale, Knive o. s. v, og af Klovene Drikkekar. Laplænderne holde dem derfor i store Flokke, som bevogtes af Hunde. Tvende Arter Bræmser, som lægge deres Æg deels i Rensdyrenes Næsebore, deels paa deres Ryg, plage dem meget, ligesom ogsaa en Klæg, der suger Blodet af de nys udvoxne Horn, og en Art Myg, der sværmer omkring i Milliontal i disse Lande.

31 Slægt. Giraffen, der lever i det Inderste af Afrika, udmærker sig ved sin 3 til 4 Alen lange Hals, der staaer lige i Veiret og giver Dyret en Høide fortil af 8 til 9 Alen; bagtil er den kun 4 til 5 Alen høi, dens Længde er henimod 4 Alen. Formedelst dens lange Hals og smukt brunplettede Skind har den ogsaa Navn af Kameelparder. Med sin lange Tunge meier den Bladene af Træerne, hvilke udgjøre dens meste Næring. Den er meget hurtig og frygtsom; dog lader den sig let tæmme, men ikke afrette til noget.

32 Slægt. Antiloperne ligne Hjortene i Skabning, men Gjederne i Henseende til Hornene, der ere hule og udvendig besatte med Ringe, eller ogsaa med Ophøininger, som gaae op i en Snegle-gang. De ere overmaade hurtige Dyr, og nogle Arter i de varme Lande leve i Hobe paa 30 og flere tusinde Stykker; ingen af denne Slægt findes hos os. — Gemsen, der er af en Gjedebuks Størrelse og Dannelse, lever paa de høieste Bjerge i det sydlige Europa og det vestlige Asien. De ere meget skye og udsætte derfor Vagt, naar de græsse. Jagden efter dem er derfor forbundet med megen Fare. Skindet er fortrinligt til Ridebuxer, da det

er

er meget elastisk. — Gnudyret lever ved det gode Haabs Forbjerg; den har en Manke og en Hale, der ligner Hestens, forresten ligner den deels Hjorten, deels Oxen. Den er meget vild og forsvarer sig med sine stærke Horn. — Sammesteds lever Spring-Antiloven, der vandrer i overmaade talrige, tætte Flokke fra det Indre af Afrika ned ad mod Kap, og som har sit Navn af dens Lethed i at springe.

33 Slægt. Gjed. Dyrene af denne Slægt have hule, opadvendte, sammentrykte Horn og Skjæg paa Hagen; de elske meget steile Steder. — Den vilde Gjed, eller Bezoargjeden, har hjemme især ved Kaukasus og det kaspiske Hav. I dens Mave finder man undertiden en grønlig Materie, der lugter behagelig, og som er bekjendt under Navn af Bezoarsteen. — Fra den stammer vor tamme Gjed nedstamme. Den elsker meget Bakker og steile Steder; den er derfor, og fordi den, ved at nære sig af Bark, Knopper o. s. v. bliver skadelig for Træer og Hækker, et mere almindeligt Huusdyr i Norge end i Danmark. Gjedens Mælk er god for sygelige Personer. Ikkun Kjødet af de unge Lam eller Kid spises. Men den meste Nytte har man af Huden, der bruges til Pergament, Handsker, Saffian, Corduan o. s. v., og af Talgen til Lys. Af den angoriske Gjed, eller Kæmmelgjeden, bruger man Haarene, der ere hvide og en halv Alen lange, til Kameelgarn, Kamelotter o. s. v. — Paa de høieste Alper i det mellemste Europa lever Steengjeden, der udmærker sig ved sin Færdighed i at klattre paa de høieste Klippespidser. Jag-

den efter dem er derfor overmaade farlig. Man agter dens Skind fortrinlig.

34 Slægt. Faarene skjelne sig ved deres hule, krumme, tilbagevendte og rynkede Horn og ved intet Skjæg at have. — Muflon eller Argalien ansees for Stammefaderen til det tamme Faar. Det er vel større, mere modigt og har større Horn end det tamme, men denne Forskjellighed er meget begribelig, naar man betænker den lange Tid, som Faaret har været Huusdyr. Dette vilde Faar lever i det sydlige Evropa, men især i Siberien. — Af det tamme Faar gives der mange Racer, hvoriblandt de fornemste ere de spanske, der have den fineste og meste Uld, de engelske, som dernæst ere de bedste, de islandske med 3 til 6 Horn, de langhalede og feedhalede, der findes i Asien og Barbariet, og hvis Haler ere 30 til 40 Pund svære Fedtklumper, som bruges til Talg. Faaret er et af de nyttigste Huusdyr: man bruger alt af det. Ulden, der er bedst paa Ryggen og Siderne, men ringest paa Hovedet, Fødderne og Bugen, klippes een eller to Gange om Aaret. Den bruges, som bekjendt, til Klæde, Hatte, Strømper Vanter o. s. v. Mælken giver Ost, og i nogle Lande ogsaa Smør. Kjødet af Lammene og af Bederne, eller de skaarne Vædderе, er velsmagende. Talgen bruges til Lys og Sæbe; Skindet med Ulden paa til grovt Pelsværk; Skindet allene til Handsker, Pergament o. s. v.; Hornene og Klouerne til Gjødning og til Snedkerliim. Af alt dette sees, hvor vigtig Faareavlen er for et Land, og Regjeringen har derfor anlagt et Stæferie paa Esserum her i Sjelland, for at forædle de danske Faa-

rera-

reracer. Som alle Huusdyr, er Faaret underka-stet adskillige Sygdomme, hvoriblandt de farligste ere Skab, Ringsyge, Faarekopper og Flyndersyge, der har sit Sæde i Leveren og foraarsages af en Art Indvoldsorm, som kaldes Faareflynder. Ligeledes plages det af Faarebremsens Maddiker, af Luus og Midder.

35 Slægt. Oxe. Dyrene af denne Slægt have hule, maanedannede og glatte Horn. — Ur-oxen, der lever i Polen, Lithauen og Asien, er Stammefader til den tamme Oxe. Den er større end denne, meget vild og fanges i Gruber. Den tamme Oxe, eller Hornqvæget, er udbredt overalt; den er det nyttigste Huusdyr, da alt af den kan bruges. Efter de forskjellige Lande gives der forskjellige Racer, hvoriblandt de sveitserske og engelske ere de fortrinligste. Iblandt de danske Ra-cer ere de jydske de bedste, og Jyllands Qvægavl indbringer Danmark derfor ikke ubetydelige Sum-mer. At Hornqvæget har forskjellige Navne efter Alderens og Kjønnets Forskjellighed, er bekjendt: saaledes kaldes Hannen: Tyr, og naar den er skaa-ret: Stud eller Buloxe; Hunnen: Koe; Ungerne: Kalve; de af Hankjønnet: Tyrkalve, og de af Hun-kjønnet: Qviekalve; Qvie kaldes en ung Koe, som endnu ikke har kælvet eller faaet Kalve. Nytten, som man har af det levende Hornqvæg, bestaaer i: at man bruger Studene til at trække, Gjødsten til at gjøde Jorden med, og Mælken: deels til Mad og Drikke, og deels til Ost og Smør. Af det slagtede Hornqvæg bruger man alt: Kjødet til at spise, Hu-den til Støvler, Skoe o. s. v., Haarene til at stoppe ud med, Hornene til Kamme og andet Hornarbeide,

Be-

Benene til Dreierarbeide, Blodet ved Sukkerraffi-neringen og til Farve, og Talgen til Lys og Sæbe. Den farligste af Horngvægets Sygdomme er Qvæg-sygen, som for dette Dyr er, hvad Pesten er for Mennesket. Hvor den derfor grasserer i et Land, er den til stort Tab for Landet; saaledes døde i Aa-ret 1744 i Danmark næsten tre hundrede tusinde Stykker af denne Sygdom. Mindre farlige Syg-domme ere Trommesyge, Blodstal, Blodmalkning, Koekopper o. fl. Af disse har Koekoppesygen vun-det megen Interesse for Menneskene, da det er be-kjendt, at Doktor Jenner i England har i Slut-ningen af forrige Aarhundred opdaget, at et Men-neske ved at indpodes med Koekopper, eller som det kaldes ved at vaccineres, undgaaer at faae de vir-kelige Menneskekopper. Hvor stort et Gode denne Jagttagelse er for Menneskeheden, kan Enhver ind-see, som veed, at der hvert Aar dør allene i Evropa en halv Million Mennesker af Kopper. Foruden disse anførte og flere Sygdomme plages Hornqvæ-get af forskjellige Arter Indvoldsorme, og af Koe-bremsen, som lægger sine Æg paa dets Ryg. — Pukkeloxen har hjemme i Nordamerika, hvor den er det største Landdyr. Den er meget vild, men lader sig dog tæmme. Man gaaer paa Jagd efter den og har samme Nytte af den, som af vort tamme Hornqvæg. — Den gryntende Oxe, som fin-des i det sydlige Asien, har en lang, silkeartet Hale, for hvis Skyld, hvor farligt det endogsaa er, gaaes paa Jagd efter den. Denne Hale bruges overalt i Indien af fornemme Folk til at lade vifte Fluer bort med. — Bøffelen, der har hjemme i Asien og Afrika, holdes i nogle Lande i Evropa som Huus-

dyr,

dyr, men den er saa uregjerlig, at man maa hænge en Jernring med et Toug i dens Næse, for at lyre den. — Den kapke Oxe lever i store Flokke i det sydlige Afrika. Den er overmaade stærk og saa vild, at Indvaanerne der have mere Frygt for den end for Løven.

Sjette Orden: Huggere.

Denne Orden indbefatter ligeledes planteædende Dyr, hvoraf endeel ogsaa ere Husdyr.

36 Slægt. Hest. Arterne af denne Slægt have Hove paa Fødderne og en temmelig lang Hale. — Den almindelige Hest findes ikke mere vild; thi de saakaldte vilde Heste, der leve flokkevis i Tartariet, det forrige Pohlen og i Paragvai, ere blot forvildede Heste. Af Hestene gives der mange Racer. De arabiske og persiske Heste ansees for de skjønneste; af de europæiske holdes de andalusiske i Spanien, de neapolitanske og de engelske for de bedste. De sidste ere fortrinlig bekjendte for deres Hurtighed, som de især vise ved Veddeløbene, en almindelig Forlystelse i England. De jydske Heste ere især gode til Vognheste og Stokheste. For at forædle de danske Hesteracer, har Regjeringen anlagt et Stutterie ved Fredriksborg og desuden udsat Premier for de bedste Stodheste eller Hingster; thi saaledes kaldes den Hest, som ikke er skaaret, i hvilket Tilfælde den har Navn af Vallak eller Hest. Dette, det skjønneste Husdyr, er udbredt overalt, dog ikke i de alt for kolde eller varme Lande. Dens Hurtighed, Styrke, Lærvillighed og Mod g or den til et i flere Henseender uundværligt Dyr. Man tænke blot paa, af hvor megen Vigtighed dette Dyr

er

er for Post- og Krigsvæsenet. Den meste Nytte har man vel af det levende Dyr; dog er den, som vi tage af den, naar den er død, heller ikke ubetydelig. Huden bruger man til Strøvleskafter, Soller o. s. v.; Haarene: de lange til Tøier, Fiolinbuer, og de korte til at stoppe ud med; Hovene til Kamme o. s. v., og i nogle Lande spises Hestens Kjød. Dens Gjødning er ogsaa af Vigtighed for Landmanden. Dette nyttige Huusdyr er ogsaa mange Sygdomme underkastet. En Anstalt, hvor ikke blot Heste, men ogsaa andre Huusdyr læges, og unge Mennesker oplæres i denne Videnskab, som har Navn af Dyrlægevidenskaben, kaldes en Veterinærskole. Det er bekjendt, at Danmark eier et saadant Institut paa Kristianshavn, og at den ved den afdøde berømte Prof. Abildgaards og nuværende Lærer, den fortjente Prof. Viborgs Bestræbelser kan sættes i Sammenligning med de bedste lignende Institutter i Evropa. Den farligste af Hestenes Sygdomme er Snive, der er meget smittende; andre Sygdomme ere Kuller, Krop, Skab o. s. v. Den lider ogsaa af Indvoldsorme, og af Bremser og andre Insekter. — Æselet findes vildt i Tartariet, hvor det har Navn af Kulan, og lever i store Flokke. Det tamme Æsel er et almindeligt Huusdyr i hele Orienten og det sydlige Evropa. Det er mindre end Hesten, har en nogen Hale, lange Øren og et sort Kors over Skuldrene. Man bruger det til at bære Byrder og ride paa, og giver det i flere Henseender Fortrinet for Hesten, da det koster mindre, er færre Sygdomme underkastet og taaler godt det varme Klimat. Dets Mælk roses for Svindsotige; Huden bruges til Skagrin og Pergament, og Kjødet spi-

spises. Af Æselet og Hesten falde 2 Slags Bastarder. Den almindeligste er den af Æselet og Hoppen, og kaldes Mule eller Muuldyr; den ligner Hesten mest i Skabning, men har dog Æselets Taalmodighed, dets skrydende Stemme, dets Hoved, Øren, Kors og Hale. Den er fortrinlig for bjergige Egne og findes især i Spanien og Mailand. Sjeldnere er det andet Slags Bastard, Muulæselet, der falder af Hesten og Æselinden, og som især ligner Æselet. — Zebraen, der lever i det sydlige Afrika, er af Muuldyrets Størrelse, og har et smukt gulagtigt Skind med sortebrune Tværstriber. Den er meget vanskelig at tæmme, og man jager derfor efter dem mest for Huden, som bruges til Hestedækkener.

37 Slægt. Flodhesten eller Nilhesten er næsten i Henseende til Kroppen selv af Elefantens Størrelse, men formedelst dens korte Been bliver den ikkun 3 til 4 Alen høi. Den lever mest ved Floderne i det sydlige Afrika, men ogsaa ved Nilen. Den gjør stor Skade paa Sukker- og Riisplantagerne; dog nærer den sig ogsaa af anden vegetabilsk Føde og af Fiske. Man bruger dens Hud til Skjolde, og dens lange Hjørnetænder forarbeides ligesom Elfenbeen til Kunstsager. Kjødet, især af Tungen og Fødderne spises.

38 Slægt. Sviin. Dyrene af denne Slægt udmærke sig ved deres udstaaende Hjørnetænder og deres fremstaaende afstumpede Snude. — Det vilde Sviin lever i det sydligere Europa; i Danmark, blot i Sønderjylland og Holsteen. Hannen har udstaaende Hjørnetænder, hvorfor den ogsaa kaldes Huggert eller Vildbasse. Man gaaer

paa

paa Jagd efter Vildsvinet for Kjødets Skyld. Det tamme Sviin, Sindbilledet paa Dovenskab og Ureenlighed, er næsten udbredt overalt. Ders skarpeste Sands er Lugten, hvorved den opsøger i Jorden Ormе og Insektlarver o. s. v. Det er et meget slugent Dyr, især Ornen eller Hannen (Galt kaldes den, naar den er skaaret), der endog opæder sine egne Unger. Man bruger alt af Svinet: Kjødet eller Flesket til at spise, Fedtet til Salve, Børsterne til Pensler og Børster, Tænderne til at polere med o. s. v, Tinter er en meget almindelig Sygdom hos Svinet; den bestaaer i smaae Kugler, der sidde i Kjødet og Flesket. Disse smaae Kugler ere egentlig et Slags Blæreorme. — Moskus-Svinet, der er mindre end det almindelige Sviin, har Hjemme i Sydamerika. Det har sit Navn af en Pose, der sidder bag paa Ryggen, og som indeholder en moskuslignende Materie. Naar denne Pose afskjæres strax, efterat den er skudt, saa har Kjødet en behagelig Smag. — Emgalo-Svinet, der er af det almindelige Sviins Størrelse, lever i det sydlige Afrika. Det har store Huggetænder, hvormed den saarer farligen. — Babirussen, der lever i Ostindien, er af en Hjorts Størrelse og udmærker sig ved sine krumme Hjørnetænder, der næsten see ud som Horn.

Syvende Orden: Hvaler.

Disse Dyr, der almindelig have Navn af Hvalfiske, leve allene i Vandet. De ligne Fiskene blot i Opholdssted og i Omridset af Legemet.

39 Slægt. Narhvalen, der lever i det nordlige Verdenshav, har 2 af Overkjæben 8 til 9

Alen

Alen lange, udstaaende Fortænder; men sædvanlig afbrydes den ene i deres idelige Slagsmaal, saa at man oftest træffer dem ikkun med den ene, hvorfor de ogsaa kaldes Eenhjørningsfiske. Fordum tiltroede man disse Tænder overordentlige medicinske Kræfter, og betalte dem overmaade dyrt; nu bruges de ikkun til Kunstsager, der holde sig mere hvide end de af Elfenbeen.

40 Slægt. Finhvalerne have ingen Tænder, men i deres Sted oven i Munden en Mængde Barder eller hornagtige Plader, der staae tæt til hinanden, og i Randen ere besatte med Børster. — Den almindelige Finhval eller den grønlandske Hval, er den største af alle Dyr; dog finder man den for nærværende Tid ikke saa stor som forhen, da den skal have opnaaet en Længde af 50 til 60 Alen. Nu bliver den fra 30 til 40 Alen lang, hvoraf Hovedet udgjør en Trediedeel. Gabet er saa stort, at man kan roe derind med en Baad; men Svælget er derimod saa lidet, at man neppe kan faae en Haand derind. Af denne Aarsag nærer den sig ogsaa ikkun af smaae Dyr, saasom Sild, Krebs, Orme o. s. v. Af dens Aabninger paa Nakken udsprøiter den Vandet høit i Veiret, med saadan Susen, at man kan høre det een Miil derfra. Den lever flokkeviis ved Nord- og Sydpolen, hvorhen der derfor hvert Aar skikkes Skibe fra de forskjellige Nationer, for at fange dem. Man dræber dem med Harpuner, hvorpaa Spækket og Tungen afhugges, for siden at koges Tran af. Af Barderne beredes de saakaldte Fiskebeen, der bruges til Snørliv o. s. v., og Benene i Underkjæben bruger man undertiden til Stolper ved Markveie. Paa

saa-

saadan en Hvalfangst fanges af hvert Skib gjerne 3 Hvaler, hvoraf hver giver 2 til 3000 Rdlr. i Fordeel.

41 Slægt. Kaskelotterne ere let kjendelige ved blot at have Tænder i Underkjæben. — Den mærkværdigste er den storhovede Kaskelot, hvis Hoved udgjør næsten Halvdelen af dens 30 til 40 Alen lange Krop. Det er det største Rovdyr, da den sluger Haier, Sæle og andre store Sødyr. Den lever omtrent samme Steder som den almindelige Finhval, og fanges af Europæerne ligeledes for Spækket, men især for Hvalraret eller Spermacetten, der er en hvid, olieagtig Materie, der ligger deels i Hjernen, deels i Spækket, og som i Luften stivner til en Substants, der har Lighed med Tælle. Man bereder deraf de saakaldte Spermacetlys; den bruges ogsaa i Medicinen. Af døde Heste og andre Dyr har man i de senere Tider fundet paa, at tilberede en lignende Materie. Eskimoerne og nogle Beboere ved Kamskatka vide, af denne Hvalart og den almindelige Finhval at skaffe sig alt til Livets Ophold og Bequemhed.

42 Slægt. Delphinerne have saavel Tænder i Underkjæben som i Overkjæben. — Tumleren eller Marsvinet bliver ikkun 3 til 4 Alen langt. Det første Navn har den faaet, fordi den imod Storm trækker sig sammen omkring Skibene og tumler sig i Vandets Overflade. Den lever almindelig her i Østersøen og andre europæiske Have. Dens Næring bestaaer især af Sild og Lax.

Anden Klasse.
Fugle.

Disse Skabninger, af hvilke saa mange med skjønne Farver og melodisk Sang udbrede Liv og Ynde i Naturen, have saa meget Karakteristisk, at man let kan kjende dem fra alle andre Klasser. Hele deres Skabning viser, at de ere bestemte til at flyve. Med deres tilspidsede, hornagtige Næb igjennemskjære de let Luften; Fjerene, hvormed de ere bedækte, give deres Legeme større Omfang, uden derfor at gjøre dem synderlig tungere; ved Halen styre de deres Flugt og — hvad der er det Vigtigste — med Vingerne ro de sig frem i Luften. Dog kunne ikke alle Fugle flyve, nemlig de, der mangle Sving- eller Slagfjer i Vingerne, saasom Strudsen, Pingvinen o. fl. Fuglenes indvendige Legemsbygning sætter dem ogsaa i Stand til at kunne flyve; thi foruden at de ere forsynede med en Mængde Celler, især paa Underlivet, som de kunne fylde med Luft, tjene ogsaa de mange hule Been og Penneposerne til det Samme. Da de ved Flyvningen skulle hæve sig højt op over Jorden, var det nødvendigt, at de maatte have et skarpt Syn. Denne Sands udmærker sig ogsaa hos de fleste Fugle, især Rovfuglene, saa at de ikke blot kunne see paa lang Afstand, men tillige nærved. Forresten ere deres Sandser, ligesom ogsaa deres Dannelse, indrettede efter deres forskjellige Levemaade og Opholdssted. Saaledes have de Fugle, der nære sig af Aadsel, en stærk Lugt; de Fugle, der skulle opholde sig i Vandet, en Hinde imellem Tæerne; de, der leve mest paa Træerne, de saakaldte Klyvfødder, det er, Fødder med

2 Tæer fortil og ligesaa mange bagtil; Fugle, der ved Hurtighed maae indhente deres Føde, forholdsviis lange Vinger o. s. v.

Iblandt Pattedyrene ere der mange, som i den koldere Aarstid falde i Dvale. Dette er ikke bekjendt om noget Dyr af denne Klasse. Mange Fugle forlade hellere da deres Opholdssted, og man har derfor i denne Henseende inddeelt Fuglene i 3 Slags: Standfugle, der bestandig blive i een og samme Egne, Strøgfugle, der stryge fra een Eng til en anden og snart vende tilbage igjen, og Trækfugle, som paa en heel Aarstid forlade et Land og drage hen til et andet.

De planteædenne Fugle, som synke deres Føde heel, ere forsynede med en saakaldet Kroe, hvorudi Foden først udblødes, før den gaaer hen til den egentlige Mave, for at fordøies. Mange planteædende Fugle nedsluge ofte smaae Stene, hvilke formodentlig tjene til at sønderknuse Spiren i Kornene, for at de desto lettere kunne fordøies. De kjødædende Fugle, ogsaa mange Stuefugle ophulke det, som de ei kunne fordøie, i Form af smaae Kugler.

De fleste Fugle parre sig om Foraaret. Naar een Han og een Hun leve sammen, siges de at leve i Monogamie; de leve derimod i Polygamie, naar een Han har flere Hunner. Førend Hunnen nu lægger Æggene, bygger den sig en Rede, hvorved, ifald det er en monogamisk Fugl, den bliver understøttet af Hannen. Denne Rede er hos mange Fuglearter meget kunstig indrettet; andre Fugle gjøre sig derimod en meget simpel Rede. Der er ikkun en eneste Fugleart, nemlig Gjøgen, som ingen Rede bygger, da den ikke selv udruger sine Æg. Det

Sted,

Sted, hvor Reden anbringes, svarer altid til Fuglens Levemaade. Naar Reden er færdig, lægges Æggene. — Disses Antal er forskjelligt hos de forskjellige Arter, men deres Størrelse retter sig næsten altid efter Moderens Størrelse. Ligeledes staaer ogsaa den Tid, hvorudi Æggene udruges, i Forhold til Moderens Størrelse. Under Udrugningen tjener den i Ægget værende Hvide og Blomme den liden Skabning deels til et blødt Leie, men især til Næring. Det er blot Varmen, enten af den Fugl, som ruger, eller ogsaa enhver anden frembragt kunstig Varme, der er Aarsag til at Skabningen udvikler sig af Ægget. Den unge Fugl opfødes, naar den er kommet ud af Ægget, enten af Moderen alene, eller ogsaa baade af Faderen og Moderen, indtil den er i Stand til at sørge for sig selv.

Menneskene have vel ikke nær saa udstrakt en Nytte af denne Dyrklasse, som af den foregaaende, dog have de megen vigtig Indflydelse i Naturens Husholdning ved at fortære Muus, Rotter, Insekter, Orme og mange andre skadelige Dyr, Aadsler o. s. v.

Man inddeler denne Klasse efter Linné i følgende 6 Ordener:

1. Rovfugle, der have et krumt Næb med en Hak paa hver Side i Spidsen af Overnæbbet, og med krumme, skarpe Kloer.

2. Ekovfugle, som ere forsynede med et sammentrykt Næb og korte, tykke Fødder.

3. Vandfugle, der have en Hinde imellem Tæerne.

4. Sumpfugle, med Fødder, som ere nøgne op over Knæene.

5. Huus-

5. Hunsfugle, med et kort, hvælvet Næb.
6. Sangfugle, som have et tilspidset Næb og tynde Fødder.

Første Orden: Rovfugle.

Disse Fugle, der nære sig af Rov af større eller mindre Dyr, leve i Monogamie, bygge deres Rede paa høie Steder og lægge ikkun faa Æg, i det høieste 6. Hunnerne ere større og smukkere af Farve end Hannerne, hvilket forholder sig omvendt hos de andre Ordener af Fugle.

1 Slægt. Gribbene have for det Meste en nøgen Hals; de leve alle i de varmere Lande og nære sig mest af Aadsel. — Condorgribben, der lever i Sydamerika, er den største af alle flyvende Fugle; dens Vingestrækning er 7 til 8 Alen. Den nærer sig af Kalve, Faar, endog Børn, ogsaa af døde Fiske. — Munkegribben er den smukkeste af denne Slægt, har derfor ogsaa Navn af Kongegrib. Den er af en Kalkunhanes Størrelse og lever i Sydamerika. — Aadselgribben, der er af en Hønes Størrelse, lever i Ægypten og er der meget nyttig ved at fortære Aadsler, Muus o. s. v. — Lammegribben, der lever i Sveits og Italien, er den største Fugl i Europa; dens Vingestrækning udgjør 4 til 5 Alen. Den nærer sig af Gemser, Gjeder og anfalder endog Børn.

2 Slægt. Ørn. Fuglene af denne Slægt have en befjeret Hals og et mere krumt Næb end Gribbene. — Landørnen, der lever især i de nordlige Dele af Verden, er af en Kalkunhønes Størrelse. Den nærer sig af Harer og andet Vildt. —

Fi-

Fiskeørnen lever omtrent paa samme Steder, og nærer sig mest af Fiske. — Kongeørnen, der lever i det tempererede Europa og i Asien, er den største og skjønneste af denne Slægt. Den er meget stærk, og i Stand til at betvinge Hjorte og andre store Dyr, hvorfor den ogsaa kaldes Fuglenes Konge. — Glenten, der er af en Høns Størrelse og lever overalt i den gamle Verden, gjør vel megen Skade paa det tamme Fjerkræ, men tager ogsaa Aadsel og Amphibier. — Duehøgen er af Glentens Størrelse og nærer sig af Høns, Duer o. s. v. — Falkene, hvoraf der gives graae, brune og hvide, leve især i Island, hvorfor der sendes Folk did, som fange dem. De blive afrettede til Jagd og ere bekjendte for deres skarpe Syn og deres Hurtighed i at flyve. — Spurvehøgen, der vel ikke er større end en Due, er dog en modig Rovfugl, som ikke blot forfølger Lærker, Duer o. s. v., men ogsaa Høns, Fasaner o. s. v. Den lever overalt i Europa. — En besynderlig Art af denne Slægt er Skriveren, der kaldes saaledes formedelst de lange Fjer, som staae ud ved Nakken. Den har lange, nøgne Been, og ligner derfor i Udseendet mere Sumpfuglene end Rovfuglene, hvilke den dog ganske ligner i Henseende til Næb og Kloer. Den lever ved det gode Haabs Forbjerg, hvor den nærer sig af Slanger.

3 Slægt. Uglerne ere let kjendelige ved deres store Hoved, store Øine og tæt besjerede Fødder. De ere for det Meste meget nyttige Fugle, da de fortære en Mængde Skovmuus, Markmuus o. s. v. De fleste have et svagt Syn, hvorfor de ikkun komme frem om Aftenen og Natten; derimod

er deres Hørelse stærk. Man inddeler dem i to Familier: Hornugler, med opstaaende Fjer ved Øregangen, og de glathovede Ugler, uden saadanne Fjer. — Den største af Hornuglerne er Steenuglen, omtrent af en Gaases Størrelse. Den nærer sig mest af Harer, Agerhøns o. s. v., og anses derfor som skadelig. Saavel dennes som alle Uglernes Skrig indjage overtroiske Folk megen unfornøden Skræk, da de troe, at det betegner at En skal døe. — Den almindelige Hornugle, der ligesom Steenuglen er næsten udbredt overalt, er af en Krages Størrelse. Den opholder sig paa gamle Bygninger og nærer sig af Skovmuus, Markmuus o. s. v. — Af de glathovede Ugler er Gysuglen den største, af Steenuglens Størrelse. Den lever i Norge, forfølger især Lemænene paa deres Vandringer og flyver mest om Dagen. — Til denne Familie høre ogsaa den almindelige Ugle og Taarnuglen, der ligne Hønen i Størrelse, og som opholde sig paa Taarne, gamle Bygninger o. s. v.

4 Slægt. Harpaxene eller Tornskaderne, som de ogsaa kaldes af deres Opholdssted og Lighed med Skaderne, ere smaae, men modige Rovfugle, der ligne Sangfuglene i Udseende. — Den graa Harpax er af en Kramsfugls Størrelse og lever overalt i Evropa og Nordamerika. Om Sommeren nærer den sig mest af Insekter i Skovene, men om Vinteren kommer den til beboede Steder, hvor den nærer sig af Muus, smaae Fugle o. s. v. — Den rødhovede Harpax er her blot om Sommeren, men trækker om Vinteren til de sydlige Lande. I Levemaade og Størrelse ligner den den foregaaende Art. — I Nordamerika lever

den

den tyranniske Harpax, som, uagtet den ikke overgaaer Kramsfuglen i Størrelse, er i Stand til at jage endog Ørnen bort fra sin Rede.

Anden Orden: Skovfugle.

Disse Fugle, der have deres Navn af det, at de fleste af dem opholde sig i Skovene, leve ligesom den foregaaende Orden i Monogamie. Deres Næring er meget forskjellig.

5 Slægt. Papegøierne udmærke sig ved deres store, tykke Næb, deres Klyvfødder og deres skjønne Farver. De have alle hjemme i de varme Lande, hvor de klattre paa Træerne saavel ved Hjelp af deres Fødder, som af Næbbet. Deres Næring bestaaer i alle Slags Frugter og Vegetabilier. Formedelst deres tykke, kjødede Tunge kunne de lære at snakke. — Den største Art af dem er Makao, der er af en Hanes Størrelse og har hjemme i det mellemste Amerika. — Kakaduen, der lever paa de molukkiske Øer, har Navn af sit Skrig; den er hvid og har en Fjertop paa Hovedet, som den idelig reiser i Veiret. — Guineapapegøien, der ikke er større end en Dompap, holdes altid parvis i Buur, da den, naar den er ene, ikke kan leve.

6 Slægt. Tukanerne eller Peberfuglene, der leve i Sydamerika, udmærke sig ved deres hule Næb, der er ligesaa tykt som Hovedet. De nære sig af Pisanger og andre Frugter.

7 Slægt. Horndragerne, der ligeledes leve i de varme Lande, have ogsaa et stort Næb, men beenagtige Forhøininger paa Panden. — Den almindelige Horndrager eller Næshornfuglen, der er af en Hanes Størrelse, lever i

Ostindien og nærer sig af Aadsel, hvorfor den har en styg Lugt ved sig.

8 Slægt. Loppeæderne, der ogsaa leve i de varme Lande, have faaet dette Navn, fordi de sætte sig paa Kreaturene, for at pille Maddiker af dem. — Den selskabelige Loppeæder lever i Amerika og Afrika. Hundrede og flere af dem bygge en fælleds stor Rede i et eller to Træer, der staae nær ved hinanden. Her udruge de ikke blot Æggene i Fælledsskab, men opklække ogsaa Ungerne fælleds.

9 Slægt. Krage. Denne Slægt har et knivdannet Næb og indeholder en Mængde Arter, af hvilke endeel ere indenlandske. — Ravnen, der er udbredt overalt i Evropa og fulsort af Farve, nærer sig tildeels af Rov, men mest af Aadsel, hvorfor den har faaet den Sands at lugte i en stærk Grad. Hos Romerne vare der egne Folk, Augurer, som troede at kunne spaae af dens Flugt og Skrig. — Blaaraagen ligner Ravnen meget, men er ikkun halv saa stor. Den ligner den ligeledes i Levemaade, dog nærer den sig ogsaa af Orme og Korn. — Kornkragen, der bygger sin Rede i Træer, som staae nærved Husene, nærer sig ligeledes af Korn, men tager dog ogsaa mange Orme. Den er sort af Farve og omtrent af en Krages Storrelse. — Den almindelige Krage lever om Sommeren ude i Skovene, men om Vinteren i Flokke nærved Byerne. Endskjønt den undertiden tager Korn, Frugter og Fjerkræ, er den dog i det Hele en meget nyttig Fugl, der udrydder mange Orme, Insektlarver og Markmuus. Ligesom Ravnen og flere af denne Slægt, snapper den undertiden Mønter og andre glindsende Sager, som den skjuler

i sin

i sin Rede. — Alliken lever flokkeviis i Stæder-ne, hvor den bygger sin Rede paa Taarnene. I Levemaade ligner den Kragen, undtagen at den un-dertiden trækker bort om Vinteren. — Skovska-den er den smukkeste indenlandske Art af denne Slægt; den er rødliggraa med blaa og sort- og hvid-stribede Fjer for paa Vingerne. Den nærer sig især af Agern og andre Kjernefrugter. — Røddekri-gen ligner den foregaaende i Levemaade, men op-holder sig mere i bjergige Egne. — Skaden, der udmærker sig ved sin lange Hale, beklæder sin Rede med Torne, for at beskytte den imod Rovfugle o. d. Ved at tage Kyllinger, Ællinger o. s. v., gjør den ofte Skade. Den kan, ligesom Ravnen og Alliken, lære at snakke. — Alle disse her anførte Arter ere indenlandske. — Ellekragen, der er En af vore smukkeste Fugle, hører vel til en egen Slægt, men ligner dog Krageslægten i Levemaade.

10 Slægt. Pirol. Fuglene af denne Slægt høre mest hjemme i de varme Lande og bygge sig kunstige Reder. — Bylov Pirol, der er af en Soelsorts Størrelse, har en smuk guul Farve paa Kroppen, men sorte Vinger. Den bygger en kur-vedannet Rede paa Træerne og kommer ind i Ha-verne, naar Kirsebærrene ere modne, hvis Kjød den holder meget af. Den lever ikke i Danmark, men i Holsteen og det sydligere Evropa. — Jupuja-baen, der er lidet større, bygger en meget kunstig, sækdannet Rede, som den befæster yderst paa Gre-nene, for at sikkre den for Aberne.

11 Slægt. Maisæderne, der blot findes i de varme Lande, udmærke sig ved en nøgen Plet paa Hovedet. — Minoen, eller den indiske

Stær,

Staer, der lever i Ostindien, holdes der i Huset, formedelst dens skjønne Sang og Færdighed i at lære at snakke. — Den almindelige Maisæder lever i Nordamerika, hvor man eengang havde sat Premie paa dens Udryddelse, da man troede, at den spaad Maisen. Men, da man siden efter lagde Mærke til, at den tager langt flere Insekter end Mais, saa freder man den nu.

12 Slægt. Paradisfuglene, der have hjemme i Landene i Sydhavet og i Ostindien, udmærke sig ved to lange nøgne Fjer, som komme ud lidet oven for Halen. — Den almindelige Paradisfugl, som man fordum troede om, at den ingen Been havde, har et smukt Slæb af gule Fjer, der komme ud under Vingerne. Disse Fjer bruge Indianerne til Zirat.

13 Slægt. At Gjøgearterne af Naturen ere bestemte til at leve paa Træerne, kan man see af deres Klyvfødder. Ikkun een Art er indenlandsk, nemlig den almindelige Gjøg, der er af en Dues Størrelse og mest graa af Farve. Den lever her fra Mai til ind i August, da den trækker til de sydlige Lande. Det Mærkværdigste ved den er, at den lægger sine Æg, der ere forholdsviis smaae og ikkun behøve kort Tid til at udruges, i Rødkjelkens, Gjøgemoderens og andre smaae insektædende Fugles Reder, eet i hver. Her udruges Ægget af den liden Fugl, og den udkommende Gjøgeunge, der snart bliver større end dens Fostermoder, opklækkes med megen Ømhed og Umage, indtil den forlader Reden. Endnu er den dog ikke selv i Stand til at skaffe sig Næring, men den faaer den rigelig tilrakt af forskjellige smaae insektædende Fugle. Den sande

Aar-

Aarsag til at Gjøgen ikke selv udruger sine Æg, er deels fordi den lægger saa mange Æg og ikkun eet ad Gangen, saa at den altsaa maatte ruge i en Tid af 6 Uger, hvilket den ikke kunde udholde, og deels fordi den nærer sig af Myg og andre saadanne smaae Insekter. At den om Efteraaret skulde forvandle sig til en Høg, er naturligviis en Fabel. — Honninggjøgen, der lever ved det gode Haabs Forbjerg, nærer sig af Honning, som den ved sit Skrig røber for Hottentotterne og Honninggrævlingen.

14 Slægt. Spætterne, der skjelne sig ved deres kiledannede Næb, Klyvfødder og korte, stive Hale, ere meget nyttige Fugle, da de udrydde en Mængde skadelige Insekter og Orme paa Træerne. Til denne Næringsmaade svarer saavel hele deres Legemsdannelse, som ogsaa især Dannelsen af deres Tunge. Denne er nemlig fortil besat med stive Børster og ender sig bagtil i 2 bruskagtige elastiske Kjer, der løbe under Huden bag omkring Hovedet og befæste sig foran ved Roden af Næbbet. De mærkværdigste indenlandske Arter ere Sortspætten, der er næsten saa stor som en Krage, Grønspætten, der er af en Dues Størrelse og Flagspætten, der er sort og hvidbroget, og hvoraf der egentlig gives 3 forskjellige Arter. Flagspætten har ogsaa Navn af Træpikker.

15 Slægt. Jisfuglene udmærke sig ved deres lange, trekantede Næb. — Den almindelige Jisfugl, som lever overalt i Evropa, er ikke meget større end en Spurv, blaa ovenpaa, men guul nedenunder. Om Sommeren snapper den Fiskene fra Grenene, som staae ud over Vandet, men

om Vinteren hopper den omkring paa Jisstumperne, for at faae sin Næring.

16 Slægt. Herpop. Fuglene af denne Slægt have et langt, buet Næb. — Den almindelige Herfugl har en Fjertop paa Hovedet, som den i Parringstiden, og naar den opirres, reiser i Veiret. Da den nærer sig af Insekter, opholder den sig altid ved Møgdynger, hvorfor den har en fæl Stank ved sig.

17 Slægt. Træpikkerne have ogsaa et buet Næb, som dog er kortere. — Den almindelige Træpikker, der er af en Spurves Størrelse, løber med megen Færdighed paa Træerne, hvor den snapper Insekter og deres Yngel.

18 Slægt. Kolibrierne have et langt Næb, der ender sig i et Rør; Tungen er ligeledes rørdannet. Begge Dele tjene til at suge Honningsaften af Blomsterne. De udmærke sig ogsaa ved overmaade skjønne spillende Farver, og de have blot hjemme i de varme Lande. De indianske Fruentimmer bære disse smaae nætte Fugle, efterat de ere tørrede, i Ørene, og af Fjerene forfærdiger man et Slags Mosaik. De ere saa smækkre Fugle, at man maae skyde dem med Vand eller Sand, for ikke at beskadige dem for meget. En Art af dem er ikke større end en Humle; dens Æg, som den lægger i en Rede af en Valnøds Størrelse, ere ikke større end Sukkerærter, og Ungerne, naar de komme ud, ere saa store som vor Stueflue. Fugle-Ædderkoppen ere Kolibriens farligste Fiende.

Tre-

Tredie Orden: Vandfugle.

Disse Fugle, af hvilke mange ere meget nyttige for Menneskene, leve mest i Polygamie. Deres hele Legemsdannelse svarer til deres Opholdssted: med deres korte, langt tilbage siddende Fødder, hvis forreste Tæer ere forenede med en Hinde, roe de sig frem i Vandet; deres tætte Fjermosse, som bestandig overtrækkes med Olie af deres store Gumpekjertel, gjør deres Bevægelse lettere i Vandet, og ved Hjelp af den følsomme Hinde, som beklæder deres Næb, ere de lettere i Stand til at opspore deres Føde i Vandet.

19 Slægt. Andearterne udmærke sig ved deres stumpe, nedenunder flade og ovenpaa ophøiede Næb, der indvendig er besat med bladagtige Tænder. Denne Slægt indeholder de nyttigste Fugle af denne Orden. — Af Svanen, der har hjemme i Norden, gives der egentlig 2 Arter, den saa aldte tamme Svane eller Knopsvanen og den vilde Svane. Knopsvanen, der har en sort Pukkel ved Roden af Næbbet, holdes overalt i Evropa i Parker til Fornøielse, formedelst dens majestætiske Udseende. Dog har man ogsaa Nytte af dens Fjer og Duun. Paa den vilde Svane eller Glatsvanen er Næbbet ikkun sort i Spidsen, og den har heller ingen Pukkel paa Næbbet. Den har ogsaa et Luftrør, som gaaer i adskillige Bugter, hvorved den kan frembringe ganske behagelige Toner, hvilket den tamme Svane ikke kan. Disse to Fugle ere altsaa forskjellige Arter. — Vildgaasen, der er noget mindre end den tamme Gaas, men har længere Vinger og Hals, lever om Sommeren i de

nord-

nordlige Lande og trækker for det Meste om Vinteren til de sydlige Lande. Den tamme Gaas er, som bekjendt, En af de nyttigste Huusfugle, deels formedelst Kjødet, og deels formedelst Fjerene: Dunene til Sengklæder og Svingfjerene til at skrive med. — Vildanden lever paa alle Søer og Floder i hele Europa, hvor den nærer sig saavel af unge Fiske, som af Fiskerogn. Den skydes formedelst dens behagelige Kjød. Den tamme And, som man ligner ved Svinet, fordi den er saa flue gen, at den næsten fortærer Alt, holdes ligeledes for Kjødets og Fjerenes Skyld. Den kan ikke holdes paa saa indskrænket en Plads, som Gæssene, da den ikke kan undvære Vand at svømme udi, naar den skal trives. Ofte lægger man dens Æg under Gæs elles Høns, fordi den selv er ustadig i at ruge. — Moskusanden, eller den tyrkiske And, holdes ligeledes mange Steder formedelst dens Kjød. Den er dobbelt saa stor som den tamme And og har paa Hovedet nogle blodrøde Vorter, der lugte som Moskus. — Edderfuglen, der er noget større end Anden, lever overalt i Norden ved Kysterne. Af det Duun, der sidder paa Brystet, bygger den sig paa de steile Klipper en Rede, hvori den lægger sine 5 til 8 Æg. Men for det Meste tager man Dunet bort 2 til 3 Gange, førend den faaer Lov til at lægge Æggene. Dette Duun er det bekjendte Edderduun, der ere de mest elastiske Fjer, som man kan bruge til Sengklæder. Ved saaledes 3 Gange at have taget Dunet bort, faaer man et halvt Pund, der dog ved Rensningen svinder ind til 5 : 6 Lod. Indvaanerne paa de Steder, hvor disse Fugle opholde sig, tage for det Meste og-

saa

saa Æggene, der have en behagelig Smag, 2 Gange fra dem. Ikkun Grønlænderne nyde Kjødet, som er tranet.

20 Slægt. Skrækkerne ligne Enderne meget, men de adskille sig fra disse ved et trindt Næb, som i Spidsen er forsynet med en Krog. — Topanden, der er noget mindre end Anden, hører herhen. Den lever her om Sommeren i Flokke paa Søer og Floder, hvor den nærer sig af Fiske, som den fanger i Selskab. Man spiser dens Kjød og bruger ogsaa Fjerene.

21 Slægt. Alkerne, der ogsaa kaldes Søpapegøier formedelst deres store Næb, have meget korte Fødder, der sidde saa langt tilbage, at de, naar de ere paa Land, staae opreiste. De kunne af denne Aarsag ikke godt gaae, og, da de tillige have Vanskelighed for at flyve, saa ere de lette at fange. De opholde sig paa Klipperne i de nordlige Lande, hvis Indvaanere med stor Fare fange dem formedelst Kjødet, Æggene og Fjerene. Den bekjendteste Art er Lunden, der er sort og noget større end en Due.

22 Slægt. Pingvinerne, der have læderagtige Lapper i Stedet for Vinger, kunne aldeles ikke flyve, og af samme Aarsag, som Alkerne, heller ikke godt gaae; men desto bedre svømme, deels ved Hjelp af de finnedannede Vinger og deels formedelst den Glathed, deres store Gumpekjertel giver dem. De have hjemme i de sydlige Klimater. Den almindeligste Art, som ogsaa kaldes Fedtgaas, lever ved det gode Haabs Forbjerg og er noget større end en And.

23 Slægt. Petrel. Fuglene af denne Slægt ere saa lette Fugle, at de kunne løbe paa Bølgerne. De leve allene ude paa Havet og ere især muntre ved forestaaende Uvejr, hvorfor de ogsaa kaldes Uveirsfugle. — En Art, der i Norge kaldes Søren Peter, er ikke større end en Svale. Den lever ogsaa ved Færserne, hvor den fordum formedelst dens Fedme brugtes som en Lampe, da man trak en Væge igjennem den.

24 Slægt. Pelikanerne skjelne sig ved det, at alle 4 Tæer ere forenede med en Hinde. — Den almindelige Pelikan, der er den største af alle Vandfugle, dobbelt saa stor som en Gaas, lever i det sydlige Europa, men især i Asien. Paa dens Undernæb har den en stor Pung, som gaaer hen til Brystet. Denne Pung bruger den til at gjemme Fiske og Vand udi, og af den tage Ungerne deres Føde. Dette har givet Anledning til Fabelen om, at den skulde nære sine Unger ved at hugge Hul paa sit Bryst. — Fregatten, der har hjemme imellem Vendecirklerne, har Navn af den Hurtighed og Udholdenhed, hvormed den kan flyve og hvortil dens lange Vinger gjøre den særdeles skikket. — Aalekragen, som lever næsten over hele Jordkloden, er omtrent af Gaasens Størrelse og nærer sig, ligesom hele Slægten, af Fisk. — Den chinesiske Pelikan afrettes i China til Fiskefangst.

25 Slægt. Lom. Fuglene af denne Slægt have et sydannet Næb, korte, langt tilbagesiddende Fødder, og for det Meste ingen Hale. De dykke særdeles godt, hvorfor mange af dem kaldes Dykænder. Deres Rede bygge de ved Bredderne,

og

og de lægge ikkun faa Æg. — Teisten, der er fort og af en Dues Størrelse, lever i de nordlige Have. Dens Æg og Kjød spises. — Af den toppede Lom, der er større end en And og som lever i Søerne i Europa, bruges Bugskindet med Dunet paa til Pelsværk.

26 Slægt. Maagerne skjelne sig ved deres lange Vinger, som gaae næsten ud over Halen. Af denne Aarsag ere de ogsaa saa lette, at de ikke godt kunne dykke, hvorfor de mere flyve over Vandet end de svømme derudi. De nære sig deels af Orme paa Marken, deels af Fiske. I nogle Lande spiser man deres Æg, især af Blaamaagen, der er den største af Slægten, saa stor som en Gaas. — Struntjægeren, der er lidet større end en Due, forfølger andre Fugle, indtil de give deres Bytte fra dem, hvilket den da opsnapper, førend det falder i Vandet. Selv er den ikke i Stand til at optage noget af Vandet.

27 Slægt. Saxnæbbene udmærke sig ved deres knivbladdannede Næb, hvoraf Undernæbbet er længere end Overnæbbet. — Den bekjendteste Art er den sorte Saxnæb, der omtrent er af en Dues Størrelse, og som har hjemme i Amerika. Ved hurtigen at gjennemskjære Vandets Overflade med sit Undernæb, griber den Fiske, Orme o. s. v., hvorfor den ogsaa har Navn af Vandskjær.

Fjerde Orden: Sumpfugle.

Disse Fugle udmærke sig ved deres lange, nøgne Fødder, og for det Meste ogsaa lange Hals og Næb. Alt dette gjør dem skikkede til at vade i Moradserne og der at hente deres Næring.

28 Slægt. Flamingo. Den vigtigste Art er rød Flamingo, som udmærker sig ved sine meget lange Fødder og Hals. Den er rød overalt, undtagen paa Vingerne, hvor den er sort, og den opnaaer en Høide af 2 til 3 Alen. Man finder den især ved Kysterne af Afrika og Amerika, hvor man bruger dens smukke Fjer og spiser dens Kiød.

29 Slægt. Skuffelnæb. Næbbet, der er dannet som Skaftet af en Skee, har givet denne Slægt sit Navn. — Den hvide Skuffelnæb, der er noget mindre end Storken, findes udbredt over en stor Deel af Jordkloden.

30 Slægt. Heire. Fuglene af denne Slægt have et langt, smalt, lige Næb. — Tranen, der er noget større end Storken, kommer om Sommeren til det tempererede Europa, undertiden ogsaa hertil; om Vinteren trækker den til Afrika. Den nærer sig af Korn, Amphibier, Insekter og Orme. Den flyver meget højt og især om Natten, hvorved den lader sin stærke Stemme høre. Dette Skrig i Luften, tilligemed Steenuglens Skrig, har givet Anledning til Sagnet om det, som man her i Sjelland kalder Kong Valdemars Jagd. Uagtet den er meget sky og aarvaagen, lader den sig dog, naar den er ung, tæmme og afrette til Konster. — Storken, der opholder sig hos os hver Sommer, bygger sin Rede paa Taarne, Tage, i høie Træer o. s. v. Bondealmuen har den Overtroe, at det Huus, hvorpaa Storken bygger Rede, ikke kan brænde af, hvorfor de gjerne see dens Rede paa deres Eiendom. Den nærer sig af Slanger, Frøer, Insekter og Orme, men ogsaa af smaae Pattedyr og Fugle. — Den almindelige Heire, der har hjemme næsten

sten overalt og som er noget mindre end Storken, bygger sin Rede paa høie Træer nærved Søer. Dens Næring bestaaer især i Fisk, men ogsaa i Orme, Frør o. s. v. Man bruger dens lange Bryst: og Hovedfjer til Zirat. — Rørdrummen, der er af en Ands Størrelse, opholder sig ligeledes hos os om Sommeren. Det er en doven Fugl, der bestandig sidder i Moradser og Sumpe, hvor den om Natten, især i Regnvejr, lader sin stærke Stemme høre. Den nærer sig af Fisk, Vandinsekter og Orme.

31 Slægt. Snepperne, der have et langt, stumpt og trindt Næb, opholde sig i sumpige Skove, hvor de nære sig af Orme. De, som opholde sig hos os, ere her ikkun om For: og Efteraaret. Deres Kjød hører til Delikatesserne. — Bekkasinen og Holzsneppen ere de to fornemste Arter, som findes hos os.

32 Slægt. Titte. Fuglene af denne Slægt ligne Snepperne meget, saavel i Dannelse som i Levemaade, dog er deres Næb kortere. — Bruushanen, der er af en Dues Størrelse, har det Besynderlige ved sig, at man ikke træffer 2 af eens Farve, hvilket er det eneste Exempel iblant vilde Fugle. Hannen har en Fjerkrave paa Halsen og Brystet, som den bruser op, naar den sættes i Lidenskab. Den lever her om Sommeren. — Vibben er ogsaa af en Dues Størrelse, men mere hvibenet og med nedhængende Fjer fra Nakken. Den opholder sig her om Sommeren ved Bredderne og Kysterne, hvor den nærer sig af Vandinsekter. Om Vinteren trækker den for det Meste bort. Den lægger 2 Gange Æg om Aaret, hver Gang 4 til 5. Disse spiser man for deres Velsmag.

33 Slægt. Heilo. Arterne af denne Slægt ligne den foregaaende, men have Løbfødder, det er, Fødder med alle Tæerne fortil. De opholde sig ligeledes ved Vandet og ere mest i Bevægelse i Regnvejr. — Brokfuglen, der er af en Dues Størrelse, nærer sig af Insekter, Orme o. s. v., ogsaa af Sæden. Man skyder den for dens velsmagende Kjød. — Pomerantsfuglen, der har sit Navn af sit pomerantsfarvede Bryst, er af en Soelsorts Størrelse. Den lever i Flokke og er formedelst sin Nysgjerrighed og Dumhed overmaade let at fange.

34 Slægt. Blisfuglene eller Vandhønsene, som de formedelst deres Lighed med Hønsene ogsaa kaldes, have en nøgen Pande og et hvælvet Overnæb, hvorved de gjøre Overgangen til Huusfuglene. De nære sig især af Vandinsekter. — Den gulbaandede Blisfugl, der er af en Hønes Størrelse og sort med gule Baand om Benene, lever om Sommeren i det tempererede Europa, hvor den bygger sin Rede imellem Sivet.

35 Slægt. Sporevingerne, der blot have hjemme i de varme Lande, udmærke sig ved den beenagtige Knop, der sidder paa Vingerne og som tjener dem til Forsvar, og ved deres lange Kløer. — Den toppede Sporevinge holdes i Nyspanien af Indvaanerne til at beskjerme det tamme Fjerkræe imod Rovfuglene. Ligesom alle Arterne af denne Slægt, kan den ikke godt gaae, undtagen naar den tillige betjener sig af sine Vinger.

Fem-

Femte Orden: Huusfugle.

Fuglene af denne Orden leve i Polygamie og lægge mange Æg. Deres Næring bestaaer mest i Frø, som de udbløde i Kroen. Man har megen Nytte af deres Kjød, Æg og Fjer.

36 Slægt. Trap. Fuglene af denne Slægt have høie Løbtødder, der ere nøgne op over Knæerne, hvorved de nærme sig til Sumpfuglene. — Den største Art er Träpgaasen, der er noget større end Kalkunhanen og som om Sommeren opholder sig i Flokke i det varmere Europa, og om Vinteren i Afrika. Den søger at redde sig ved at løbe; dog flyver den ogsaa, naar Faren er trængende, men hverken høit eller længe. Man gaaer paa Jagd efter den, deels formedelst den Skade, som den tilføier Kornmarkerne, og deels for Kjøders og Fjerenes Skyld.

37 Slægt. Struds. De Arter, som høre herhen, have ingen Svingfjer i Vingerne, hvorfor de heller ikke kunne flyve. De findes blot i de varme Lande. — Den almindelige Struds har Hjemme i Afrika og det tilgrændsende Asien. Den bliver 4 til 5 Alen høi, hvoraf Halsen udgjør 1½ Alen og deres nøgne Fødder næsten ligesaa meget. Halsen er besat med en Slags Uld, og paa Kroppen, der er 3 Gange saa stor som Kalkunens, befinde sig ved Vingerne og i Halen lange, bløde, krusede Fier, som ere de bekjendte Strudsfjer, der bruges til Zirat. Den lever i Ørkenerne i store Flokke og nærer sig af alle Slags Frugter. Den løber overmaade hurtigt, gjerne med Vinden, hvorved den tillige slaaer med de Vigge, som sidde i Vingerne og der-

ved forsvarer sig imod sine Forfølgere. Den lægger 14 til 15 Æg, der ere af et Barnehoveds Størrelse, i Sandet og ruger paa dem saavel om Dagen som Natten. Nogle afrikanske Nationer tæmme dem og holde dem ligesom andet Husfjerkræe. De benytte deres Æg, Fjer, Hud, Kjød og Blod. — Kasuaren har vel en Krop, der er næsten ligesaa stor som Strudsens, men den har kortere Fødder og Hals. Den lever i Ostindien og ligner Strudsen i Levemaade. — I Sydamerika gives der og en Art, som, fordi den deels ligner Strudsen, deels Kasuaren, har Navn af Strudskasuar. Den bliver 3 Alen høi og er meget let at fange. — Dronten er en egen Art af Fugle, der skal have levet paa Øerne Isle de France og Reunion; thi for nærværende Tid findes ingen flere af dem. Den skal efter Beskrivelsen have havt en plump firkantet Krop, et besynderligen dannet Næb, hvorpaa Øinene sadde, korte Fødder og ingen Vinger og Hale, i hvis Sted der dog midt fra Ryggen hævede sig en Busk af Fjer, der lignede Strudsens.

38 Slægt. Paafuglene udmærke sig ved deres skjønne Hale, som de kunne udbrede. Dog er det blot Hannerne, som have den; de faae den først i det tredie Aar og tabe den ved Fældningen hvert Efteraar, da den saa voxer ud igjen næste Foraar. — Den almindelige Paafugl nedstammer fra Ostindien, hvorfra den allerede i Alexanders Tider er blevet bragt til Europa. Man holder den mest for dens Skjønheds Skyld, dog kan man bruge dens Halefjer til Pynt.

39 Slægt. Kalkunerne skjelne sig ved deres Hoved, som er besat med kjødagtige Vorter,

og

og ved den Kjødlap, der sidder paa Struben. — Den almindelige Kalkun lever flokkevis paa Træerne i Nordamerika, hvorfra den allerede i det 16de Aarhundrede er blevet bragt til Evropa. Den tamme Kalkun holder man overalt i Evropa formedelst dens velsmagende Kjød; dog er den vanskeligere at opklække end Hønsene. Hønen er mindre og ikke saa lidenskabelig som Hanen, der, naar den bliver vred, oppuster sig, udspiler Halen og bliver ganske rød og blaa paa Hovedet, hvorved tillige Kjødvorterne opsvulne.

40 Slægt. Phasan. Fuglene af denne Slægt have en nøgen, glat Hud ved Tindingerne, og deres Fødder ere forsynede med en Knop bag paa Benet, som kaldes Sporen. — Af Hønen, der findes vild i Ostindien, gives der mange Afændringer, af hvilke de vigtigste ere: den almindelige Høne; Hamborgerhønen, hvis Laar ere tæt befjerede og hvilken Afart i England mest bruges til Kamphane; den paduanske Høne, der er af en Kalkunhønes Størrelse; Dværghønen; Purhønen med fremadstaaende Fjer; Uldhønen med uldne Fjer og Negerhønen med sort Hud og sort Kam. Hønsene holdes mest for Æggenes og Kjødets Skyld; dog bruges ogsaa Hanens Halefjer til Pynt. For at de kunne blive federe, gilder man dem, medens de ere Kyllinger, og kaldes da Hanekyllingerne Kapuner, og Hønekyllingerne Pularder. Hønen lægger gjerne 13 til 15 Æg, som den udruger i 3 Uger; men tages Æggene bort, efterhaanden som de lægges, saa kan den vel lægge henimod 150 i et Aar. I Ægypten og China udruges Æggene i egne Ovne. Den almindeligst:

Sygdom, som Hønsene ere underkastede, kaldes Pip. — Den almindelige Phasan, der er næsten saa stor som en Hane, holdes i egne Indelukker, Fasanhaver, da de ikke taale saa indskrænket et Rum som Hønsene. Den har hjemme i Lille-Asien. Dens Kjød og Æg ere meget velsmagende. Hanen er større og smukkere end Hønen. — Endnu skjønnere ere Guldphasanen og Sølvphasanen, der begge høre hjemme i China og have Navn af deres metalliske Farver.

41 Slægt. Perlehønen hører ikke til forgaaende Slægt, men udgjør en egen Slægt, der adskiller sig ved den hornagtige Knop paa Panden. — Den almindelige Perlehøne har hjemme i Afrika, hvorfra den for nogle hundrede Aar siden er bragt til Evropa. Dens Lighed med Hønsene og de hvide Pletter paa dens askegraa Krop, have givet den sit Navn. Den forliges ikke godt med andre Fierkreatur, men bliver ellers meget tam. Man holder den mest for Sjeldenhedens Skyld; dog ere Æggene og Kjødet velsmagende.

42 Slægt. Tødderne skjelne sig ved en nøgen vortet Plet ved Øinene. — Tiuren har hjemme især i det nordlige Evropa og Asien. Den ovholder sig mest i Granskove og nærer sig af Knopper, Bær og Insekter. Hannen er af en Kalkunhanes Størrelse og blaaligsort af Farve; Hunnen (der i Norge kaldes Røy) er mindre og brunspraglet. Man gaaer paa Jagd efter dem om Foraaret i Parringstiden, da de til den Tid ere letteſt at fange. Kjødet er noget tørt, ellers velsmagende. — Aarfuglen eller Urhønen, er noget mindre. Hannen er sort og har en kløftet, til Siderne ud-

staa-

staaende Hale; Hunnen er mindre og brunspraglet. De leve i Jylland paa Hederne, men især i Norge og Sverrig. I Levemaade ligner den Tiuren. — Ryven, der er graa med Fjer lige ned paa Tæerne, er af en Dues Størrelse; om Vinteren bliver den næsten hvid overalt. Man fanger den i Mængde, formedelst dens velsmagende Kjød. — Hjerpen, der er af en Høns Størrelse og brunspraglet af Farve, lever i Hasselskovene i det nordlige Europa. Den nærer sig især af Raklerne og Knopperne paa Hasselbuskene. Dens Kjød er meget velsmagende. — Agerhønen, der er noget mindre end en Due, lever flokkevis saavel paa Agrene som imellem Buskene i de tempererede Verdensdele. Man fanger den i Snarer formedelst dens Kjød, der er meget saftfuldt, uden dog at være for fedt. — Vagtelen, der er af en Stærs Størrelse, kommer til os om Foraaret fra de sydlige Lande og vender tilbage igjen om Høsten. Den er mest i Bevægelse om Aftenen og Morgenen, og opholder sig mest paa Agre og Enge. Man fanger den formedelst dens velsmagende Kjød. Den holdes ogsaa i Buur for dens smukke Slags Skyld, og i China og Italien afrettes de til Kamp imod hinanden.

Sjette Orden: Sangfuglene.

Disse Fugle kaldes saaledes, fordi de fleste af dem have en behagelig Stemme, af hvilken Aarsag de ogsaa holdes i Buur og udgjøre de saakaldte Stuefugle. De leve i Monogamie, yngle flere Gange om Aaret og bygge for det Meste kunstige Reder. Deres Næring bestaaer deels i Fis og deels i Insekter og

Or-

Orme. De første have et kegledannet Næb, og paa de sidste er det syldannet.

43 Slægt. Due. Fuglene af denne Slægt have en blød, opsvulnet Hud ved Roden af Næbbet. — Skovduen er af vor tamme Dues Størrelse; den kommer hertil om Foraaret og trækker bort om Efteraaret til de sydlige Egne. Den lægger 2 Gange Æg, hver Gang 2, og gjerne i hule Træer. Fra den nedstammer den tamme Due, hvoraf de fornemste Afændringer ere følgende: Maanedsduen, Tumleren, Kropduen, Trommelduen, Parykduen, Hukstjerten, Mæskeken og Postduen. Man holder Duerne mest for Fornøielse; dog er Kjødet meget velsmagende og tillige sundt, og i nogle Lande bruges ogsaa deres Mog til Gjødning. Deres Forplantelse (især Maanedsduens) er meget stærk, da de næsten hver Maaned lægge 2 Æg. Disse udruges i 17 Dage, og Ungerne ere fuldvoxne inden 4 til 6 Uger og kunne allerede forplante sig, naar de ere et halvt Aar gamle. De kunne leve henimod 20 Aar. — Ringelduen, der har Navn af den hvide halvmaanedannede Plet paa hver Side af Halsen, er næsten af en Krages Størrelse. Den kommer ligeledes hertil om Foraaret og trækker bort til det sydligere Europa om Efteraaret. Den ligner Skovduen i Levemaade og Opholdssted, og har ogsaa et velsmagende Kjød. — Turteldue n findes vild i de varmere Egne af Europa, men holdes ellers overalt som Stuefugl formedelst dens Tamhed. — Skoggerduen, der er endnu mindre end Turteldue n, har Navn af sin Stemme. Den har hjemme i Indien, men holdes ogsaa som Stuefugl. —

Kron:

Krondue n, der har hjemme paa Molukkerne og Nygvinea, er den største Art, af en Kalkunhønes Størrelse, ligesom Spurvduen fra Sydamerika er den mindste.

44 Slægt. Lærkerne skjelne sig ved en lang udstaaende Bogkloe. — Sanglærken lever overalt i Evropa paa Agre og Enge. Den kommer tidlig om Foraaret, undertiden i Februar, og trækker bort i September. Den lægger 4 Æg 2 Gange om Aaret, første Gang i April og anden Gang i Juli. Formedelst dens behagelige Sang holdes den i Buur, hvor den kan leve i 10 til 12 Aar. Dens Kjød er velsmagende og om Høsten meget fedt, hvorfor den til den Tid fanges paa sine Steder i stor Mængde. — Skov- eller Hedelerken lever ligeledes overalt i Evropa, men opholder sig i Skovegne paa lave Træer. Den synger endnu skjønnere end Sanglærken.

45 Slægt. Stærene skjelne sig ved et sylddannet Næb og en opstaaende Rand omkring Næsebørene. — Den almindelige Stær kommer hertil i Marts og trækker bort henimod Vinteren. Den nærer sig af Insekter og Orme, og blot i Mangel heraf ogsaa af Korn og Frugter. Den kan lære at snakke, og er overhovedet en meget lærvillig og selskabelig Fugl. — Strømstæren eller, som den ogsaa kaldes, Jisfuglen opholder sig paa vandrige Steder i Evropa, hvor den ved at klemme Vingerne imod Kroppen og paa den Maade at udpresse Luften, er i Stand til at dykke under i Strømmene, for at tage Insekter og smaae Fiske. Den bliver her baade Sommer og Vinter.

46 Slægt. Drosslernes Næb er nedbøiet og udskaaret i Spidsen. De nære sig af Bær og Insekter. Nogle Arter synge skjønt, og deres Kjød har en meget behagelig Smag. De fleste yngle i de høit op mod Norden liggende Lande, hvor de opholde sig om Sommeren; om For- og Efteraaret er det især at de ere hos os. — De, som især fanges formedelst Kjødet, ere dobbelt Drossel eller dobbelt Kramsfugl og Snarre Drossel, der ogsaa kaldes dobbelt Kramsfugl. — Soelsorten, der er sort overalt, men har et gulrt Næb og en gul Ring omkring Øinene, holdes i Buur formedelst dens behagelige Sang. Den lever eensom i Skovene næsten i alle Verdensdele. — Den saakaldte Echo har hjemme i Nordamerika, hvor den er En af de skjønneste synngende Fugle. Af sig selv skal den efterligne andre Fugles Stemme, og det indtil den største Paafaldenhed.

47 Slægt. Sidensvandsene ligne Drosslerne i Levemaade og i Kropens Dannelse, men have et kortere Næb. — Den almindelige Sidensvands, der er af en Kramsfugls Størrelse, lever her om Sommeren. Den holdes i Buur blot formedelst dens smukke Udseende; thi den synger ikke. Den nærer sig af Bær.

48 Slægt. Kjærnebiderne udmærke sig ved deres tykke, runde Næb, der gjør dem god Tjeneste ved at sønderknuse alle Slags Kjærner, hvori deres meste Næring bestaaer. — orsnæbbet, der er omtrent af Duepappens Størrelse, lever i Granskovene i de nordlige Lande. Den udmærker sig ved sit korsdannede Næb, der gjør den skikket til at pille Frøene ud af Gantoglerne. Efter den før-

ste

ste Fældning er den blodrød overalt, undtagen paa Vingerne og Halen, men efter den anden Fældning faaer den næsten samme Farve som Hunnen, nemlig en grønagtig. — Kirsebærfuglen, der er lidt større end Korsnæbbet, har det tykkeste Næb af Slægten. Den opholder sig mest i Bøgeskove, og naar Kirsebærrene blive modne, ogsaa i Haverne. Dens Næring bestaaer i Bog, Agern, Kirsebærkjærner o. s. v. — En anden Art, der i Danmark oftaa kaldes Kirsebærfugl, men i Norge norsk Papegøie og Nøddeknækker, adskiller sig fra hiin ved det nedadbøiede Overnæb, der giver den nogen Lighed med Korsnæbbet. Dens Næring bestaaer især i Granfrøe. — Dompappen lever mest i bjergige Egne. Man holder den i Buur saavel formedelst dens Skjønhed, som Stemmen; dog har dens naturlige Sang enkelte skjærende, ubehagelige Toner, men som ved Afretningen forsvinde. — Svenfken, der er gulagtiggrøn af Farve og noget mindre end Dompappen, nærer sig af alle Slags Frø. Den holdes i Buur for Stemmens Skyld, og kan ogsaa sættes i Hæk med Kanariefugle, med hvilke den avler Bastarder.

49 Slægt. Verlingerne have et kegledannet Næb, paa hvilket Randene staae noget fra hinanden ved Roden. De nære sig især af Frø. — Sneefuglen har egentlig hjemme i Lapland, men i meget strænge Vintere kommer den ned til det mere tempererede Europa. Den lever i talrige Flokke og har et meget velsmagende Kjød. Om Vinteren bliver den næsten ganske hvid. — Kornlærken, der lever overalt i Europa, er af Spurvens Størrelse. Den opholder sig mest paa Mar-

ker:

kerne. — Gulspurven lever ligeledes overalt i Evropa: om Sommeren i Skovene, paa Marker og Enge, men om Vinteren nær ved Byerne. — Hortulanen, der ligner Gulspurven, lever i det varmere Evropa, men kommer undertiden ogsaa til Holsteen og det øvrige nordlige Tyskland. Den opholder sig paa Markerne og i Haverne. Den bliver meget feed om Høsten, til hvilken Tid den paa nogle Steder, især paa Øen Cypern fanges i stor Mængde. Fra bemældte Øe drives en anseelig Handel med denne Fugl, da den, nedlagt i Eddike med Kryderie, holdes for en stor Delikatesse. — Paradisverlinaen, eller Enken, lever i Angola. Hannen udmærker sig ved 4 lange Fier i Halen og ved sin Farveskiftning om Vinteren. Den holdes i Buur, og kan endog godt taale vort Klimat.

50 Slægt. Finkerne have et kealedannet Næb, hvis Rande slutte tæt til hinanden. De nære sig af Frøe. — Bogfinken opholder sig overalt i Evropa, især i Bøgeskove. Den holdes i Buur formedelst dens behagelige Sang, der er af megen Forskjelligheed i de forskjellige Egne, hvor den opholder sig. Paa Træerne bygger den sin Rede, der er meget kunstig og udvendig beklædet med Moos, for at den destobedre kan skjules for dens Fiender. — Stillitsen, der ligeledes lever overalt i Evropa, er En af vore skiønneste indenlandske Fugle. Tillige er dens Sang ogsaa meget behagelig, hvorfor den er en meget afholdt Stuefugl. Den lader sig ogsaa afrette til adskillige Kunster. Med Kanariefuglen avler den smukke Bastarder. — Sisgen, en nydelig liden Fugl, lever om Sommeren i

det

det nordlige Evropa, men Resten af Aaret her og i det øvrige tempererede Evropa. Den opholder sig især i Elleskove og nærer sig mest af Gran- og Elle-frø, ogsaa af Humle. Den holdes ligeledes i Buur formedelst dens behagelige Sang, der ved Kunsten endog kan forædles. — Irisken, der har hjemme overalt i Evropa og som udmærker sig ved den røde Farve paa Panden og Brystet, er en bekjendt Stue-fugl, der er meget yndet for dens behagelige Sang. Med Kanariefuglen avler den Bastarder, og disse ere frugtbare, hvilket er en Sjeldenhed. Haniriskerne forandre deres Farve med Alderen, hvilket har givet Anledning til at give dem forskjellige Navne. Naar en Han er eet Aar gammel, har den intet Rødt paa Hovedet og er lys rustbrun paa Brystet, og kaldes da Graairisk. Efter den anden Fældning faaer den blodrøde Prikker under de rød-lig askegraa Fjer paa Panden, og Brystet er rødt, men denne Farve er skjult af de gulagtig hvide Rande paa Fjerene; da kaldes den Gulirisk. Efter den tredie Fældning, altsaa i det fjerde Aar, bliver den blodrød paa Panden og paa Siderne af Brystet, og kaldes da Tornirisk eller Sidse-rønnike, og denne Farvetegning beholder den sin øvrige Levetid. — Graasisgenen eller Moi-risken lever om Sommeren i de nordlige Lande, men om Vinteren i de sydligere. Den ligner Torn-iriſken, men har gule Rande paa Svingfjerene og Styrerne. Den holdes i Buur mere for dens Smukheds end Sangs Skyld. — Spurven, der er udbredt næsten over den hele gamle Verden, har ligesom Rotterne og Musene, paatrængt sig det men-neskelige Selskab. Den lægger 2 til 3 Gange om

Som-

Sommeren Æg, hver Gang 5 til 7; deraf den store Mængde af dem, som man træffer om Høsten paa Markerne, naar Kornet er modent. Den gjør vel megen Skade paa Kornet, Kirsebær, Ærter o. s. v., men da den ogsaa tager en Mængde Oldenborrer og skadelige Larver, hvormed den forer sine Unger, saa erstatter den for en stor Deel den Skade, som den ellers tilføier. Man har flere end et Sted erfaret den skadelig Virkning af, ganske at udrydde den. — Skovspurven er ogsaa udbredt over en stor Deel af Jordkloden, men den opholder sig mere ved Landsbyerne og Stæderne end i dem. Den bygger sin Rede i hule Træer, men ligner forresten den almindelige Spurv i Levemaade. — Til denne Slægt hører ogsaa Kanariefuglen, der allerede i det 16de Aarhundrede er blevet bragt til Europa, hvor den formedelst dens Skjønhed og fortrinlige, stærke, udholdende Sang er En af de mest yndede Stuefugle. Den har hjemme paa de kanariske Øer, hvor den anretter ligesaa megen Skade paa Sukkerplantagerne, som Spurven paa vore Marker. Den lider, ligesom de fleste af Stuefuglene, af forskjellige Sygdomme, af hvilke den almindeligste er Gumpekjertelens Forstoppelse, som man kan afhjelpe ved at lægge usaltet Smør paa Gumpen. — Til denne Slægt høre ogsaa Selskabsfuglene, der leve vilde i Ostindien og som have dette Navn, fordi de dø, naar de leve enkelte i Burene.

51 Slægt. Vipstjertene udmærke sig ved et syldannet Næb og ved en lang Hale, som de bestandig vippe op og ned med, hvoraf de ogsaa have faaet deres Navn. De nære sig af Insekter, hvorfor de fleste Arter om Vinteren trække til de varmere

Lan-

Lande. Deres Opholdssted have de gjerne ved Bredderne af Damme og Søer. — Nattergalen, der lever i en stor Deel af Evropa og Asien udmærker sig ikke ved skjønne Farver, men ved sin fortræffelige Sang, hvorudi den overgaaer alle andre Sangfugle. Den synger mest om Natten, og især medens Hunnen ligger paa Æg. Lidet efter St. Hansdag hører den op at synge, forlader os i August og kommer igjen i Mai. Den opholder sig gjerne i mørke Skove og nærer sig af Insekter; især holder den meget af Myrepupper og Meelorme, hvorfor man ved at udsætte disse for dem, let kan fange den. I Buur kan den leve i 10 Aar. — Græssmutten eller Gjøgemoderen, der er noget mindre end Nattergalen og ligeledes en Trækfugl, findes i hele Evropa, undtagen den nordligste Deel. Den udrugèr, ligesom Rødkjælken og flere Arter af denne Slægt, ofte eet af Gjøgens Æg. — Den blaa og den gule Havrevimpe eller Vipstjert opholde sig begge paa Marke og Enge, og ved Bredden af Aaer, hvor de udrydde en Mængde Insekter. Deres Æg lægge de i hule Træer. De komme i Marts og trække bort i September. Den gule Havrevimpe kommer dog lidet sildigere end den blaa. — Steenpikkeren, der er meget mindre end den blaa Havrevimpe, har sit Navn af det, at den opholder sig paa stenige Steder. Den er ligeledes en Trækfugl. — Rødkjælken, der har Navn af dens rustfarvede Bryst, lever overalt i Evropa. Den bliver meget tam, hvorfor den holdes i Stuer, hvor man helst lader den løbe frit omkring. Dog maa man ikkun have een af dem i et Værelse, da flere ikke forliges, men anfalde hinanden. —

Gjer-

Gjerdesmutten eller Tommeliden, der lever i hele Norden, er meget liden og meget munter. Den bliver her om Vinteren, da den mere nærmer sig Stæderne. Man holder den i Buur formedelst dens Munterhed og behagelige Sang. — Fuglekongen, der er den mindste europæiske Fugl, har Navn af dens rødgulfarvede Isse. Den opholder sig ofte her om Vinteren, da den kommer ind i Haverne. — Til denne Slægt hører ogsaa Skræddерfuglen, der har hjemme i Indien og som er mærkværdig ved dens kunstige Redebygning.

52 Slægt. Meiserne skjelne sig ved børstedannede Fjer, der sidde ved Roden af dens korte Næb. De nære sig deels af Insekter og Orme og deels af Frø, af hvilken Aarsag de ikke ere Trækfugle, men blot Strøgfugle. Af alle Sangfugle formere disse sig stærkest. — Musvitten eller Tællepikteren, der lever overalt i den gamle Verden og er af en Spurves Størrelse, er En af de kjønneste af Slægten. Den bygger sin Rede i høie Træer og lægger 8 til 14 Æg. Man holder den i Buur formedelst dens Munterhed og ganske behagelige Sang. Naar de gaae frie, maae de adskilles fra andre smaae Fugle, som de ofte, i Mangel af overflødig Føde, anfalde og hakke Hjernen ud paa. — Den langhalede Meise, der har samme Opholdssted, udmærker sig ved sin lange Hale. Den lægger 12 til 20 Æg og det undertiden 2 Gange om Sommeren. — Pendulinmeisen, der lever i det sydligere Europa og i Siberien, bygger sig en sækdannet Rede, som den hænger nederst paa Enden af Grenene, for at sikre den imod sine Fiender.

53 Slægt. Svalerne udmærke sig ved deres lange Vinger og kløftede Hale. Deres Næring bestaaer i Insekter og Orme. Man seer dem næsten aldrig gaaende, men enten flyvende eller siddende. Deres Rede er kunstigen sammensat af Straa, Gjødning, Jord o. s. v. Mange troe, at de om Vinteren ligge i Dvale i Moradserne, men dette er ikkun Tilfældet med dem, som enten ere saa sildigfødte, at de ikke havde Kræfter til at trække bort med de andre og derfor have søgt Ly ved Moradserne, eller ogsaa med saadanne Svaler, der ere komne for tidlig om Foraaret; thi ellers trække Svalerne bort til de varmere Lande. — Forstuesvalen, der er den, som kommer tidligst af Svalerne, opholder sig mest i Stæderne, hvor den bygger sin Rede indvendig paa Husene. — Landsbyesvalen, der ligesom Forstuesvalen er udbredt overalt, holder sig mere til Landsbyerne og den anbringer sin Rede udvendig paa Husene. — Diigsvalen bygger sin Rede ved Flodbredderne og i Sandgravene, og Muursvalen, den eneste Fugl, der har alle fire Tæer fortil, paa Taarne, gamle Mure o. s. v. Alle disse Svalearter ere indenlandske. — Salanganen eller den indiske Svale, der ikke er større end Gjerdesmutten, lever i Ostindien, hvor den 3 Gange om Aaret bygger sin Rede paa de steile Klipper. Disse Reder, der skulle bestaae af halvfordøiede og derpaa opbrækkede Blødorme, og i Udseende ligne Hunsblas, indsamles, naar Ungerne ere flyvefærdige. Man spiser dem især i China som en stor Delikatesse. — Den saakaldte Natteravn hører til en egen Slægt. Den er af Gjøgens Størrelse og Skabning, men ligner Svalen

len i Levemaade. Om Natten er den mest i Bevægelse, hvoraf den har sit Navn. I August forlader den os.

Tredie Klasse.
Amphibier.

Forhen forstod man ved Amphibierne saadanne Dyr, som leve baade i Vandet og paa Landet, men for nærværende Tid indbefatter man under dette Navn alle Dyr, der have rødt og koldt Blod og som trække Aande igjennem Lunger. Ved det kolde Blod, der dog ikke er uden al Varme, men blot af samme Temperatur som Luften og Vandet, hvorudi de opholde sig, skjelne de sig fra Pattedyrene og Fuglene, og ved det, at de have Lunger, fra Fiskene. Deres Lunger ere meget porøse og de have meget mindre Mængde af Blod end de to foregaaende Klasser. De behøve altsaa mindre Suurstof til deres Aandedræt end hine Dyr, og de kunne derfor leve langt længere i et næsten lufttomt Rum og i uaandbare Luftarter end de varmblodige Dyr. De ere ogsaa meget seilivede, saa at de kunne leve i lang Tid uden Føde; Frøerne kunne hoppe omkring, efterat Hjertet er taget ud af dem, og Skildpadderne leve fjorten Dage, efterat de have mistet deres Hjerne. Ja! nogle Amphibier have en stærk Reproductionskraft; saaledes faaer Firbenen sin Hale igjen, og Kærfirbenen sit Øie igjen, efterat disse Dele ere afskaarne.

I Amphibiernes Dannelse hærsker der mere Forskjellighed end hos de foregaaende Klasser. Nogle

have

have Fødder, andre ikke; nogle ere blot bedækkede med en Hud, andre med en beenagtig Skal, og andre med Skæl og Skjolde. De fleste opholde sig deels paa Landet og deels i Vandet, men nogle blot paa et af disse Steder. De Amphibier, der leve i de nordlige og tempererede Lande, ligge i Dvale om Vinteren. Ingen af Amphibierne vise noget Spor af Kunstdrift, og ingen af dem lever i egentlig selskabelig Samqvem.

De fleste Amphibier lægge Æg; faa føde levende Unger. Ingen af de koldblodige Dyr bære nogen Omsorg for deres Yngel, men overlade den til sig selv. Derfor er ogsaa deres Formerelse meget stærkere end de varmblodige Dyrs. Naar man undtager Frøerne og nogle Vandfirbeen, saa have Ungerne af Amphibierne strax ved deres Udvikling deres fuldkomne Skikkelse. De voxe langsomt, men opnaae ogsaa forholdsviis en høi Alder. Nogle, som Slangerne, skifte deres Hud paa eengang; andre som Frøerne stykkeviis.

Naturen har givet nogle Amphibier en haard Hud til Forsvar, andre skarpe Tænder, andre en modbydelig Uddunstning, og andre ere forsynede med Gift. I Naturens Huusholdning nytte Amphibierne meget mere end i det daglige Liv; thi det er næsten ikkun Skildpadderne, som ere til nogen særdeles Nytte, ved deres Kjød og Skal. Skadelige ere de Slanger, som ere forsynede med Gift, og de store Amphibier, der ere at ansee som Rovdyr.

Man inddeeler denne Klasse, der er den mindste i Dyrriget, i 2 Ordener:

1. Krybende Amphibier, som ere forsynede med Fødder.

2. Slæbende Amphibier eller Slanger, der ingen Fødder have.

Første Orden: Krybende Amphibier.

De have næsten alle fire Fødder, hvorfor man ogsaa, for at skille dem fra Pattedyrene, kalder dem æglæggende firefødde Dyr. Man har ikkun 4 Slægter af denne Orden.

1. Slægt. Skildpadderne ere bedækkede med en beenagtig eller læderagtig Skal. Den øverste Deel af denne Skal er fastvoxet med Rygraden og Ribbenene, og den underste Deel med Brystbenet. Udvendig paa Skallen ere hornagtige Plader, der give det saakaldte Skildpadde, som bruges til Kunstsager. Disse Dyr have mest hjemme imellem Vendecirklerne, nogle faa i det sydlige Europa. Deres Bevægelse er overmaade langsom. De nære sig af Insekter, Orme og Vandplanter, og have for det Meste et velsmagende Kjød. Ligeledes spises ogsaa Æggene, der ere pergamentagtige og som lægges enten ved Bredderne og Kysterne eller i Jorden. Man inddeeler dem i 3 Familier. Den første Familie, Strandskildpadderne have en flad Skal og finnedannede Fødder. Den grønne Skildpadde eller Kjempe-Skildpadden er den største af Slægten; den bliver 3 til 5 Alen lang og 1 til 2 Alen bred. Det er især denne Art, hvis Kjød og Æg spises. Disse lægge Hunnerne 3 Gange om Aaret, hver Gang over 100, og de ere ikke større end

Gaa-

Gaasefæg.— Af regllagt Skildpadde, der bliver 1½ Alen lang og som ligeledes har hjemme i Indien, bruges Skællene paa Rygskjoldet til Kunstsager — Til den anden Familie, Flodskildpadderne, der ogsaa have en flad Skal, men tydelige Tær, som dog ere forbundne ved en Hinde, hører den evropæiske Skildpadde, der lever i Floderne i det sydligere Evropa. Den bliver ½ Alen lang og har ogsaa et spiseligt Kjød. — Den tredie Familie, Landskildpadderne have en ophøjet Skal og frie Tær. Dertil hører den græske Skildpadde, der bliver af en Mandshaands Størrelse og som har hjemme paa Corsika, Sardinien og i Grækenland, og den geometriske Skildpadde, der lever i Asien og Afrika og som har faaet sit Navn af de regelmæssige Tegninger paa dens Rygskjold. Den er lidet større end den foregaaende.

2. Slægt. Frøerne have en nøgen Hud, fire Fødder, af hvilke de bagerste ere de længste, og, paa en Art nær, ingen Hale. Om Vinteren og Foraaret ere de alle, nogle næsten bestandig, i Vandet. De nære sig af Insekter og Orme, og ere i det Hele nyttige Dyr. Naar de om Foraaret opvaagne af deres Dvale, forplante de sig, hvorved Hunnerne give en Mængde Æg fra sig, indviklede i en geleeagtig Materie. Ungerne, som komme frem af disse Æg, have en Hale, men ingen Fødder, og ligne smaae Fiske: man kalder dem Haletudser. Denne Skikkelse beholde de i 10 til 12 Uger, hvorpaa de faae Bagfødder og 8 til 14 Dage efter Forfødderne, da de saa tabe Halen og hoppe op paa Landet, hvis de ere bestemte til at leve her. De voxe i tre Aar og leve i 10 til 12 Aar. Man

inddeeler denne Slægt i 2 Familier: Tudser og de egentlige Frøer. Tudserne have en tyk Krop og mindre lange Bagfødder end Frøerne. Uagtet de ikke ere giftige, have mange en ugrundet Afsky for dem. — Den almindelige Tudse har hjemme næsten overalt i Europa. Den forsvarer sig ved en Hudsaft, som den sprøiter fra sig. Mærkværdig er dens Seilivenhed, da den i en Kjelder eller andet fugtigt Sted kan undvære al Føde i 2 Aar; ja! hvad der er det Forunderligste, man har fun= det levende Tudser midt inde i Steenblokke og i oversaugede Træstammer, paa hvilke der aldeles ingen Aabning var, hvorigjennem de kunde være komne ind. — Klokkefrøen, der ogsaa har Navn af Peder Oxes Frø, lever mest i Vandet, hvor den især om Aftenen lader sin Stem= me høre, der har Lighed med Lyden af en Klokke. — Til denne Familie hører ogsaa Pipaltudsen, der har hjemme i Surinam og som er mærkværdig ved sin Forplantelsesmaade, da Hunnen har en= deel Gruber paa Ryggen, hvorudi Æggene lægges og hvor Ungerne forblive, indtil de have de= res fuldkomne Dannelse. — De egentlige Frøer ere mere langstrakte end Tudserne og have længere Bagfødder end de; de hoppe ogsaa mere og have ikke deres modbydelige Udseende. — Den almindelige Frø, der lever overalt i Europa, opholder sig om Vinteren og Foraaret i Vandet, men om Sommeren paa Lander; især lader den sig see efter en varm Regn formedelst de fremkomne Regnorme, hvorved den har givet Anledning til Fabelen om Frøregn. — Kildefrøen, der er den største indenlandske Art af denne Familie,

op=

opholder sig bestandig i Damme, Sumpe o. s. v. og kommer blot op til Bredderne. Den nærer sig af Insekter, Fiskeleeg, smaa Fiske, tager endog Ellinger, Vandrotter o. s. v. — Træfrøen, der er den mindste Art, har hjemme overalt i Evropa. Den opholder sig hele Sommeren igjennem paa Træerne, hvor den nærer sig af Insekter. Formedelst dens vortedannede, klæbrige Tæer er den i Stand til at holde sig fast paa Bladene. Man holder den undertiden i Værelserne som en Veirprophet. — Koefrøen, der har Navn af sin brølende Stemme, lever i Nordamerika. Det er den største Art, af en Kanins Størrelse. — Halefrøen, der har hjemme i Sydamerika, er den eneste Art, som er forsynet med Hale.

3 Slægt. Drage. Dyrene af denne Slægt have en langstrakt Krop, en lang Hale og 4 Fødder, men, hvad der især charakteriserer dem, en paa Siderne af Kroppen udspilet Hinde, hvorved de ere i Stand til at gjøre store Spring paa Træerne. De have blot hjemme imellem Vendekirklerne. — Den almindelige Drage, der med Halen bliver over 1 Qvarteer lang, nærer sig af Insekter og er ikke blot et meget uskyldigt, men endog nyttigt Dyr. Hvad overtroiske Folk fortælle om en Drage, der skulde spye Ild og ruge over Skatte, er ikke andet end Fabel.

4 Slægt. Fiirbenene have en langstrakt Krop, en lang Hale og 4 lige lange Fødder. De Fiirbeen, der bestandig opholde sig i Vandet, lægge Æg, hvoraf Ungerne først undergaae en Forvandling, førend de faae deres fuldkomne Skikkelse. — Til denne Slægt høre Krokodil.

dillerne, af hvilke der egentlig ere 3 Arter: den egentlige Krokodil, Gavialen, og Kaimanen eller Alligatoren. Den sidste har hjemme i Vestindien og det varme Nordamerika og er ikke saa rovgjerrig som Krokodillerne i den gamle Verden. Den egentlige Krokodil lever i Afrika, især i Ægypten, og Gavialen findes især i Ostindien. Krokodillernes Legeme er bedækket med en haard, beenagtig Hud; Hovedet er udtrukket i en lang Snude, og i deres meget store Gab sidde 40 Tænder for oven og lige saa mange for neden; de have vel korte Fødder, men kunne dog løbe hurtigen. De opholde sig i Floderne eller nærved dem og ere frygtelige Rovdyr. Dog har Naturen sat Skranker for deres alt for stærke Formerelse; thi Æggene, der ikke ere større end Andeæg og hvoraf Hunnen lægger henimod 100, fortæres af Iknevmon og forskjellige Arter Aber, og Krokodillerne selv have i Tigeren og Nilhesten farlige Fiender. — Med Basilisken forholder det sig ligesom med Dragen. Den virkelige Basilisk er et uskadeligt Dyr, der har hjemme i Sydamerika. Med Halen bliver den 3 Qvarteer lang, har en opblæst Hud paa Baghovedet og en takket Kam paa Ryggen, hvorved den lettere kan komme afsted paa Træerne og i Vandet. At en Hane kunde lægge Æg og der af dem skulde komme et farligt Dyr frem, den berygtede Basilisk, der dræbte Folk ved at see paa dem, er altsammen opdigtet. — Leguanen, der lever i den varme Deel af Jordkloden, bliver med sin lange Hale 2 til 3 Alen lang. Den opholder sig paa Træerne og fanges formedelst dens velsmagende Kjød. — Sumpfiir-

benene, Kærfiirbenene, og Vandfiirbenene opholde sig alle i stillestaaende Vande i Evropa. De blive omtrent 4 til 5 Tommer lange, og de nære sig af Fiskeleeg, Insekter o. s. v. De ere meget seilivede; saaledes har man skaaret Øiet ud paa Kærfiirbenen og det er voxet ud igjen inden 6 Maaneder — Salamanderen, der lever i det sydligere Evropa, har man digtet om, at den kunde leve i Ilden, hvilket naturligen er en Fabel, men formedelst den Saft, som den sprøiter ud af Munden og af endeel Vorter, kan den løbe over Gløder. — Gekkoen, der har hjemme i det sydlige Italien, men især i Ægypten, bliver farlig, naar den kommer ind i Husene, formedelst en giftig dræbende Saft, som den lader løbe ud i Maden af dens Vorter imellem Tænerne. — Kamæleonten, der har hjemme i Spanien, Afrika og Asien og som bliver omtrent 1 Qvarteer lang, har man betegnet som et Sindbillede paa Ubestandighed, da man fortalte om den, at den forandrede sin Farve efter de Gjenstande, som den saae paa. Dette er Fabel; den forandrer blot sin Farve fra det Graa, der er dens naturlige Farve, til Nyancer af det Grønne. Aarsagen hertil er ubekjendt. Den opholder sig paa Træerne, hvor den bestandig sidder med opspærret Gab og udspilet Tunge for at fange Insekter. — Den almindelige Fiirbeen findes overalt i Evropa; den bliver 5 til 6 Tommer lang med Halen, som let falder af, men dog reproduceres igjen. Den er overmaade hurtig, opholder sig paa sandige, soelaabne Steder og nærer sig af Insekter. Den er ligesaa lidet giftig som nogen anden indenlandsk Art af denne Slægt. —

Der

Der gives nogle udenlandske Fiirbeensarter, der meget ligne Slangerne, saasom Sepsfiirbenen, der har meget korte Fødder og Scheltopusiken, som ikkun har Bagfødder, men ingen Forfødder.

Anden Orden: Slæbende Amphibier eller Slanger.

Disse Dyr have ingen udvendige Leddemod, og ere næsten alle bedækkede med hornagtige Plader. Disse tjene dem i Stedet for Fødder; thi ved Hjelp af dem gage de og holde sig fast paa Jorden eller paa Træerne. De kunne gjøre sig længere eller kortere og heraf reiser sig deres bølgeformige Bevægelse. De leve deels i Vandet deels paa Landet; nogle allene paa Landet. Om Vinteren ligge de, som have hjemme i de kolde og tempererede Lande, i Dvale, og om Foraaret skyde de deres Hud. De fleste Slanger lægge Æg; nogle faa føde levende Unger. Endeel Slanger ere giftige; disse have ingen Tænder i Randen af Overkjæben saaledes som de andre Slanger, men 2 krumme, hule Tænder midt i Ganen. Oven for disse Tænder ere 2 Blærer, hvorudi den giftige Saft indeholdes. Naar de nu vilde gjøre Brug af den, trykke de Blærerne sammen, hvorved Saften træder ud igjennem de hule Tænder og ned i det Saar, som disse have gjort. Denne Gift er ikkun farlig, naar den kommer umiddelbar i Blodet, og den er af forskjellig Natur hos de forskjellige Slanger, da det, som er Modgift mod en Slanges Gift, ikke virker imod andre. Man inddeler denne Orden i 6 Slægter.

5 Slægt. Klapperslangerne udmærke sig ved deres Hale, som ender sig i en pergamentagtig,

ledded Blære, hvormed de, naar de gaae, frembringe en raslende Lyd. De have hjemme i de varme Egne og ere alle meget giftige. — Den frygtelige Klapperslange, der har hjemme i Amerika, bliver 2 til 3 Alen lang og saa tyk som en Mandsarm. Den nærer sig af Muus, Egerne, Fugle o. s. v., som den, ved at klappre med Halen, stirre paa dem med sine funklende Øine og ved at opspærre Gabet, hvoraf dens spaltede, hvislende Tunge hænger ud, saaledes bedøver, at de af Angest selv løbe i dens Vold. Dens Gift dræber, dersom man ikke inden 5 Minuter bruger Modgift, hvortil Senegaroden især ansees som den fortrinligste. Den er altsaa meget farlig; dog bliver dens Langsomhed, dens Klappren og dens Godmodighed, som ikke tillader den at saare, førend den opirres eller drives af Hunger, Midler, som den vise Skaber har betjent sig af for at gjøre den mindre ødelæggende og skadelig. Svinene forfølge den ogsaa, da dens Bid formedelst deres meget Fedt ikke kan skade dem.

6 Slægt. Øvælerne skjelne sig ved det, at de have Skjolde eller brede hornagtige Plader saavel under Bugen som under Halen. Disse Slanger, der ligeledes alle have hjemme i de varme Dele af Jordkloden, have deres Navn af det, at de fange deres Rov ved at omslynge det og saaledes dræbe det. Ingen af dem ere giftige. — Hertil hører Kongeslangen, den største af alle Slanger, over 12 til 15 Alen lang og saa tyk som en Mands Krop. Den opholder sig paa Træerne, hvorfra den skyder ned paa Bøffeler, Tigere, Hjorte o. s. v., som den slynger sig omkring, knuser deres Been, og derpaa forstærer stykkeviis, efterat den forinden har overøst

dem

dem med sit Spyt, for bedre at kunne synke dem. Den er derfor meget farlig at nærme sig, og tillige saa seilivet, at de afhugne Stykker kunne bevæge sig med megen Kraft. Naar den har ædt sig mæt, bliver den saa dosig, at man uden Fare kan dræbe den. Dens skjønne Hud bruges til Zirat og Kjødet spises. — Paa Kysten af Guinea lever en Art af denne Slægt, som man kalder Judaslange eller Fetis. Den bliver ikkun 3 Alen lang. Man tilbeder den der, hvorfor Enhver, som dræber den, maae miste sit Liv. Grunden hertil ligger uden Tvivl i den Nytte, som den gjør ved at fortære Skorpioner, Kakerlaker o.s.v.

7. Slægt. Snogene have blot Skjolde under Bugen, men Skæl under Halen. Denne Slægt er den talrigste, da den bestaaer af over 200 Arter, hvoraf endeel ere giftige. — Viperen, der lever i Ægypten og Italien, bliver 1 til 2 Alen lang. Den føder levende Unger, og skal være den Slange, med hvilken Kleopatra dræbte sig selv. — Huggesnogen, som almindeligen kaldes Hugorm, lever overalt i Europa og er den eneste giftige Slange i Danmark. Dens Bid er dog ikke dræbende, men forvolder farlige Betændelser, hvorimod man anbefaler Brugen af Ætsesteen. Den bliver 1 Alen lang og er almindeligst graabrun med en sort Stribe over Ryggen og en hjertedannet brun Plet paa Hovedet. — Krydsslangen, der lever i Norge og Sverrig, er meget farligere, da dens Bid er dræbende og den tillige er overmaade hurtig. Den bliver 8 til 12 Tommer lang og har sit Navn af en brun Stribe, som slynger sig ned af Ryggen. — Den almindelige Snog, der lever overalt i Europa og bliver 1 til 2 Alen lang, er En af de almindeligste Slangearter

og tillige meget uskadelig, ja! endog nyttig, da den udrydder mange Markmuus, Insekter og Orme. Den opholder sig ved Gjerder, Magdynger o. s. v. I Juni og Juli lægger den henimod 20 Æg, der hænge sammen ligesom Perler paa en Snor. Til den Tid har den en styg Lugt ved sig. — Brilleslangen, der har Navn af den brilledannede Figur paa Hannens Baghoved, hører til de giftigste Slanger, da dens Bid dræber inden 5 Minuter. Som den bedste Modgift anbefaler man Slangeroden, naar den nemlig bruges strax. Uagtet dens Giftighed afrettes den dog af Gøglerne til Kunster. Ichneumon er En af dens virksomste Efterstræbere.

8. Slægt. Skælslangerne ere bedækkede over hele Kroppen med Skæl. Ingen af dem ere giftige. — Den almindelige Skælslange, eller, som man almindeligen kalder den, Staalormen lever overalt i Europa. Den bliver indtil en halv Alen lang, er graaagtig af Farve og har meget smaa Øine, hvorfor Mange holde den for at være blind. Naar den bliver angest, gjør den sig saa stiv, at den ved at slaaes paa gaaer i Stykker. Disse Stykker bevæge sig længe derefter, men kunne dog ikke groe sammen, som man har fortalt.

De to sidste Slægter ere Ringslangerne og Rynkeslangerne. Ringslangerne have Ringe over hele Kroppen. Der gives ikun 2 Arter af dem; begge have hjemme i Sydamerika, hvor de fortære en Mængde Myrer. Rynkeslangerne mangle ganske den beenagtige Bedækning, som de øvrige Slanger ere forsynede med, men have blot en nøgen Hud, der især paa Siderne ligge i Rynker. Paa Overlæben sidde to korte Følehorn, der erstatte deres

svage

svage Syn, da deres Øine ere meget smaa og tilslige ligge meget dybt. Der gives ogsaa 2 Arter af denne Slægt, der begge have hjemme i Sydamerika og ligesom Ringslangerne ogsaa ere uden Gift.

Fjerde Klasse.
Fiskene.

Dyrene af denne Klasse skjelne sig fra alle andre Dyr ved det at de have rødt og koldt Blod, at de drage Aande igjennem Gjeller og bevæge sig ved Hjelp af Finner. Gjellerne ligge bag paa Siderne af Hovedet og bestaae af 4 buedannede Been, til hvis Rande kjødagtige Trevler ere befæstede. Naar Fiskene ville drage Aande, trække de Vandet til sig igjennem Munden, bringe det hen til Gjellerne, og efterat disse have indsuget den i Vandet værende Suurstofgas, lade de Vandet gaae ud af Gjelleaabningen paa Nakken. De saa kaldte Bruskfiske have foruden Gjellerne ogsaa ufuldkomne Lunger, af hvilken Aarsag man forhen har villet henregnet dem til Amphibierne, men da de have Finner og ligne Fiskene forresten, saa bør man med Rette henføre dem til denne Klasse.

Fiskenes Dannelse svarer vel i det Hele til deres Opholdssted i Vandet, men der hersker dog i denne Henseende større Forskjellighed end hos de foregaaende Klasser. Hos nogle Fiske er Legemet rundt; hos andre fladt, hos nogle tugledannet, trekantet, firkantet o. s. v., men hos de fleste er det sammentrykt fra Siderne. Naar man undtager Brustfiskene, ere næsten alle andre Fiske bedækte med

Skæl,

Skæl, det er, hornagtige Plader, der ligge fasthæftede ved den ene Ende, men frie ved den anden; hine ere derimod bedækte med en beenagtig Skal, Skjolde, Pigge o. s. v. Udvendig paa hver Side af Ryggen seer man en farvet Stribe der har Navn af Sidelinien og som dannes af en Række Sliimkar, af hvilke afsondres en Saft, hvormed de gjøre deres Legeme glat. Til deres Bevægelse i Vandet tjene foruden deres afrundede Legeme især Finnerne. Disse faae Navn efter det Sted, som de sidde paa; saasom Brystfinnerne, af hvilke de altid have to og som tjene dem som Aarerne paa en Baad; Bugfinnerne, ligeledes 2 i Antallet, der næsten gjøre dem en lignende Nytte som Brystfinnerne; Halefinnen, der altid er enkelt og hvormed de ligesom ved et Roer styre deres Bevægelse, og dernæst Rygfinnerne og Gumpefinnerne, hvis Antal er ubestemt og som tjene dem til at lægge sig paa den ene eller anden Side. De Fiske, hvis Brystfinner ere meget store, kunne ved Hjelp af dem hæve sig en Strækning hen over Vandet og kaldes derfor flyvende Fiske. Indvendig i Legemet ligger der paa de allerfleste Fiske en Blære, som har Navn af Svømmeblæren, fordi de, naar de fylde den med Luft, føres op til Overfladen af Vandet, og derimod synke, naar de trykke Blæren sammen.

Nogle Fiske leve i ferskt Vand, andre i salt Vand; dog forlade mange af disse sidste til visse Aarstider det salte Vand og gaae op i det ferske. Aalen er derimod den eneste Ferskvandsfisk, som undertiden gaaer ud i det salte Vand. Denne Fisk er ogsaa næsten den eneste, som kan leve nogen Tid uden for Vandet, da den ofte af sig selv gaaer op paa Landet.

De

De fleste Fiske ere Rovfiske og ere derfor forsynede med forskjellige Slags Redskaber eller visse Egenskaber, der sætte dem i Stand til at fange deres Rov, saasom de elektriske Fiske, Sværdfisken, Saugfisken, Mallen, Sprøiteren o. fl.

Faa Fiske føde levende Unger; de fleste lægge Æg. Naar dette skal skee, forlade Hunnerne eller Rognfiskene Dybet og gaae op til Bredderne eller Kysterne, hvor de afsætte Rognen, eller som den egentlig kaldes Legen. Hanfiskene eller Mælkfiskene svømme bagefter og overgyde Legen med Mælken og derved befrugte den. Naar Fiskene saaledes forplante sig, siger man at de lege. Deres Formerelse er overmaade stærk; Hundesteilen, hvis Formerelse dog er den mindste, lægger nogle hundrede Æg, men Flynderen 1 Million Æg og Støren 150,000 Millioner. De unge Fisk have ikke strax deres fuldkomne Skikkelse, men udvikle sig først efterhaanden.

Næst efter Pattedyrene yde Fiskene Mennesket den meste Nytte. Dog bestaaer den største Nytte i Nydelsen af Kjødet, men denne er ogsaa af saadan Vigtighed, at mange tusinde Mennesker finde derved deres Ophold. Nogle Fiske ere ogsaa skadelige, saasom Haierne, Gjedderne o. fl.

Man inddeler denne Klasse i 5 Ordener:

1. Bruskfiske, med en bruskagtig Beenrad og som trække Aande igjennem eet eller flere Lufthuller.

2. Barbugfinnede Fiske, med en beenagtig Beenrad og uden Bugfinner.

3. Halsbugfinnede Fiske, med en beenagtig Beenrad og Bugfinnerne foran Brystfinnerne.

4. Brystbugfinnede Fiske, med en beenagtig Beenrad og Bugfinnerne lige under Brystfinnerne.

5. Bugbugfinnede Fiske, med en beenagtig Beenrad og Bugfinnerne bag efter Brystfinnerne.

Første Orden: Bruskfiske.

Foruden Gjeller have mange Bruskfiske ogsaa et Slags Lunger. Gjellerne ligge ikke i Hovedet, men bagved Hovedet, og de aabne sig i eet eller flere Huller paa Siderne af Forlivet. Disse Fiskes Bedækning er ogsaa forskjellig fra de øvrige Fiskes; thi de have ingen Skæl, men Huden er enten glat eller bedækket med et beenagtigt Væsen, eller med Skjolde o. s. v. For det Meste opholde de sig i Havet.

1 Slægt. Størenes Krop er besat med 5 Rader beenagtige Knoppe, og de have ikkun een Gjelleaabning paa hver Side. Disse Fiske, der opnaae en anseelig Størrelse, leve i Havene, hvorfra de om Foraaret og Høsten gaae op i Floderne. — Den almindelige Stør, der undertiden bliver 9 til 10 Alen lang, lever om Vinteren og Sommeren i alle europæiske Have. Den er meget rovgjerrig, især fortærer den en Mængde Sild og Lax. Dens Formerelse er uhyre stærk, da man i een Hunfisk, der vejede 500 Pund, har fundet 200 Pund Rogn. Man fanger den formedelst Kjødet og Rognen, hvilken nedlægges under Navn af Kaviar. — Husblasstøren, der opnaaer samme Længde, men lever i de sydligere Have, fanaes ligeledes formedelst Kjødet, men især for Svømmeblæren, hvoraf der til-

bere-

beredes et Slags Lim, der er bekjendt under Navn af Hausblas.

2 Slægt. Haierne have ogsaa et langstrakt Legeme, men 4 til 7 Gjelleaabninger, og deres Hud er ganske hvas. Disse, de graadigste Rovfiske, opholde sig allene i Havet. De føde levende Unger, som dog ved Fødselen ere indsluttede i et Omsvøb. Deres Hud bruges til Chagrin og til at polere med, og af Leveren brændes Tran. Kjødet er vel spiseligt, men ubehageligt af Smag. — Hundehaien, der er En af de mindste Arter, ikke længere end 2 til 3 Fod, lever i de fleste europæiske Have. — Brugdehaien, der lever i Nordsøen og Jishavet, er derimod den største, 20 til 25 Alen lang; men den er ikke saa farlig for Menneskene, som Haakalfaien, der bliver 10 til 15 Alen lang og som har et saa stort, med 6 Rader Tænder besat Gab, at den kan sluge Sælhunde og andre saadanne store Dyr. Den følger efter Skibene og opsluger Alt, hvad som falder over Bord. I Kaskelotten har den en mægtig Fiende. — Saughaien, der ogsaa har hjemme i de nordlige Have, bliver med sin beenagtige, tandede, udstaaende Overkjæbe 7 til 8 Alen lang. Den bruger denne Saug til Forsvar og Angreb. — Hammerhaien, der lever i det atlantiske Hav, har Navn af dens besynderlige Dannelse. Hovedet breder sig nemlig ud i to tværstaaende Dele, hvorpaa Øinene sidde, og Kroppen selv danner ligesom Skaftet paa Hammeren.

3 Slægt. Rokkerne have en flad, rhomboidalsk Krop, paa hvis underste Flade der paa hver Side sidde 6 Gjelleaabninger. De opholde sig paa Bunden af Havene, hvor de især forfølge Flynder-

ar-

arterne. Deres Æg ere læderagtige og have en langagtig firkantet Figur, med eet Horn i hvert Hjørne. Man har givet disse Æg Navn af Søe-nuus, da man eengang holdt dem for et Slags Dyr. — Af Koehalen, der bliver 2 Alen lang, men især af den almindelige Rokke, der begge, ere indenlandske, spises Kjødet. — Krampe-rokken, der er af 6 til 9 Tommer Gjennemsnit, har hjemme i Middelhavet. Den har Navn af dens Elektricitet, hvorved den dræber de Dyr, som den vil bemægtige sig. — Pigrokken, der lever i Nordsøen, det atlantiske o. fl. Have, har ved Halen en 6 Tommer lang, takket, aarlig affaldende Braad, hvormed den forsvarer sig, og tillige angriber sit Rov. Indianerne bruge denne Braad til at sætte paa deres Pile og Spyd.

4. Slægt. Regensinene have et trindt Legeme med 7 Gjelleaabninger paa hver Side og eet Luftshul paa Issen. — Den almindelige Regensie, der bliver 8 til 12 Tommer lang, og som lever overalt i Floderne i Europa, skal egentlig have sit Navn (Nisie) af der, at man ansaae dens Aandehuller for ligesaa mange Øine. Man talte saaledes paa hver Side 9 Øine. Man fanger den gjerne om Vinteren, ved i Isvaagerne at nedlægge Koste, hvortil den da suger sig fast. Dens Kjød marineres og tilberedes paa forskjellige Maader. — Lampretten lever i Nordsøen, men gaaer derfra om Foraaret op i Floderne for at lege. Ved Hjelp af nogle Klapper i Munden kan den suge sig meget fast til Stene og andre Legemer. Dens Kjød agtes endnu mere end Regensinens.

5. Slægt. Pantserfiskene, der alle findes i de varme Klimater, have en beenagtig Bedækning og tillige en tre- eller firkantet Skikkelse, hvorfor Nogle ogsaa kalde dem Kuffertfiske. Med deres fremstaaende Tænder sondergnave de Korallerne, for at fortære de i dem værende Orme.

6. Slægt. Fiirtand. Kjæberne paa Fiskene af denne Slægt staae ud af Munden og ere tillige spaltede, saa at det seer ud, som om de havde 2 Tænder for oven og ligesaa mange for neden. Deres Legeme er neden under besat med Pigge. Formedelst deres for det Meste kugledannede Figur have disse og de af den næste Slægt ogsaa Navn af Kuglefiske. — Den almindelige Kuglefisk, der lever i de indiske Have især i Floden Senegal, har paa Bugen en løs liggende Hud, som den kan oppblæse for at gjøre sig lettere. Det er mærkeligt, at de, som leve i Mundingen af denne Flod, ere giftige, ikke de andre. — En anden Art, der undertiden kommer op i Kattegat, endog i Øresundet, kaldes Klumpfisk. Den seer ud som et afhugget Hoved af en stor Fisk. — Ogsaa af denne Slægt gives der en Art, som har Elektricitet, den elektriske Fiirtand, som har hjemme i Ostindien.

7. Slægt. Tvetand. Paa disse Fiske, der ogsaa have en kugledannet Figur, staae Kjæberne ligeledes frem, men de ere hele og ikke spaltede, som paa Fiirtandslægten; tillige er deres Legeme overalt bedækket med Pigge. De have hjemme i de varme Klimater og nære sig af Krebs, Muslinger o. s. v.

8. Slægt. Naalefiskene have Navn af deres langstrakte, tynde Legeme. De opholde sig paa Bunden af Havene og nære sig af Insekter og Orme.

Man

Man har ingen anden Nytte af dem end til at sætte paa Krog for andre Fiske. Deres Forplantelsesmaade er mærkværdig; thi Bugen brister og der fremkommer i Spalten en Blære med Æggene udi, hvoraf Ungerne efterhaanden udvikle sig. Den bekjendteste Art er Søehesten, der kaldes saaledes; fordi den, naar den døer, krummer sig, saa at den seer ud som et latinsk S eller et Hestehoved.

Anden Orden: Barbugfinnede Fiske.

9. Slægt. Aalene have et langstrakt, glat, slimet Legeme. De gjøre ligesom Overgangen til Slangerne. — Den almindelige Aal lever i Floder og Søer næsten over hele Jordkloden. Det er den eneste Ferskvandsfisk, der undertiden gaaer ud i det salte Vand. Om Foraaret gaaer den ogsaa undertiden om Natten op paa Agrene for at spise de spæde Spirer. Den nærer sig af Frøer, Insekter og Orme. Den er meget seilivet, saa at Stykkerne af den ituskaarne Aal længe bevæge sig. Paa nogle Steder fanger man den formedelst dens velsmagende, men noget ufordøielige Kjød. Dens seie Hud bruger man nogle Steder til at binde Slagelen til Pleielskaftet. — Muræna, der især lever i det middellandske Hav, agtedes meget af Romerne, saa at de holdte den iegne Parker. Ligesom den almindelige Aal føder den levende Unger.

10. Slægt. Barryg. Fiskene af denne Slægt have et knivdannet Legeme, for det Meste uden Rygfinne. — Mest mærkelig er den elektriske Barryg eller Zitteraalen, der lever i Floderne i Sydamerika og Afrika. Af alle de

fem bekjendte Arter elektriske Fiske har denne Elektriciteten i høieste Grad, da dens Kraft virker paa 15 Fods Afstand, ja, naar Fisken er irriteret, endog kan dræbe voxne Mennesker. At det virkelig er Elektricitet, kan man overbevise sig om ved at berøre den med elektriske Legemer eller Ledere, da man saa intet Stød fornemmer. Ved en Magnet kan man ogsaa berøve den sin Elektricitet. Ikkun et Slags Dyr, en Art Krebs, kan uden Fare nærme sig den.

11. Slægt. Steenbiderne udmærke sig ved deres store kegledannede Fortænder, der staae noget fra hinanden. — Den almindelige Steenbider eller Søulven lever især i Nordsøen og Østersøen. Den bliver almindeligen 2 til 4 Alen lang og er meget rovgjerrig; især nærer den sig af Krabber, Hummer og Skalorme. Kjødet har ingen god Smag og spises derfor ikke.

12. Slægt. Sværdfiskene skjelne sig ved deres Overkjæbe, som gaaer ud i en lang beenagtig Snabel. — Den almindelige Sværdfisk lever især de sydligere Have. Den bliver foruden dens 3 Fod lange Snabel, undertiden 10 Alen lang. Dette Sværd bruger den deels til at afmeie Søeplanter med og deels til dermed at dræbe Fiske og andre Søedyr. Man spiser dens Kjød.

Tredie Orden: Halsbugfinnede Fiske.

13. Slægt. Torsk. Fiskene af denne Slægt have et sammentrykt Legeme med smaae Skæl. Paa en Art nær, ere de alle Saltvandsfiske. Menneskene drage megen Nytte af dem. — Kulleren lever i Nordsøen, især ved England, hvor den fan-

fanges i stor Mængde, helst om Høsten, da den til den Tid er fedest. Den nærer sig af andre Fiske, især Sild, ogsaa Orme o. s. v. — Den almindelige Torsk lever saavel i Nordsøen som Østersøen. Dens Leaningstid er i Januar og Februar. Man fanger den i Mængde formedelst dens velsmagende og sunde Kjød, der nydes almindeligst frisk, sjeldnere nedsaltet. — Kabliauen, der lever i det store Verdenshav imellem Europa og Amerika, er En af de vigtigste Gjenstande for Fiskerierne. Dens Frugtbarhed er overmaade stor, da man i en, endda ikke stor, Kabliau, har fundet næsten 10 Millioner Æg. Adskillige nordlige Nationer beskjæftige sig med dens Fangst, gjerne fra Januar til ind i Junii; især fanges den ved Norge og Island, men i allerstørst Mængde ved Nyfoundland. Almindeligst nydes Kabliauen tørret eller nedsaltet, efterat Hovedet for i Veien er afskaaret og Indvoldene udtagne. Naar den blot er renset, flækket og tørret, kaldes den Stokfisk; er den nedsaltet ligesom Sildene, faaer den Navn af Laberdan, og, naar den, efterat være saltet, er tørret paa Klipperne, kalder man den Klipfisk. Foruden Kjødet bruger man paa nogle Steder ogsaa de afskaarne Hoveder til at føde Kreaturene med, Svømmeblæren til Liim, Leveren til at brænde Tran af og Rognen til at strøe paa de Garn, hvormed man fanger Sardeller. — Flere Fiske af denne Slægt tilberedes paa samme Maade som Kabliauen og faae ligeledes Navn af Stokfisk, Klipfisk o. s. v.; saadanne ere Kulmunden, Lysingen og Langen, der alle ere Saltvandsfiske. — Hvidlingen, der har

Navn

Navn af sin hvide Sølvfarve, lever baade i Østersøen og Nordsøen. Man spiser dens Kjød helst friskt. — Den eneste Art af denne Slægt som lever i fersk Vand, er Qvabben eller Aalequabben, der bliver 2 til 3 Fod lang. Den lever i Floderne og Søerne i Europa og har et velsmagende Kjød, især gjør man meget af dens Lever. — Der gives en anden Fisk, som ogsaa har Navn af Aalequabbe, men den hører til en egen Slægt og lever i salt Vand. Den er heller ikkun 8 til 15 Tommer lang og har ligesom et skjævt afskaaret Hoved. Man har ingen synderlig Nytte af den, da dens Kjød ikke er velsmagende. Den føder levende Unger, almindeligen 300, der hver for sig svømme i en egen Vædske i sin Blære. Til den Tid, gjerne i Junii, er dens Bug stærkt opsvulmet, men efterhaanden som Ungerne forlade den, bliver den igjen smallere. —

Fierde Orden: Brystbugfinnede Fiske.

14. Slægt. Sugefiskene, hvoraf der ikkun ere 3 Arter, der alle leve i Havet, udmærke sig ved en Plade oven paa Hovedet, som har adskillige Furer, i hvilke sidde endeel Kroge, hvorved de holde sig fast til andre Legemer. At de skulle kunne standse et Skib i sin Fart, er en Fabel, da den største Art neppe bliver 3 Alen lang.

15. Slægt. Doraderne ere meget skjønne, hurtigt svømmende Fiske, der have et langstrakt Legeme med en Rygfinne, der næsten er af Kroppens Længde. De have mest hjemme imellem Vendecirklerne, og ere graadige Rovfiske, der især forfølge de flyvende Fiske.

16. Slægt. Ulk. Fiskene af denne Slægt kjelne sig ved deres store Hoved, der er besat med

adskil-

adskillige Torne. Nogle Arter af dem give, naar man tager fat paa dem, en knurrende Lyd fra sig ved hurtigen at presse Vandet og Luften ud igjennem Gjellerne. Man kalder dem derfor ogsaa Knurhaner. — Den almindelige Ulk lever i de nordlige Have. De fleste Steder ringeagtes dens Kjød, men i Grønland holdes det for en Delikatesse. Den forfølger Sildene, Aalequabber o. s. v. og er meget graadig. — Steenpikkeren, der neppe bliver halv saa stor, ikkun 6 til 7 Tommer lang, lever i Floderne og Søerne, hvor Hunnen i Legningstiden i Marts og April graver i Sandet en Hule, hvori den lægger Æggene. Den skal ogsaa opholde sig ved dette Hul, indtil Ungerne ere udviklede, men at den skulde ndruge dem forholder sig ikke saa.

17. Slægt. Flyndrene ere let kjendelige ved deres flade Legeme, men især ved det, at begge Øinene sidde paa een Side, hvilket ikke er Tilfælder med noget andet Dyr. Uagtet de ingen Svømmeblære have, kunne de dog formedelst deres flade Skabning hæve sig noget op i Vandet; men for det Meste opholde de sig paa Bunden af Havet, hvor alle Arterne af denne Slægt leve. Man inddeler dem i 2 Familier. — Den første Familie med Øinene paa høire Side. Hælleflynderen, der er den største Art, bliver undertiden indtil 6 Alen lang og 4 Centner vægtig. Den findes i de nordlige Have og er en meget graadig Rovfisk, der fortærer Rokker, Kuller, Flyndrearter o. s. v. Man spiser dens Kjød baade frisk og nedsaltet. Raff kaldes de saltede og tørrede Finner og Rækling de lange Strimler Kjød, der skæres ud af

Ryg-

Ryggen og som ligeledes saltes, og tørres. — Rødspetten, den almindelige Flynder, Skrubben og Tungen, der alle høre til denne Familie, fanges ligeledes formedelst dens velsmagende Kjød. Man fanger dem mest med Grundsnører, det er, lange Tauge, hvortil ere befæstede korte Snore med Kroge paa. — Til den anden Familie, med Øinene paa venstre Side, høre Pigvaren og Sletvaren, der ligeledes fanges formedelst dens Kjød.

18. Slægt. Baandfiskene, der alle leve i de varmere Klimater, have dette Navn, fordi de fleste Arter have tværs over Legemet smukt farvede Striber ligesom Baand. Af alle Fiske have disse det mest sammentrykte Legeme. — Den bekjendteste Art er Sprøitefisken, der lever i Ostindien ved Kysterne og i Mundingen af Floderne. Den kaldes saaledes, fordi den fanger de Insekter, som den nærer sig af, ved igjennem sin snabelformige Mund at skyde en Draabe Vand paa dem, saalænge indtil de falde ned til den. I Indien holder man den derfor i Værelserne til Forlystelse.

19. Slægt. Aborrerne have et sammentrykt Legeme med saugtakkede Gjellelaag. — Den almindelige Aborre eller saakaldte Ferskvandsborre findes i hele Europa i Floder og Søer. Den er meget rovgjerrig, forfølger især unge Gjeder og andre smaae Fiske, fortærer ogsaa megen Fiskeleeg. Den formerer sig stærkt og paa en besynderlig Maade, da alle Æggene komme ud paa eengang, i en nætformig, 3 Alen lang Pose. Dens Kjød er velsmagende og tillige meget sundt. — Sandarten, der bliver næsten dobbelt saa stor,

½ til

½ til 2 Alen lang, lever ligeledes i hele Evropa, i klart Vand med sandig Bund. Den er graaagtig af Farve og ikke saa smuk som den almindelige Aborre. Den nærer sig ogsaa af Rov og har ligeledes et velsmagende Kjød. — Horken, der omtrent bliver 1 Qvarteer lang, lever ogsaa i Floderne og Søerne i det nordlige Evropa. Dens Kjød er let at fordøie, men ikke saa velsmagende som de foregaaendes.

20. Slægt. Hundesteilerne udmærke sig ved nogle Torne, som sidde paa Ryggen foran Rygfinnerne. Disse Torne tjene dem til Forsvar, da de reise dem i Veiret, naar de komme i Fare, hvorfor Rovfiskene ikke let vove at angribe dem. Af alle Fiske formere de sig mindst; de lægge ikkun 2 til 300 Æg, og, da de tillige leve kortest af alle Fiske, ikkun 2 Aar, saa har Naturen viseligen givet dem hiint Forsvar, for at Arten ikke skulde undergaae. Paa nogle Steder bruger man dem til at brænde Tran af og til at lægge paa Agrene som Gjødning. — De mærkeligste Arter ere: den trepiggede Hundesteile, der bliver 3 Tommer lang, og som lever i alle staaende og rindende Vande i Evropa. — Den liden Hundesteile, der har 10 Pigge paa Ryggen og som lever i Østersøen og Nordsøen bliver den mindste af alle Fiske, ikkun 1½ Tomme lang. — Piloten eller Baadsmanden, der lever i Nordsøen og bliver 6 Tommer lang, har sit Navn af det, at den bestandig følger med Haierne, ventelig for at nære sig af det, som disse levne.

21. Slægt. Makrelene skjelne sig ved deres sammentrykte Legeme og ved de falske Finner

ved

ved Halen. De leve alle i Saltvand og ere graadige Rovfiske. — Den almindelige Makrel, der lever i de fleste europæiske Have, har 5 falske Finner paa Ryggen og ligesaa mange paa Bugen. Den forfølger især Sild, nærer sig ogsaa af Aadsel. Man fanger den formedelst dens velsmagende, men noget ufordøielige Kjød. Den maae ogsaa spises strax efter at den er fanget, da den let ankommer. — Tanteien, der undertiden opnaaer en Længde af 3 til 4 Alen, lever især i det middellandske Hav. Man fanger den ved Sicilien, Sardinien o. fl. Steder med egne Garn, der kaldes Tonnaros og som bestaae af adskillige Afdeelninger. Denne Fangst foretages i Maimaaned, og er ikke blot en Forlystelse for de Fornemme der, men ogsaa en Næringsvei for mange Mennesker. Dens Kjød nedsaltes under Navn af Tonnine.

22. Slægt. Paa Mullerne er Legemet bedækket med store, let affaldende Skæl. Disse Fiske leve ligeledes blot i Havet. Den mærkværdigste Art er skægget Mulle eller Barben, der har en overmaade smuk rød Farve med gule Striber, og violette Finner. Den bliver fra 1 Qvarteer til ½ Alen lang og lever i Østersøen og Nordsøen, men især i Middelhavet. Romerne agtede denne Fisk formedelst dens Skjønhed og Velsmag saa høit, at de betalte den med ligesaa meget Sølv, som den veiede, og de holdt den i egne kostbare Kar i Værelserne.

23. Slægt. Knurfiskene have foran Brystfinnerne leddede Straaler, der hos de fleste Arter ikke ere forenede med en Hinde, saaledes

som

som Straalerne i Finnerne. Disse Fiske opholde sig ogsaa i Havet og have deres Navn af den knurrende Lyd, som de give fra sig, naar man tager fat paa dem. — De mærkværdigste Arter ere Soehanen eller Knurhanen, der lever i Østersøen og Nordsøen, og den flyvende Knurrfisk, der bliver 3 Qvarteer lang og lever i de varmere Klimater. Man seer undertiden Flokke af nogle hundrede Stykker komme frem af Vandet og flyve et langt Stykke hen over dets Overflade. Hertil tjene deres Brystfinner dem, som ere næsten af Kroppens Længde, og deres med en Hud forenede Straaler, som sidde foran Brystfinnerne.

Femte Orden: Bugbugfinnede Fiske.

24. Slægt. Smerlingerne have en langstrakt Krop, der er noget smallere ved Halefinnen. De leve næsten alle i ferst Vand. — Den almindelige Smerling, der ikke bliver mere end 3 til 5 Tommer lang, lever overalt i Evropa i bjergige Egne i Bække og Floder. Formedelst dens overmaade fine Kjød, der dog meget let taber sig, holdes den i egne Kasser, der sættes i Floderne og ere saaledes indrettede, at Vandet bestandig kan rinde igjennem dem. Disse Kasser kaldes Smerlinggruber. Man fanger dem fra November til Mai. — Til denne Slægt hører ogsaa Veirprophéten, som opholder sig i Vande med moradsig Grund paa forskjellige Steder i Evropa, men ikke hos os. Den har sit Navn af det, at den, ved at komme op fra Bunden imod Uveir, forkynder Veirliget, hvorfor den ogsaa undertiden holdes i Værelser.

25. Slægt. Malle. Fiskene af denne Slægt have et stort, bredt Hoved med Skægtraade

ved Munden. — Den store Malle findes ingen andre Steder i Danmark end i Sorøsøe ellers i det øvrige, sydligere Evropa. Den er En af de største Ferskvandsfiske, da den undertiden opnaaer en Længde af 4 til 8 Alen. — Den er saa langsom og seen af sig, at man kalder den Dovendyret iblandt Fiskene, og dog finder man de mest hurtig svømmende Fiske i dens Mave. Den fanger dem ved at grave sig ned i Dyndet og angle med sine Skægtraade, hvorved den lokker Fiskene til sig, som troe at det er Orme, og naar de da ere nær nok, sluger den dem. Medens den er ung, har den et meget velsmagende Kjød. — Den elektriske Malle, der lever i Floderne i Afrika, har Navn af sin Elektricitet, hvilken den dog besidder i mindre Grad end Kramperokken og Zitterfisken.

26. Slægt. Laxene udmærke sig ved en falsk Finne bag efter Rygfinnen. De fleste Arter have et velsmagende Kjød. Den almindelige Lax lever i de nordlige Have, hvorfra den om Foraaret, naar Isen bryder, gaaer op i Floderne, gjerne i Flokke, der danne to Sider af en Triangel. Vedre hen paa Sommeren afsætter den Legen og vender derpaa imod Efteraaret tilbage til Havet; dog bliver Yngelen Vinteren over i Floderne. Laxen skal kunne springe 2 og flere Alen op over Vandet, hvilket deels skeer for at komme over Vandfaldene og deels af Smerte, som en Art Gjelleorme foraarsage den. Man fanger den i mange Lande i Mængde formedelst dens velsmagende Kjød, der dog er noget ufordøieligt. Det spises deels saltet og røget, og deels ferskt. — Laxørten, der har sorte Pletter med en lys Kant om, lever

blot

blot i Havet en kort Tid om Foraaret; men Resten af Aaret er den i Floderne, da den først leger i November og December. En mærkelig physisk Egenskab ved den er den, at dens Hoved, Tunge og Gjeller lyse i Mørke, hvortil Aarsagen skal være en Sliim, som sidder paa disse Dele. Den fanges ligeledes formedelst dens velsmagende Kjød, der er let at fordøie. — Ørten lever i Søer og Floder i hele Evropa. Endskjønt den afsætter nogle Millioner Æg, formerer den sig dog ikke meget stærkt. Thi Æggene ligge i 4 Uger, før Ungerne udvikles, og imidlertid ere de fleste opslugte af forskjellige Dyr. Ogsaa dens Kjød holdes for meget velsmagende. — Forellen, den skjønneste Art af Slægten, guul med røde hvidkantede Pletter, lever i Bække og Floder i Evropa. Endskjønt den ikke leger stærkt — Legningen skeer fra October til December — saa ere der dog mange af dem, hvor de findes. Aarsagen hertil skal være, at Rovfiskene ikke gjerne opholde sig i saadanne kjølige Vande, som Forellerne leve udi. Man fanger dem formedelst deres særdeles velsmagende og sunde Kjød. De holdes derfor ogsaa i egne Damme. — Smelten, der ikke bliver mere end 3 til 5 Tommer lang, lever i Floderne og Søerne, overalt i Evropa. Den er saa gjennemsigtig, at man kan see dens Rogn og Hjerne. Formedelst dens stygge Lugt, er dens Kjød ikke meget agtet; dog kan det bedst nydes, naar det er tørret eller saltet. — Helten, der bliver omtrent 1 Fod lang, lever i Østersøen og Nordsøen. Den opholder sig mest paa Bunden af Havet, men om Foraaret kommer den til Kysterne for at fluge Sildelegen og om Høsten for at

lege,

lege, da den derved ligesom Laxen iagttager en vis Orden. Dens Kjød er meget velsmagende. — Spelten, der lever i kjølige Bække i Evropa, har en behagelig Lugt ved sig, hvilket tildeels skal komme af et Insekt, Hvirvleren, som den hyppigen nærer sig af. Kjødet er meget velsmagende. — Blaalaxen, der lever i Søerne i Tyskland, men sær i Bodensøen i Sveits, er for Folkene der i Nærheden, hvad Silden er for de nordlige Nationer. Fra Mai til September fanges mange Millioner af dem. Deres Kjød er overmaade velsmagende, og de sendes derfor overalt omkring i Evropa.

27. Slægt. Gjederne have en langstrakt Krop og et ovenpaa fladt Hoved. De leve næsten alle i ferst Vand og de ere alle graadige Rovfiske. — Den almindelige Gjede, der undertiden opnaaer en Længde af 3 til 4 Alen, lever i Floderne og Søerne overalt i Evropa. Dens Næring bestaaer i alle Slags Fisk, endog dens Artsforvandte, Frøer, Rotter, Gæslinger o. s. v. Overhovedet er den En af de graadigste Rovfiske i ferst Vand. Fra Februar til ind i April leger den. Man tillægger den en Alder af 30 Aar; at den skulde kunne leve 100, ja 2 til 300 Aar, som Nogle paastaae, betvivles af de Fleste. Man fanger den med Garn eller Vaad; undertiden skyder eller stikter man den ogsaa. Dens Kjød er meget velsmagende og tilliget let at fordøie, hvorfor det ogsaa anbefales Syge. Man holder den i egne Damme, hvor den maae have rigelig Næring. — Hornfisken, der har sit Navn af sine lange, udstaaende Kjæber, findes næsten i alle Have, hvor den den meste Tid af Aaret er

paa

paa Bunden, men fra Mai til Junii kommer den op til Kysterne for at lege. Til denne Tid fanger man den gjerne ved at slaae den med Lysters, der ere lange Stange med Gafler paa Enden. Dens Kjød er noget tørt derfor ikke meget agtet; Mange have endog Modbydelighed for den formedelst den grønne Farve, som Benene antage, naar de blive kogte.

28. Slægt. Flyvifiske. Fiskene af denne Slægt have Skæl paa Hovedet, en kantet Bug og store Brystfinner. — Den almindelige Flyvifisk bliver fra 1 til 2 Qvarteer lang og lever i store Flokke i de fleste sydlige Have. Naar den forfølges af Delphinerne, Doraderne o. fl., hæver den sig over Vandets Overflade og flyver en Strækning hen over Vandet, indtil deres Brystfinner blive tørre, da den falder ned igjen i Vandet. Dens Kjød har en behagelig Smag.

29 Slægt. Sild. Fiskene af denne Slægt have et smalt, sammentrykt Legeme, der er bedækket med temmelig store Skæl, og paa Bugen have de en af haarde Skæl dannet, fremstaaende Rand. De leve alle i Havet, mest paa Bunden, hvor de nære sig af Insekter, Orme og Fiskeleeg. — Den almindelige Sild har hjemme i de nordlige Have. Man troede forhen, at den egentlig levede i Jishavet, men at den formedelst sin stærke Formerelse aarligen udsendte Kolonier. Disse udvandrende Skarer skulde dele sig i 2 Grene, hvoraf den ene søgde over til Amerika og den anden gik langs med England, Holland, Norge og ind i Østersøen. Alt dette kan man af flere end een Grund antage for Urigtigt. Den lever i de for-

skjellige nordlige Have for det Meste paa Bunden, og kommer blot op til Kysterne for at lege. Legnings-tiden indfalder 3 Gange om Aaret. Om Foraaret lege de unge Sild (Vaarsildene) om Sommeren de større (Sommersild), og om Høsten igjen de smaae (Høstsild). Deres Formerelse er uhyre. Naar de stime til Kysterne, skeer det, formedelst deres Gnidning imod hinanden, med saadan en Støi, som om der faldt den stærkeste Pladsregn og Havets Overflade er paa en lang Strækning ganske bedækket med dem. Man antager deres aarlige Formerelse til 2000 Millioner. Sildefangsten er derfor for mange Nationer, især Hollænderne og Normændene, af overmaade stor Vigtighed. I Sverrig, ogsaa i Danmark, fanges ligeledes mange Sild. Men denne Sildens Mangfoldighed vilde ikke være Menneskene til saa stor Nytte, naar man blot kunde nyde dem ferske. Thi da de ere meget fede og blode, saa ankomme de snart uden for Vandet og kunde altsaa blot nydes af Indvaanerne ved Havets Kyster, og det endda blot visse Tider om Aaret. Vilhelm Beuckel fra Bierfliet i Flandern har derfor gavnet det Almindelige meget, ved i Aaret 1416 at have opfundet Nedsaltningen af Sildene. Man nedsalter dem paa to Maader, den hvide og den røde. Efter den hvide Maade behandles vore Koge- og Spegesild, men efter den røde, hvorved de, efter ligeledes at have lagt i Lage, blive røgede, Byklinger, Flækkesild o. s. v. — Britlingen eller Hvalsilden, der ligner Silden meget, men er mindre, ikkun 4 til 5 Tommer lang, lever i Nordsøen, Østersøen og det middelländske Hav. Den lever

ligele-

ligeledes bestandig paa Bunden af Havet og kommer blot op til Kysterne i Legningstiden, hvilken indfalder om Høsten. Den formerer sig ogsaa overmaade stærkt. Man fanger den med Garn. Den spises mest røget under Navn af Bretlinger eller Sprot. — Brislingen, der kjendes paa sin kløftede Snude, er den største af Slægten, 2 til 3 Fod lang. Den lever i Nordsøen og det middelhandske Hav fra Høsten til Foraaret. Om Foraaret stiger den op i Floderne for at lege, og om Høsten vender den tilbage til Havet. Medens den er i Havet, er den meget mager, men naar den har opholdt sig nogen Tid i Floderne, faaer dens Kjød en behagelig Smag, der har Lighed med Laxens. Man fanger den derfor hyppig, medens den er i Floderne. — Ansjosen eller Byklingen lever i Østersøen og Nordsøen, men især i det atlantiske og middellandske Hav. Den ligner Silden, men er mindre og har en længere Overkjæbe. I de nordlige Have leger den fra December til Marts, men i de sydlige fra Mai til Juli. Man fanger den i Mængde og nedsalter den. Især fanges en Mængde af dem ved Sardinien, hvorfor den ogsaa har Navn af Sardel.

28 Slægt. Karperne have et sammentrykt Legeme, der for det Meste er bedækket med temmelig store Skæl. De have ogsaa en temmelig opbøiet Ryg. De have ingen Tænder i Munden, hvorfor de ikke nære sig af Rov, men af Mudder, Leer, Rødder, Orme o. s. v. De fleste Arter leve i ferst Vand og have et velsmagende Kjød. — Den almindelige Karpe lever i Europa og Asien i Floder og Søer med leret Bund. I Danmark

er den blevet indført af Peder Oxe i Aaret 1560. Der gives forskjellige Afarter af Karpen, saasom Læderkarpen, med en nøgen, læderagtig Hud, Speilkarpen, med 3 Rader store blanke Skæl og Steenkarudsen, der er en Bastard af Karpen og Karudsen. Karpen leger i Mai eller Juni, og formerer sig meget stærkt. Undertiden opnaaer den en Længde af 2 til 2½ Alen, og den skal blive meget gammel, over 100 Aar. Den er meget seilivet, saa at man kan forsende den ved at lægge den i Snee; ligeledes kan man længe holde den i Live ved at lægge den i et med Moos opfyldt Næt, og hænge dette op i en fugtig Kjelder, imidlertid man forer den med Hvedebrød, dyppet i Mælk. Man holder den i egne Damme, hvilke forrente sig godt, da Karperne formere sig stærkt, og ere lette at underholde. I Dammene kunne de blive saa tamme, at man, ved at pibe, ringe eller kalde paa dem, kan faae dem til at komme frem til Overfladen. Undertiden faae de ligesom moosagtige Udvexter langs ad Ryggen, hvilken Sygdom er farlig. Deres Kjød er velsmagende, især fra Høsten til Vaaren. — Suderen, der har smaae Skæl og tykke Finner, lever i alle Verdensdele i staaende Vande. I Bøhmen og Slesien gives en Afart, Guldsuderen, der har en gul Farve med sorte Prikker, og er En af Europas skjønneste Fiske. Suderen leger i Juni og ligner Karpen i Levemaade og Opholdssted. Da den har et blødt og slimet Kjød, er den just ikke meget afholdt. — Karudsen udmærker sig ved sin høie Ryg. Den ligner Karpen i Levemaade og Opholdssted. I Mai leger den, og Ungerne kunne allerede i det første Aar forplante

sig

sig. Kjødet er sundt og velsmagende. — Skallen opholder sig næsten i alle Søer og Floder. Den leger i Mai og Juni. Kjødet er ikke meget agtet. I Frankrig tilberedes af dens Skæl det hvide Farvestof, som bruges til at forsølve de ægte Glasperler med. Til 1 Pund af denne saa kaldte Perle-Essents høre Skællene af 18000 Skaller. — Brasenen, der bliver fra 2 til 5 Qvarteer lang, lever overalt i Evropa i Søer med leret Bund. Om Foraaret kommer den til Bredderne for at lege, 3 Mælkefiske følge efter hver Rognfisk, saa at alle Rognene blive befrugtede, og deraf er deres Formerelse saa stærk. Blive de ved Skud eller anden stærk Lyd skrækkede under Legningen, vende de tilbage til Bunden og døe, især Hunnen. Deres Kjød er meget velsmagende. Der gives endnu flere indenlandske Arter, saasom Elritzen, der tværtimod andre Fiskes Maade afsætter Legen paa Bunden af Soen, men forresten altid opholder sig paa Overfladen af Vandet; Rudskallen, hvis Kjød har mange Been og derfor er lidet afholdt, ligesom Rødskallen, og endelig Fliren, der under Legningen er i Floderne, men ellers i Havet. — Til denne Slægt hører ogsaa Guldfisken, der er En af de skjønneste Fiske. Dens Farve er morgenrød; dog gives der ogsaa Guldfisk, som i det første Aar ere sorte, i det andet hvide og først i det tredie faae den morgenrøde Farve. Den har hjemme i Floderne i China, hvorfra den for et Par Aarhundreder siden er kommet til Evropa. Den kan godt taale Forandringen af Klimatet; dog taber den i de nordlige Lande noget af sin skjønne stærke Farve. Man holder den for sin Skjønheds Skyld i Kar i Værelserne.

Femte Klasse.
Insekterne.

Insekterne have ligesom Ormene hvidt og koldt Blod og ingen Beenrad, hvorved de skjelne sig fra de foregaaende Klasser; fra Ormene kjendes de ved det, at de have Fødder og det altid i det Mindste 6. Ethvert Dyr, som har flere end 4 Fødder, kan man altsaa sikkert henføre til Insekterne.

Af alle Dyrklasserne er denne uden Tvivl den talrigste, da den efter Nogles Mening indeholder over 20000 Arter. Man træffer derfor ogsaa i denne Klasse langt større Mangfoldighed i Henseende til Dannelse og Levemaade end i de foregaaende. Nogle Insekter ere bedækkede med en hornagtig Substants, andre med en kalkagtig Skal; andre ere nøgne, andre haarede o. s. v. Nogle Insekter have 4 Vinger, andre 2 og andre igjen ingen. De fleste Insekter ere forsynede med 6 Fødder, men der gives og de, som have 8, 12, 14 og indtil 200. I Henseende til Opholdssstedet er Forskjelligheden ligesaa stor; nogle faa Insekter leve i Havet, andre og flere i Søer og Damme, andre i det Mindste en Tid af deres Levetid i Jorden, andre og det de fleste paa Urter og Træer, andre paa forskjellige Slags Dyr, ja nogle indvendig i Dyrene o. s. v. Efter Opholdsstedet retter Næringsmaaden sig, eller rettere sagt, Opholdsstedet retter sig altid efter Næringsmaaden, og deraf følger at Insekternes Næringsmaade maa være ligesaa forskjellig som deres Opholdssted.

Paa Insekternes Legeme lægger man Mærke til følgende 4 Hoveddele, Hovedet, Forlivet, Bag-

liver

liget og Yderlemmerne. — For paa Insekternes Hoved sidder Munden, hvori man hos mange Insekter finder 2 eller 4 Kjæber, der ikke som hos de foregaaende Klasser bevæge sig op og ned eller vertikal, men fra Siderne eller horizontal. Andre Insekter have i Stedet for Kjæber en Sugesnabel saasom Fluen, eller som Sommerfuglene en Spiraltunge, der dog ikke egentlig burde kaldes Tunge, da man ingen Nerver finder paa den, men snarere et Rør. Omkring Munden sidder for det Meste 4 eller 6 bevægelige, leddede Traade, som man giver Navn af Mundtrævler. Paa Hovedet sidde fremdeles Øinene. Disse kan man inddele i 2 Slags, egentlige Øine og Bisinene. Bisinene ere 3 i Antallet og sidde i en Triangel oven paa Hovedet. De tjene uden Tvivl til at see fjerne Gjenstande med. De egentlige Øine ere igjen 2 Slags, enkelte og sammensatte. De sammensatte Øine bestaae af mangfoldige, ophævede, sexkantede Flader med en liden Kugle i Midten af hver Flade. Saaledes bestaaer hvert af Fluens Øine af 8000 Flader, Guldsmedens af 12000 og Sommerfuglenes af 17000. Disse mange Flader tjene til at gjøre Øinene større, saa at de staae mere ud fra Hovedet, hvorved de, uden at bevæge Hovedet, kunne see til Siden og bag til, og derved erstattes de Øinenes Ubevægelighed. Thi intet Insekt, undtagen Krebsene, der have deres Øine fasthæftede til Stilke, kan bevæge Øinene i Hovedet. De fleste vingede og nogle uvingede Insekter have sammensatte Øine. De enkelte Øine bestaae ikkun af een Overflade. Saadanne have de fleste uvingede Insekter. — Nærved Øinene sidde Følehornene, der ere leddede, bevægelige Traade, som

tjene

tjene Insekterne til at føle med. Alle Insekter, undtagen Ædderkopperne og Midderne, ere forsynede med dem. De fleste have 2, men Benkebideren har 4 og Krebsene 6. — Man seer heraf, at Insekterne have Organer for Synet og Følelsen, men for de andre 3 Sandser har man endnu ikke fundet noget Organ. Mange have derfor nægtet dem Lugten, Hørelsen og Smagen. Men at i det Mindste mange Insekter have disse Sandser, kan man bevise af adskillige Jagttagelser. Naar man lægger en død Muldvarp eller et andet dødt Dyr i en Æske, hvorpaa der ere nogle smaa Huller, og sætter den paa et fritliggende Sted, saa ville Aadselgravere og andre Insekter, der nære sig af Aadsel, snart indfinde sig ved Æsken; intet uden Lugten kan give dem Kundskab om, at her er et Aadsel skjult. I Parringstiden give Hangræshopperne, ved at gnide Bagbenene imod hinanden, en egen Lyd fra sig, hvorved Hungræshopperne lokkes hen til Hannerne; de maae altsaa have Hørelse. De fleste Insekter nære sig ikkun af et vist Slags Føde, ja mange døe endog, naar de ikke faae den. Det er altsaa rimeligt, at de have Smagen, der kan lede dem i Valget af deres Næringsmidler. Hvad der endnu mere bestyrker denne Formodning, er det, at Insekterne bestandig vende og beføle deres Føde med de ovenfor omtalte Mundtrævler, førend de føre den ind i Munden. Mange antage derfor ogsaa, at Mundtrævlerne tjene dem til at smage med. — Forlivet kaldes den Deel af Insekternes Legeme, som sidder imellem Hovedet og Baglivet. Den øverste Deel deraf giver man Navn af Brystskjold. Bag ved dette imellem Vingerne ligger der ofte en

trekantet Plade, som kaldes Rygskjoldet. Den nederste Deel af Forlivet, hvortil oftest et eller to Par af Fødderne ere fasthæftede, kaldes Brystet. Fra Brystet gaaer undertiden en Spidse hen ad Bugen, som kaldes Brystbenet. — Baglivet, der ofte sidder fast til Forlivet blot ved en tynd Trævl, bestaaer af adskillige Afsnit. Den øverste Deel, der, hos de vingede Insekter er bedækket af Vingerne, kaldes Ryggen, og den nederste Bugen. Paa Siderne af Bugen paa hvert Afsnit er et Hul, som er Mundingen af et huult Rør, der udbreder sig i det Indre af Legemet. Disse Huller giver man Navn af Aandehuller, fordi de tjene Insekterne til at drage Aande igjennem. Nogle troe ogsaa, at Insekterne have i disse Huller deres Lugt og Hørelse. I Enden af Baglivet sidder undertiden en Spidse, Tang, Kloe o. s. v., hvilket alt tjener dem til Forsvar. Inde i Enden af Baglivet ligger ligeledes undertiden en Braad, der bestaaer af et huult, fridst Rør. Hos nogle Insekter ligger denne Braad skjult inde i Baglivet, men kan, naar de vil, skydes ud; hos andre er den bestandig fremstaaende. Nogle Insekter tjener denne Braad til Forsvar, andre til at bore Huller med for at lægge Æggene. — Til Ydere lemmerne henregnes Vingerne og Fødderne. Vingerne ere 2 Slags, Vingedækker og de egentlige Vinger. Vingedækkerne ere hornagtige Plader, som bedække de underliggende bløde Vinger. Halvdækker kaldes de Vingedækker, der ved deres Udspring, hvor de sidde fast, ere hornagtige, men ude i Enden bløde og som ligge korsviis over hinanden. Saadanne Vinger have f. Ex. Tægerne. De egentlige Vinger ere enten 4 i Antallet, saasom paa Som-

mer-

nerfuglene, Guldsmedene o. fl., eller 2 som paa Fluerne, Myggene o. fl. De fleste Insekter med to Vinger have ved Roden af hver Vinge en saa kaldet Svingknop, der er en liden Stilk med en Knop paa Enden og bedækket af en liden Hinde. Svingknoppernes Nytte kjender man ei bestemt. — Fødderne ere for det Meste 6 i Antallet; men der gives ogsaa Insekter, som have flere. Saaledes har Ædderkoppen 8, Benkebideren 14, en Art Skolopende 140 og Tusindbenet 200. Naar de bagerste Fødder ere længere end de forreste, kaldes de Springfødder, og ere de bagerste flade og i Randen besatte med Haar, faae de Navn af Svømmefødder.

Ved Insekternes Forplantelse finder det Besynderlige Sted, at nogle, f. Ex. Bierne, Bladkrybene o. fl. kunne forplante sig uden foregaaende Befrugtning. Mærkværdigt er det ogsaa, at der iblandt de Insekter, der som Bierne o. fl. leve i Selskab, gives endeel og det de fleste, som ere hverkenkjønnede eller slægtsløse. I Almindelighed lægge Insekterne Æg; ikkun faa føde levende Unger. Æggene eller Yngelen lægges altid paa det Sted, hvor den fremkomne Skabning strax kan finde Næring. Af de bevingede Insekters Æg eller Yngel fremkommer Insektet ikke strax med sin fuldkomne Dannelse; det faaer den først efterhaanden ved Forvandlingen, det mærkværdigste Phænomeen ved Insekternes Tilværelse. I deres Forvandling ere der 3 Perioder eller Forandringer; først ere de Larver, dernæst Pupper og tilsidst, naar de faae deres fuldkomne Dannelse, fuldkomne Insekter. Som Larver see de ud som Orme, men ere forsynede med 6 eller flere Fødder; naar de ingen Fødder have kaldes de

Mad-

Maddiker. I denne Periode voxe de, skifte adskillige Gange Hud og tage Næring til sig, men kunne slet ikke forplante sig. Ofte have de i denne Periode, der er den længste, et ganske forskjelligt Opholdssted og forskjellige Næringsmidler, end siden som fuldkommen Insekt. Som Puppe ligge de næsten ganske livløse og uden Bevægelse, indsvøbte i en haard Hinde, saa at man ikke kan kjende nogen Deel af det fuldkomne Insekt. Kan man derimod skjelne nogen Deel af det fuldkomne Insekt, kaldes den Nymphe. Som Nympher kunne de ofte ogsaa bevæge sig og tage Næring, hvilket ikke finder Sted ved Pupperne. Denne anden Periode varer kortere end den første; dog varer den længere end den tredie og sidste Periode som fuldkomment Insekt. Naar Insekterne have faaet deres fuldkomne Skikkelse, foregaaer der ingen videre Forandring med dem; de voxe ikke mere og skifte ikke oftere Hud, undtagen en eneste Slægt, Døgnflagrerne. Deres fornemste Bestemmelse er nu at forplante sig; thi mange tage meget liden, og nogle aldeles ingen Næring til sig i denne Periode. Strax efter Parringen døe Hannerne, men Hunnerne først, efter at de have forvaret Afkommen. Ikke alle Insekter undergaae Forvandlingen; den finder ikkun Sted hos de vingede Insekter. De uvingede Insekter, undtagen Loppen, forvandle sig ikke, men have strax, naar de komme frem, deres fuldkomne Skikkelse; dog skifte de adskillige Gange Hud.

En mærkværdig Egenskab ved Insekterne er ogsaa de Kunstdrifter, som mange af dem vise. Især yttre de sig hos de Insekter, der leve i Selskab, saasom Bierne, Myrerne, Hvepserne, Termiterne o. fl., der

der alle, fortrinligen de sidste, opføre sig Boliger, som fortjene den høieste Beundring. Myreløven, der danner sig en tragtdannet Hule i Sandet, hvorudi den fanger Myrer, Ædderkoppe; der spinder sit Væv for at fange Rov derudi; Møllene, der bygge sig Rør, hvorudi de ligge sikkre: alle disse og mange flere Insekter vise ligeledes Spor af Kunstdrift, et Middel, som den vise Natur gav disse Skabninger til deres Opholdelse.

I Naturens Huusholdning ere Insekterne meget vigtige Skabninger. De udrydde mange skadelige Planter; ved at fortære Aadsler, Møg o. s. v., befrie de Luften fra stinkende og dræbende Uddunstninger; de skaffe hurtigen af Veien de omfaldne, henvisnede Træer, for at de kunne gjøre Plads for andre; de bidrage til Planternes Formerelse o. s. v. Menneske have vel ikke saa anseelig en Nytte af denne Klasse, som af Pattedyrene, Fuglene og Fiskene; dog er den ikke ubetydelig. Saaledes faae vi Honning og Vox af Bierne, Silke af Silkeormen; Krebs, Hummer o. fl. tjene os til Føde; Skarlagensrødt tilberedes af Cochenille, sort Farve af Galæbler o. fl. Farver; Lak af en Art Cochenille; den spanske Olieyder giver et meget kraftigt Lægemiddel o. s. v. Rigtig nok ere ogsaa mange Insekter meget skadelige for Markerne, Engene, Skovene, Haverne, vort Boehave, Klæder, Madvare o. s. v., men netop derfor er det ogsaa meget vigtigt at lære at kjende Insekterne.

Efter Linné inddeler man Insekterne i følgende 7 Ordener:

1. Vin-

1. Vingedækkede Insekter, med 2 Vingedækker, der slutte til hinanden i en ret Linie, og som bedække de underliggende bløde Vinger.

2. Halvvingedækkede Insekter, med 2 Halvdækker, der slutte korsviis over hinanden og som bedække de underliggende bløde Vinger, og for det Meste med en nedbøiet Snabel.

3. Skælvingede Insekter, med 4 med Skæl belagte Vinger.

4. Nætvingede Insekter, med 4 nætdannede, hindeagtige Vinger, og uden Braad.

5. Aarevingede Insekter, med 4 aarede, hindeagtige Vinger, og med en Braad.

6. Tovingede Insekter, med 2 hindeagtige Vinger, og for det Meste 2 Svingknopper i Stedet for det andet Par Vinger.

7. Uvingede Insekter, uden Vinger og Vingedækker.

Første Orden: Vingedækkede Insekter.

Denne Orden, der i hele Klassen er den talrigste, udgjør en naturlig Familie, som man kalder Biller. Alle Insekter, som høre herhen, ere over hele Legemet bedækkede med en hornagtig Hud. De have almindeligst 4, sjeldnere 6 Mundtrævler, 2 Par hornagtige og 2 Par hindeagtige Kjæber, 2 Fødder ved Brystet og de øvrige 4 ved Bugen. De lægge alle Æg, hvoraf fremkomme sexfødde Larver, sjelden Maddiker. Efter nogen, ofte temmelig lang Tid skeer Forvandlingen til Nymphe, hvoraf det fuldkomne Insekt fremkommer med en i Først-

nin-

uingen blød Hud, der dog snart i Luften bliver haard.

1 Slægt. Torbisterne udmærke sig ved den spaltede Knop, som sidder paa Enden af Følehornene. Larverne af denne talrige Slægt leve deels i Jorden, deels i al Slags Gjødning og deels i Træerne. — Næshornet, der er den største indenlandske Torbisk, en og en halv Tomme lang, brunn af Farve og med et Horn paa Hovedet, findes overalt i Evropa i hule Træer, Mistbænke o. s. v. — Skarnbassen eller Torbisten, der er noget mindre og sort overalt, opholder sig paa Veie og Marker ved al Slags Gjødning, hvor den lægger sine Æg. — Havetorbisten (Gaasbille) er 3 til 4 Linier lang, blaaliggrøn paa Hovedet og Brystskjoldet, men rødligbrun paa Vingedækkerne og sort paa Underlivet. Den findes overalt i Haverne paa Frugttræerne, hvor den fortærer Blomsterne; dens Larve gjør derimod Skade paa Rødderne af Kaalplanterne. — Oldenborren, der hos os er den almindeligste af hele Slægten, kommer gjerne frem i Mai; den opholder sig paa forskjellige Slags Træer, af hvis Blade den nærer sig. Efterat den har lagt Æggene i Jorden, gjerne 18 til 20 i Antallet, døer den endnu inden Begyndelsen af Junimaaned. Larverne leve i 4 til 5 Aar i Jorden, hvor de nære sig af Kornarternes og Græsarternes Rødder. I det 5te Aar, henimod Vinteren blive de til Nymphер i Jorden, og komme derpaa frem i Mai som fuldkomne Insekter. Medens den er Larve, bliver den udrydded af Markmuus, Muldvarpe o. fl., og som fuldkommen Insekt af Flagermuus, Ugler, Krager, Spurve o. fl. — Der gives

et

et Insekt, som meget ligner Oldenborren, men det er mindre, blegere af Farve og noget haaret. Da det især lader sig see ved St. Hansdag, kalder man det derfor St. Hanstorbist. Dens Larve lever ogsaa mere paa Engene, end paa Agrene. — Gylden Torbist, som man egentlig kalder spansk Flue *), er noget mindre end Oldenborren, men forholdsviis bredere og har tillige en meget smuk guldgrøn Farve. I Juli og August finder man den i Haverne paa Rosenbuskene o. fl.; som Larve lever den i Jorden, hvor den nærer sig af Rødder, Blade o. s. v. Undertiden finder man ogsaa Larven i Myrerner, hvilket er mærkværdigt, da Myrerne ellers ikke taale noget fremmed Dyr i deres Selskab. — Af de udenlandske Arter er Herkules Torbist især mærkværdig. Den er En af de største Biller, 4 Tommer lang, sort af Farve og har 2 store Horn, hvoraf det ene sidder paa Hovedet og det andet paa Brystskjoldet. Med disse Horn er den i Stand til at brække Skallen paa Cocosnødderne itu, for at faae Kjernen, hvoraf den nærer sig. Den har hjemme i Sydamerika.

2 Slægt. Af Træhjortene, der skjelne sig ved deres udstaaende Kjæber, er os især bekjendt Eeghjorten, der er den største indenlandske Bille, 2 til 3 Tommer lang, kastaniebrun af Farve og med udstaaende Kjæber, der see ud som Horn. Hunnen har dem dog meget mindre end Hannen. Eeghjorten

*) Der gives forskjellige Arter Insekter, som man kalder spanske Fluer. Den egentlige spanske Flue, som bruges i Medicinen, forekommer siden under Navn af spansk Blæretrækker.

ten kommer frem ved St. Hansdag og opholder sig i Egeskovene. Æggene lægger den i hule Træer, hvor de forblive 6 Aar til deres Forvandling til Biller.

3. Slægt. Klannerne have Følehorn med en gjennembladet Kølle i Spidsen; Hovedet trække de ved Berøringen ind under det hvælvede Brystskjold. Larverne saavelsom Billerne nære sig af Kjød, Aadsel, Pelsværk, Fjer o. s. v. og ere derfor skadelige saavel for Naturaliesamlinger som Huusholdningen. — Fleskeklanneren, der er 3 Linier lang, og sort med et graat Baand foran paa hver Vingedække, gjør stor Skade i Naturaliesamlinger, Bibliotheker og Spisekamre. Den skyer ikke eengang Terpentin, og er derfor meget vanskelig at fordrive. — Pelsklanneren, der er 2 Linier lang og sort med 2 hvide Prikker paa hver Vingedække, gjør ligeledes Skade i Naturalie-Kabinetterne, men ogsaa paa Pelsværk. Den er saa meget mere skadelig, som dens Larve ogsaa om Vinteren tager Næring til sig. — Stueklanneren, der er 2 Linier lang og sort med en graa Rand om Vingedækkerne, opholder sig i alle Slags Møbler især af Rødbøg og Fyrretræ. Ved at gnave i Træet, frembringer den en Lyd, som har givet Anledning til Sagnet om Dødningeuhret. — Med Klannerne har et andet Insekt nogen Lighed. Det hører til en egen Slægt og kaldes almindelig Træborer. Den bliver 3 Linier lang, er brunagtig af Farve og har nogle Takker bag paa Vingedækkerne. Den opholder sig overalt i Europa i Gran- og Fyrreskovene, hvor den lægger sine Æg i Basten paa Træerne. Larverne nære sig nu her af Basten, hvorved Træerne udtørres

res og gaae ud. Da der ere mangfoldige af dem, anrette de en skrækkelig Ødelæggelse i saadanne Skove. Saaledes blev i Aarene 1783 til 86 en stor Deel af Hartzskovene ødelagt af dette Insekt.

4. Slægt. Ormestikkerne have traaddannede Følehorn og et rundagtigt Brystskjold, der rager frem over Hovedet. Deres Larver leve i alle Slags Trævare, Boehave o. s. v. — Den trodsige Ormestikker, der er 3 Linier lang og mørkebrun af Farve, har Navn af det, at den ved Berøringen ligger stille som om den var død, hvormeget man end pirrer den. — Bog-Ormestikkeren (Bogmøl), der er 2 Linier lang, rødagtig med 4 Spidser paa Brystskjoldet og 2 hvide Baand paa Vingedækkerne, findes ligeledes overalt i Evropa. Dens Larve lever i Boehave, Naturaliesamlinger, Bøger o. s. v.

5. Slægt. Hvirvlerne, der have 2 Øine oven og 2 neden, have Navn af deres hvirvlende Bevægelse i Vandet. — Den almindelige Hvirvler (Vandloppe, Vandtorbist), der er 3 Linier lang og sort med røde Fødder, lever flokkevis hele Sommeren igjennem i alle staaende Vande. Den er vanskelig at fange formedelst dens hurtige, hvirvlende Bevægelse.

6. Slægt. Aadselgraverne udmærke sig ved deres Brystskjold, som danner en bred Plade, hvorunder Hovedet tildeels ligger skjult. De siste megen Nytte ved at fortære Aadsel, hvilket de grave ned i Jorden, deels for bedre at kunne nære sig deraf, deels for at lægge Æggene derudi. — Den skjønneste af vore indenlandske Arter er broget Aadselgraver, der er 6 til 7 Linier lang og sort

med

med 2 brede, orangegule Baand over hver Vinge-dække. Sex af dem ere i Stand til i en Tid af 4 Timer at grave en død Muldvarp eller andet Dyr af samme Størrelse 1 Fod dybt ned i Jorden.

7 Slægt. Paa Skjoldbillerne staaer saavel Brystskjoldet som Vingedækkerne med Randen ud over Underlivet, hvorved de danne et Skjold over hele Kroppen. — Den grønne Skjoldbille er 2 Linier lang og har et sort Underliv, men et grønt Skjold. Saavel Billen som Larven lever paa Artiskokker, Tidseler o. fl. Larven bedækker sig med sin egen Ureenlighed, hvilken bestandig hober sig sammen paa en gaffeldannet Spidse under Baglivets Aabning og saaledes ligesom danner en Skjærm over Kroppen.

8 Slægt. Mariehøne. Insekterne af denne Slægt have et halvkugledannet Legeme, som er fladt neden under. De opholde sig baade som Larver, Nymphер og Puppер paa Planterne, hvor de stifte megen Nytte ved at fortære Bladkryb. — Den bekjendteste Art er 7 prikket Mariehøne (Agerhøne), der er rød med 7 sorte Prikker paa Vingedækkerne. Man har opdaget, at den er et godt Middel imod Tandpine. Flere Biller skulle have samme Egenskab.

9 Slægt. Guldvingerne ligne meget Mariehønsene, men deres Legeme er mere ægdannet. Der gives ogsaa, ligesom af hine, mangfoldige Arter, der alle ere meget skadelige, da de baade som Larver og Biller nære sig af Blade. — Poppel Guldvingen, der er En af de største indenlandske Arter, bliver 5 Linier lang og er blaagtig af Farve med røde, sortspidsede Vingedækker. Den opholder

sig

sig paa Poppelkræerne. — Grønsel Guldvingen, der er 1 Linie lang og grønagtig blaa af Farve, kaldes ogsaa Jordloppe, fordi den hopper i Beddene i Haverne. Den gjør Skade paa Kaal og andre Kjøkkenurter.

10. Slægt. Lønhoved. Insekterne af denne ligeledes talrige Slægt ligne Guldvingerne meget, men de ere mere langagtige. De opholde sig paa Træer og Urter og nære sig af Blade. — Lilie Lønhoved, der er 3 Linier lang, rød ovenpaa og sort neden under, opholder sig som Larve paa alle Slags Haveplanter, og bedækker sig med sin egen Ureenlighed, der tjener den som en Skjærm imod Solen.

11. Slægt. Snudebillerne skjelne sig let ved deres Hoved, som gaaer ud i en mere eller mindre lang Snabel, hvorpaa Følehornene sidde. Saavel Larverne som Billerne nære sig af Planter. — Paa Kornmagazinerne finder man 2 Arter af denne Slægt, Korn Snudebillen og langbrystet Snudebille. Den første er den almindeligste; den er 2 Linier lang, blodrød og har ingen Vinger under Vingedækkerne. Om Foraaret lægger Hunnen 1 Æg i hvert Korn. Af Ægget fremkommer inden kort Tid en hvid Larve (hvid Kornorm), der nu nærer sig af det Korn, hvori den ligger. Her bliver den ogsaa til Puppe, men ved St. Hansdag kryber den ud som Bille. Om Efteraaret skjuler den sig i Revner og Sprækker paa Væggene, hvor den Vinteren over ligger i Dvale, hvoraf den næste Foraar opvaagner for at forplante sig. Dens Forplantelse er overmaade stærk, da man regner den aarlige Formerelse af et Par til over 6000. Den langbrystede Snudebille, der er 2 Linier lang, rød-

brun af Farve og ligeledes uden Vinger, er ikke saa almindelig som Korn Snudebillen. Begge gjøre de stor Skade paa Kornet, hvorimod Tørring, Kastning og friſk Lufttræk ere de bedſte Midler. — I Marven af Vandſkjærmplanter finder man Larven af en Art, ſom kaldes ſpidsvinget Snudebille. Den bliver 3 Linier lang og er graaagtig af Farve. Man har troet, at Heſten ſkulde faae Lamhed i Bagkroppen ved at æde den Plante, hvorudi denne Larve fandtes. — Rødde Snudebillen, der er 3 Linier lang og ſortegraa af Farve, lægger ſine Æg i Haſſelnødderne, medens de endnu ere ganſke bløde. Maddiken borer ſig ud, naar Nødden er fuldmoden, for at forpuppe ſig i Jorden. — Müllers Snudebille findes paa Skjærmplanter, og har Navn efter vor udødelige Landsmand Konferenceraad O. F. Müller. Der gives endnu mange flere indenlandſke Arter af denne overmaade talrige Slægt. — Af de udenlandſke fortjene iſær at anmærkes Palmens Snudebille og Juveel Snudebillen. Juveel Snudebillen lever i Braſilien, bliver næſten 1 Tomme lang og har Navn af den Straaleglands, ſom dens ſkjønt farvede Legeme kaſter fra ſig. — Palmens Snudebille, der er 2 Linier lang og kulſort, findes i Oſt- og Veſtindien. Dens Larve, hvilken tjener Indianerne til Føde, lever inden i Sagopalmen, hvor den nærer ſig af dette Træes Marv.

12 Slægt. Smalnakkerne ere let kjendelige ved deres Hoved, ſom bag til er ſmalere. Nogle af dem nære ſig af Rov, andre af Blade. — Bidræbende Smalnakke, der er en halv Tomme lang og blaagtig med røde Vingedækker, hvorpaa

ere

ere 3 forte Baand, lægger sine Æg i Blomsterne, hvorfra Bierne skulle føre dem med Sædstovet ind i deres Bikuber, hvor Smalnakkens Larver gjøre megen Skade, ved at fortære Vox, Honning; ja Biemaddikerne selv med. — Paa Bladene af Hasselbuskene finder man almindeligen Hassel Smalnakken, der er sort med rødt Brystskjold og Vingedækker. Den bliver ogsaa en halv Tomme lang.

13 Slægt. Træbukkene skjelne sig ved deres Følehorn og et tornet eller puklet Brystskjold. De opholde sig paa Træerne, imellem Tømmer o. s. v., hvor de nære sig af Træ. Ved at gnide Brystskjoldet imod Vingedækkerne frembringe de en egen temmelig stærk Lyd. — Den besynderligste af vore indenlandske Arter er Tømmermanden, der har Følehorn af to og en halv Tommes Længde, altsaa 3 Gange saa lange som Insektet selv. Den opholder sig i gamle Huse, imellem Tømmer o. s. v. — Moskus Træbukken, der bliver 1 Tomme lang og har en guldgrøn Farve, har Navn af den Lugt, som den udbreder. Den lever hos os paa Piletræerne.

14 Slægt. Lysebillerne have et fladt, halv, rundt Brystskjold, som bedækker Hovedet, og blødebøielige Vingedækker. Adskillige Arter lyse i Mørke; Hunnerne have for det Meste ingen Vinger. — Hertil hører St. Hansormen eller Glandsfluen, der findes over hele Europa, er 6 Linier lang og brun med askegraat Brystskjold. Hunnen, der er 9 Linier lang og ingen Vinger har, lyser over hele Bagkroppen, men Hannen blot fra de 2 sidste Afsnit paa Baglivet. Man seer dette Insekt fra St. Hansdag til ind i Juli og August, mest om Aftenen,

paa Engene og i Skovene. Man troer, at dette Skin tjener dem til at finde hinanden i Parringstiden. Saavel Æggene som Larverne lyse ligeledes, men svagt.

15. Slægt. Smelderne udmærke sig ved deres brede Brystskjold, som bagtil imod Vingedækkerne ender sig paa hver Side i en Spids. Paa Brystet findes en liden Torn, som passer i en Grube paa Bugen. Naar disse Insekter ligge paa Ryggen, kunne de, i det at de springe i Veiret, saaledes vende sig, at de, naar de falde ned, komme til at staae paa Benene. De opholde sig paa Træerne. — Der gives endeel indenlandske Arter, af hvilke blodrød Smelder, der er 6 Linier lang og kulsort med blodrødt Brystskjold og Vingedækker, er den smukkeste. — Af de udenlandske Arter er lysende Smelder (Cucujo) især mærkelig. Den er 2 Tommer lang og udbreder fra 2 Pletter paa Brystskjoldet et temmeligt stærkt Skin, hvorfor Indianerne forhen har betjent sig af dem som en Lygte.

16. Slægt. Springerne have store, fremstaaende Øine, udstaaende Kjæber og et tilrundet Brystskjold. De ere rovgjerrige Insekter, der opholde sig mest paa sandige Steder, hvor de vexelviis flyve og løbe. Deres Larver gjøre sig Rør i Sandet. Den almindeligste hos os er Mark Springeren, et meget skjønt Insekt, der er grønt med 5 gule Prikker paa hver Vingedække, og af 6 Liniers Længde. — En anden indenlandsk Art er Aabred Springer, der er kobbergrøn med nogle fordybede Prikker paa Vingedækkerne og af samme Størrelse. Den opholder sig ved Bredderne af Søer og Floder.

17. Slægt. Pragtbillerne have Hovedet halvt indtrukket under det hvælvede Brystskjold. De have deres Navn af deres skjønne Farver. I Indien bruge Fruentimrene de store Arter til Zirater. — En af de største Arter er brunvinget Pragtbille, der er guldglindsende overalt undtagen paa Vingedækkerne, der ere kastaniebrune. Den bliver 2 Tommer lang og har hjemme i Ostindien. — Birke Pragtbillen, som findes hos os og i en stor Deel af Evropa, bliver ikkun 6 Linier lang. Den er grøn og har vel en Glands ved sig, men som først kan sees igjennem Forstørrelsesglasset.

18. Slægt. Vandkalvene have et ægdannet Legeme og Svømfødder. Om Dagen opholde de sig i Floder og Damme, og om Aftenen flyve de fra et Vand til et andet. Larverne leve ogsaa i Vandet; de saavelsom Billerne nære sig af Vandinsekter, Fiskeleeg, smaa Fiske o. s. v. Som Pupper leve de i Jorden. — Den gulrandede Vandkalv er sort med alle Randene paa Brystskjoldet og begge Udrandene paa Vingedækkerne gule. Den bliver 2 til to og en halv Tomme lang. Hunnen, der har 10 Furer paa hver Vingedække, lægger Æggene i en Rede, som svømmer paa Vandet. — Vandkjærene, der meget ligne Vandkalvene saavel i Dannelse som Levemaade, have kølledannede Følehorn, da disse derimod have dem børstedannede. Af denne Slægt er stor Vandkjær, der er sort og to en halv Tomme lang, den største Art.

19. Slægt. Løberne have 6 Mundtrævler og et omvendt hjertedannet Brystskjold. De fleste Arter af denne talrige Slægt have ingen Vinger under Vingedætterne, men de kunne overhovedet godt løbe,

hvora

hvoraf de ogsaa have deres Navn. Ved Berøringen give de fleste en gulagtig Saft fra sig, der ventelig tjener dem til Forsvar. Deres Næring bestaaer i Rov. Larverne leve i raadent Træ, under Moos o. s. v. — De almindeligste Arter hos os ere Have Løberen og kornet Løber. Have Løberen er 1 Tomme lang, sort med bronzefarvet Brystskjold og Vingedækker, paa hvilke der ere 3 Rader fordybede kobberfarvede Prikker. Den opholder sig i Haverne. — Kornet Løber ligner den meget, men har 3 Rader ophøiede Prikker paa hver Vingedække. — Af de udenlandske Arter er den mærkværdigste Bombardeer Løberen, der bliver 5 Linier lang og som har sit Navn af det, at den, naar den forfølges, skyder n blaalig Dunst ud fra sig med et lidet Knald, hvorved dens Fiende bliver forbauset og den faaer Tid til at undløbe. Den kan give 12 Skud fra sig efter hinanden, men saa maae den bie i 1 Time, før den kan skyde paa nye igjen. Den opholder sig paa stenige Steder i det sydlige Europa.

20 Slægt. Skrubberne have perleraddannede Følehorn og noget stive Vingedækker. Larverne opholde sig paa morke, fugtige Steder, i Træ, Feiekarn o. s. v. — Den bekjendteste Art er Meel Skrubben, der er 6 Linier lang, mørkebrun ovenpaa og lysere neden under. Saavel Billen som Larven, den saa kaldte Meelorm, opholder sig i Meel, Korn o. s. v. Man bruger Larven undertiden til at føde Nattergale med.

21 Slægt. Olieyderne have et indbøiet, puklet Hoved, et næsten rundt Brystskjold og bøielige Vingedækker. Ved Berøringen give de en oliagtig Saft fra sig. — Den bekjendteste Art er al-

min-

mindelig Olieyder, der er 1 Tomme lang og sorteſiolet med meget korte Vingedækker. Den opholder ſig ved Veie og paa Marker. Man ſkal ofte med Held have brugt den imod Bidet af gale Hunde. — I det nordlige Afrika findes der paa Skjermplanterne en Art, ſom man efter vor uforglemmelige, alt for tidlig bortdøde Prof. Vahl har givet Navn af Vahls Olieyder. — Til denne Slægt henregnede man forhen den ſpaniſke Flue; men nu udgjør den en egen Slægt og kaldes ſpaniſk Blæretrækker. Dette Inſekt bliver næſten 1 Tomme langt, er grønt med ſorte Følehorn og opholder ſig paa Syrene, Aſketræer o. ſl., iſær i det ſydlige Europa, ſjeldnere hos os. Det kommer frem ſom fuldkomment Inſekt i Juni og Juli. Til den Tid ſamler man dem ſammen, ved at ryſte dem ned af Træerne. Man dræber dem ved at holde dem over Dampen af varm Eddike; derpaa tørrer man dem til et Pulver, ſom man ſtrøer i et Plaſter, der da har det bekjendte Navn af ſpaniſk Fluepplaſter. Dette bruges ſom et blæretrækkende Middel og er af ſtor Vigtighed i Medicinen. Indvendig bruges ſpaniſk Blæretrækker ikke, da den for ſig allene virker indvortes ſom en Gift. Vindſvinet er det eneſte Dyr, ſom ſpiſer den, men førſt efter at Inſekter har parret ſig, og altſaa miſtet endeel af ſin Kraft.

22 Slægt. Braadbillerne have et indbøiet Hoved og Vingedækker, der imod Spidſen ere meget ophøiede; foran Baglaarene ere 2 brede Plader. — Den almindelige Braadbille, der er 3 Linier lang og ſort, kaldes ogſaa Jordloppe. Den findes overalt i Europa i Haverne, hvor den tilføier Kjøkkenurterne megen Skade.

23. Slægt. Ørentviſt. Inſekterne af denne Slægt have meget korte Vingedækker og en Tang i Halen. Diſſe Inſekter nære ſig baade ſom Larver og Biller af andre Inſekter, af Blomſterknoppe, ſøde Frugter o. ſ. v. — Den almindelige Ørentviſt, der er en halv Tomme lang og ſort med gule, hvidſpidlede Vingedækker, findes overalt i Evropa i Huſene og Haverne. Den ſøger enhver Huulning, og kan ſaaledes hændelſesviis eengang være kommet et Menneſke ind i Ørene; men at den, ſom Navnet dog ſynes at ſkulde tilkjendegive, fortrinligen ſøger dette Sted, er uden Grund. Da den gjør Skade paa Frugttræer og Blomſterne, ſøger man at fange den ved at lægge Svineklove eller Kræmmerhuſe, hvori de let kryde ind.

Anden Orden: Halvvingedækkede Inſekter.

Inſekterne af denne Orden have for det Meſte 4 Vinger, af hvilke de overſte ikke ere ſaa haarde ſom den foregaaende Ordens, men pergamentagtige eller læderagtige eller ogſaa ganſke bløde. De ſlutte heller ikke til hinanden i en ret Linie, men ligge forsviis over hinanden. Munden paa diſſe Inſekter er indbøiet imod Bryſtet og hos mange forſynet med en indbøiet Snabel. Larverne ligne meget de fuldkomne Inſekter, men ere mindre og mangle Vingerne. Som Nymphер ere de beſtandig i Bevægelſe og tage Næring til ſig, ligeſaa fuldt ſom i Larvetilſtanden.

24. Slægt. Kakerlakkerne have børſtedannede Følehorn, flade, læderagtige Halvdækker og 2 ſmaa Horn ved Halen. De fleſte Arter findes i Huſene

sene og ere lysskye. Deres Næring bestaaer i Meel, alle Slags Spisevare, Rodder o. s. v. — Den almindelige Kakerlak, der er 8 Linier lang og brunguul, er med Skibene bragt fra Indierne til de fleste Handelsstæder i Evropa. Hunnen, som adskiller sig fra Hannen ved Mangelen af Vinger, lægger Æg med 8 Afdeelinger udi, hvoraf fremkomme ligesaa mange Unger. Man finder disse Insekter især paa Sukkerhusene, hos Bagere, Citronhandlere o. s. v. De blive skadelige ved at fortære Spisevarene, gnave paa Bøger, Klæder o. s. v.

25. Slægt. Knælerne have et langt og smalt Brystskjold, som staaer opad og hvorpaa de forreste Fødder sidde, der ere skikkede til at fange Rov med. De have fire Vinger, af hvilke de øverste ere pergamentagtige. Disse Insekter have et besynderligt Udseende; ikkun faa Arter have hjemme i Evropa, ingen i Danmark. — Kjempe Knæleren lever i Ostindien og bliver 6 til 8 Tommer lang, men ikke tykkere end en Pennepose. Indianerne spise den, efterat de for i Veien have taget Benene og Vingerne af. — Til denne Slægt hører ogsaa den vandrende Knæler eller det vandrende Blad, der kaldes saa, fordi dens flade Bagkrop, der er bedækket af de grønne Vinger og slæber langsomt bagefter, har Udseende af et Blad, der bevægede sig. Man kalder den ogsaa Tilbederen, fordi den, i det den gaaer med sit opreiste Brystskjold, bestandig slaaer Forfødderne sammen for at fange Insekter, og derved seer ud, som En, der beder. Den har hjemme i Ostindien og det sydlige Evropa.

26 Slægt. Gryllerne have et indbøiet Hoved, der er forsynet med Kjæber, 4 sammenrullede Vinger, og de bageste Fødder ere Springfødder. Disse Insekter, hvoraf der gives mange Arter, ere skadelige for Planterne. Ved at gnide Baglaarene eller Vingerne imod hinanden, frembringe Hannerne en egen Lyd. — Have-Gryllen eller Jordkræbsen findes overalt i Evropa i Haverne og paa Markerne. Den bliver 2 Tommer lang, er gulbrun og udmærker sig ved sine korte, brede takkede Forfødder, der gjøre den god Tjeneste ved at grave i Jorden, hvor den nærer sig af alle Slags Rødder. Midt om Sommeren er den oven for Jorden for at parre sig, men Resten af Aaret er den i Jorden. Ved Enden af Juli graver Hunnen en Grube, hvori den lægger sine 300 Æg; een Maaned efter er baade den og Hannen døde. Da Jordkrebsene ere meget skadelige for Markerne og Haverne, søger man at udrydde den, hvilket skeer bedst ved at grave Hestemøg ned i Jorden om Efteraaret. Uddunstningen heraf lokker dem derhen, og, naar man saa om Vinteren eller tidlig om Foraaret graver op der, finder man en stor Deel Jordkrebs, som man kan dræbe. — Stue-Gryllen eller Faarekyllingen er næsten en Tomme lang, gulgraa af Farve og har 2 Børster i Halen, og Undervingerne ende sig i en lang Spidse. Den opholder sig overalt i Evropa, i Husene, i Sprækker og Revner, især ved Skorstene og Bagerovne. Hannen bliver ubehagelig ved dens kjedsommelige og skjærende Lyd, men for overtroiske Folk bebuder den deels Sorg og deels Glæde. Hunnen lægger Æggene i Revnerne i Væggene. — Paa Markerne og i Sko-

i Skovene opholde sig hos os adskillige Arter Gryl-ler, der mest ere bekjendte under Navn af Græs-hopper. Den smukkeste af disse er den grønne Gryllе, der er græsgrøn overalt og har meget lange Følehorn. Den bliver 2 Tommer lang og op-holder sig paa Træerne og i Græsset. Den nærer sig deels af Insekter og deels af Blade. Om Høsten lægger Hunnen Æggene i en Grube paa Agrene, hvoraf Ungerne først næste Foraar komme frem. — Af de udenlandske Arter ere de mærkværdigste Kam-Gryllen og Træk Gryllen. Kam Gryllen er den største af Slægten, næsten 5 Tommer lang og af en Fingers Tykkelse. Den er grøn, rød og gul og udmærker sig ved en opbøiet, takket Forhøining paa Brystskjoldet. Man finder den i Orienten og Afrika, hvor den ved den store Mængde, der findes af dem, anretter stor Ødelæggelse paa Planterne. Men orientalske Nationer nære sig dog af den og have saaledes nogen Erstatning for den Skade, som den tilføier. — Træk Gryllen, der bliver 2½ Tomme lang, har hjemme i Asien, Afrika og det sydlige Europa. Den har Navn af sine Vandrin-ger. Om Dagen er det, at den flyver, men om Natten sidder den stille paa Markerne, og gives der saa mangfoldige af dem, at de paa een Nat kunne opæde alle Planter lige til Roden paa en Omkreds af 4 til 5 Mile. De vandre i saa uhyre store Flokke, at de paa flere Mile bedække Jorden. Den berømte Vaillant, der reisde i Aarene 1781-86 i Afrika, fortæller at han eengang saae en Flok komme flyven-de, som i Ordets egentlige Forstand formørkede So-len. Den dannede en tæt paa hinanden pakket Ko-lonne, der var 2 til 3000 Fod bred og som var saa

lang

lang, at der gik en Time bort, førend den var trukket hen over ham. Et andet Exempel: en russisk Armee, der marscherede til Krim, vadede eengang paa denne Tour over en Miil til midt op paa Skinnebenene i bare Træk Gryller. De ere derfor er sand Landeplage, hvorimod der intet Middel gives. Siden 1747 og 48, da de i store Skarer hjemsøgde Ungarn, Polen, Slesien, Holland og England, har Evropa været befriet for saadanne Invasioner af dem.

27. Slægt. Paa Lygtedragerne er Panden forlænget i en lang, hul Blære, der om Natten giver et phosphoragtigt Skin fra sig. Paa 2 Arter nær, som findes i det sydlige Evropa, leve de øvrige, just ikke mange Arter i de varme Klimater. — Den surinamske Lygtedrager, der er den smukkeste og største Art, over 5 Tommer lang, har hjemme i Sydamerika, hvor Indianerne betjene sig af den som af en Lygte. To af dem give saa stærkt et Skin, at man er i Stand til at skrive derved.

28. Slægt. Cikaderne eller Hoefkræfterne have en indbøiet Snabel, 4 nedhængende Vinger og for det Meste Springfødder. Det er en talrig Slægt, som opholder sig paa Planterne, af hvis Safter de nære sig. — Skum Cikaden bliver 3 til 4 Tommer lang og er brun af Farve. Larverne komme frem om Foraaret paa Lavendler, Piletræer, Rosenbuske o. s. v., hvor de suge Saften af Bladene og Grenene. Denne Saft giver den fra sig i Form af en Skum, hvori den ligger skjult. Denne Skum seer ud som Spyt og har Navn af Gjøgspyt eller Troldspyt. I Au-

gust

gust bliver den til Nymphe og snart efter til fuldkommen Insekt; men det er blot som Larve at den giver denne Skum fra sig. — Sang-Cikaden, der bliver over en Tomme lang og sort med gule Pletter, har hjemme i det sydlige Europa og nordlige Afrika. Hannen har 2 Smaablade paa Baglivet, hvorved den frembringer ganske behagelige Toner. I Spanien holder man den i Buur for dens Sang, som den især om Aftenen lader høre. Hunnen borer sine 700 Æg ind i Grenene, hvorfra Larverne krybe ned i Jorden og forblive der eet Aar, indtil de skal være fuldkomne Insekter.

29. Slægt. Rygsvømmerne have 4 forsviis lagte Vinger, der fortil ere læderagtige, og Svømmefødder. De svømme paa Ryggen og opholde sig mest i stillestaaende Vande, hvor de nære sig af Insekter, Orme o. s. v. — Den almindelige Rygsvømmer har gulgrønne Halvdækker med brune Pletter i Randen, og bliver 8 Linier lang. Med sin Snabel er den i Stand til at dræbe smaa Fiske.

30. Slægt. Klofod. Insekterne af denne Slægt have 4 forsviis lagte Vinger, der fortil ere læderagtige, og klodannede Forfødder, som sidde paa Hovedet. De ligne Rygsvømmerne i Opholdssted og Levemaade. — Den almindelige Klofod, der er grøn og $1\frac{1}{2}$ Tomme lang, opholder sig ligesom den almindelige Rygsvømmer overalt i Europa i stillestaaende Vande. Den har en huul Børste i Baglivet, hvorigjennem den drager Aande.

31. Slægt. Tægerne have en indbøiet Snabel, 4 forsviis lagte Vinger, af hvilke de øverste fortil ere læderagtige, og en flad Ryg. Denne

over-

overmaade talrige Slægt nærer sig af Plantesafter, og nogle Arter ogsaa af dyriske Safter, og de have alle en styg Lugt ved sig. — Sænge Tægen eller Væggelusen skal i Slutningen af det 17de Aarhundrede være bragt med Tømmer fra Nordamerika til London, hvorfra den videre har udbredt sig til den største Deel af Europa. Den opholder sig i Revner og Sprækker i Husene, ogsaa paa Dueslag, i Hønsehuse o. s. v. Æggene lægger den i de fineste Ridser, 4 Gange om Aaret og hver Gang 50 til 60. Dens Formerelse er altsaa meget stærk. Saavel ved sin stygge Lugt, som ogsaa ved sit Stik bliver den Mennesket en meget besværlig Gjæst, som tillige er vanskelig at udrydde. — Bær Tægen, der er en halv Tomme lang og gulagtiggraa med sortebrune Pletter i Randen af Baglivet, opholder sig overalt i Europa i Haverne paa Ribs, Hindbær o. s. v. I det den løber over disse Frugter, meddeler den dem en fæl Lugt og Smag. — Maske Tægen eller Flue Tægen, der er en halv Tomme lang og sortebrun, har megen Lighed med en Flue. Som Larve bedækker den sig med Fnug og Støv og har derved faaet Navn af Maske Tæge. Den opholder sig i Krogene og Husene overalt i Europa. — Dam Tægen eller Stankelbeen Tægen, der er 1 Tomme lang og har et langt og smalt Legeme, seer ud som om den ikkun havde 4 Fødder, da de 2 forreste, der ere meget korte, sidde paa Hovedet. Den findes her hele Sommeren løbende paa Vandene.

32 Slægt. Bladkrybene eller Bladlusene have en indbøiet Snabel, enten 4 eller ingen Vinger og for det Meste 2 Rør ved Enden af Baglivet

vet. Igjennem disse give Bladkrybene en honningagtig Saft fra sig, som kaldes Honningdug og som Myrene meget efterstræbe. Denne talrige Slægt af Insekter opholder sig paa Bladene — hver Art paa sin Art Planter — og udsuger Safterne af Bladene, hvorved den tilfsier Planterne megen Skade. Hos nogle Arter har Hannen Vinger og Hunnen ingen; hos andre Arter er det omvendt. Men det Mærkværdigste ved disse Insekter er deres Forplantelse. Om Efteraaret er det ikkun, at der ere Hanner. Disse parre sig da med Hunnerne, som derpaa lægge Æg og saa dse kort efter tilligemed Hannerne. Næste Foraar fremkomme der af Æggene lutter Hunner, som 3 Uger efter føde hver 100 Unger, ligeledes blot Hunner, og dse derpaa. Disse sidst fødte Hunner forplante sig efter 3 Uger paa samme Maade, og saaledes falder der fra Foraaret til Slutningen af Sommeren 8 til 9 Generationer, og blot i den sidste Generation fødes der Hanner. Det Mærkværdige herved er altsaa, at disse Insekter til en Tid lægge Æg og til en anden føde levende Unger, og dernæst at de kunne forplante sig uden Befrugtning. — Ribs Bladkrybet findes paa Ribsbuskene; den er først hvid, men siden brunagtiggrøn. Hannen har blot Vinger. Ved at bespreite Træerne med Tobaksaft, har man søgt at udrydde Bladkrybene; men dette Middel skal være skadeligt for Træerne selv. Naturen har i forskjellige Slags Fugle, Mariehønsene, Flervingerne o. fl. Insekter, givet disse skadelige og saa overmaade frugtbare Insekter graadige Forfølgere. — Bladsugerne, en anden Slægt, ligne Bladkrybene meget, men har nedhængende Vinger, og

deres

deres Larver ere bedækede med et Slags Uld. De nære sig ogsaa af Planteſafter.

33. Slægt. Paa Cochenillerne ligger Snabelen langs med Brystet, deres Bagliv er børſtedannet og Hannen har 2 oprette Vinger, men Hunnen er uden Vinger. Hunnerne see næsten ikke ud som noget Dyr, men ligne en Knop. De løbe omkring paa Planterne, indtil de suge sig faste, hvorpaa de befrugtes af Hannen. Nogen Tid efter lægge de Æg, som de skyde ind under sig, og ved Ungernes Udvikling ere de allerede døde. I Førſtningen ligne Ungerne hinanden, men efter nogle Hudskiftninger viser den paafaldende Forskjel imellem Kjønnene sig snart. De fleste Arter ere nyttige i Farverierne. — Polsk Cochenille eller Skarlagenskræk lever her, men især i det sydlige Europa, fornemmelig i det forrige Polen. Den suger sig fast til Roden af Jordbær o. fl. Planter. Hunnen er af et Peberkorns Størrelse og af en violet Purpurfarve. I forrige Tider, før Amerikas Opdagelse brugde man den almindelig til Skarlagensfarve, men nu brnges den blot hertil af nogle faa asiatiske Nationer. — Amerikansk Cochenille findes især i Mexico paa en Plante, der i Landets Sprog kaldes Nopal og som har en hvid Frugt med en rød Saft. Hunnen er af en Ærts Størrelse og brunrød, men bedækket med en hvid Uld. Man indsamler disse og Ungerne 3 Gange om Aaret deels af de vildt voxende Nopalplanter, deels af dem, som man netop for disse Insekters Skyld har opelsket ved Husene. Efterat de ere indsamlede, blive de tørrede og derpaa forsendte til Europa, hvor man af dem tilbereder Skarlagens-

far-

farven og det kostbare Karmin. Hvor stor disse Insekters Formerelse maae være, kan man slutte sig til deraf, at der hvert Aar føres til Evropa 800,000 Pund af dem, og dog hører der til hvert Pund 70,000 Insekter. — Kermes Cochenillen findes i Spanien paa en Art Eeg, der kaldes Kermesegen. Naar de have suget sig fast, blive de skrabne af og derpaa dræbte ved at bestænke dem med Eddike, hvorved de faae en rød Farve. De gaae i Handelen under Navn af Kermesbær eller Skarlagbær. Man bruger dem til forskjellige røde Farver, til Konfekt og i Medicinen. — Lak Cochenillen findes i Ostindien, især Hindostan, paa en Art Figentræ. Naar Hunnerne suge sig fast, vælder en Saft frem af Grenene, som omgiver dem i Form af en Blære. Denne Materie tilligemed Hunnerne indsamles og tørres. Den gaaer i Handelen under Navn af Gummilak og bruges til Segllak og til at lakere med.

Tredie Orden: Skælvingede Insekter.

Disse Insekter, som man i Almindelighed kalder Sommerfugle, have 4 med Støv belagte Vinger, en med Mundtrævler og en Spiraltunge forsynet Mund og en haaret Krop. Naar man betragter Støvet paa Vingerne under Mikroskopet, finder man at det er smaa Fjer, der ligge i Rader over hinanden, ligesom Tagstenene paa et Tag. Paa hver Side af Sommerfuglenes Hoved sidder et stort Øie, der bestaaer af 17000 Flader, og oven paa Panden ligger hos de Fleste 3 smaa Øine. Med deres Spiraltunge suge de Honningsaften af Blomsterne, hvori deres eneste Næring bestaaer.

Mange tage endog slet ingen Næring til sig som fuldkomment Insekt. Denne Periode varer meget kort; thi saasnart de have forplantet sig, døe de. Af Æggene fremkomme Larverne, de saa kaldte Kaalorme. Disse have i det Mindste 8 Fødder og i det Høieste 18. Af disse ere de 3 forreste Par de egentlige Fødder, hvilke de beholde ogsaa som fuldkomne Insekter; de øvrige ere kjødagtige, og dem tabe de siden ved Forvandlingen. Nogle Larver ere glatte, andre forsynede med Torne, og andre bedækte med Haar. Imedens de ere Larver, voxe de, skifte 3 til 4 Gange Hud og gjøre i denne Tilstand næsten intet andet end tage Næring til sig, hvilken især bestaaer i Blade. Nogen Tid efter den sidste Hudskiftning blive de til Pupper, hvilket skeer enten i det Frie, eller i Jorden, eller de gjøre sig et Spind. Materien til dette Spind tage de af sig selv. Under Læben paa saadanne Larver befinder der sig nemlig en Vorte med 2 Aabninger, der ere Mundingerne af 2 Rør, som indeholde en klæbrig Saft. Naar nu denne klæbrige Saft træder ud af Vorten, stivner den i Luften til en Silketraad. Som Pupper ligge de næsten uden al Bevægelse, og efter kortere eller længere Tid brister Skallen, og Sommerfuglen kommer frem. Strax den er kommet ud som Sommerfugl, lader den en rødlig Saft falde. Denne rødlige Saft finder man undertiden i temmelig Mængde flydende paa Vandet eller paa Jorden, hvorved den har givet Anledning til Sagnet om Blodregn.

34 Slægt. Papilio. Disse Sommerfugle, som man ogsaa kalder Dagsværmere, fordi de flyve om Dagen, have kolledannede Følehorn,

horn, og naar de sidde, holde de Vingerne op imod hinanden. Deres Larver ere enten glatte eller forsynede med Torne; de have 16 Fødder og forpuppe sig i det Frie, uden at spinde sig ind. Det er en meget talrig Slægt, som man derfor har inddeelt i adskillige Familier. — Apollo Papilion er En af de skjønneste og tillige ikke almindelige indenlandske Arter af denne Slægt. Den har hvide Vinger, af hvilke de forreste ere besatte med sorte, og de bagerste med røde Ringe. Dens Larve er sort med mange orangegule Pletter. — Kaalens Papilion, Roe Papilion og Sennep Papilion ere nogle af de almindeligste indenlandske Arter. De ligne hinanden og have alle hvide Vinger med sorte Pletter, men i de sorte Pletters Forskjellighed afvige de fra hinanden. Deres Navne have de faaet af de Planter, som de mest ajæste for at lægge deres Æg paa dem. — Hvidtornens Papilion har hvide Vinger med sorte Aarer udi. I Juli lægger den sine Æg paa Slaaen, Hvidtorn o. fl. Larverne, der komme frem før Vinteren, leve sammen i et selskabeligt Spind hele Vinteren igjennem. Henimod Juni næste Sommer blive de til Pupper og derpaa i Juli til Sommerfugle. — Ligeledes leve Larverne af Brændenældes Papilion i Selskab. Denne Sommerfugl har røde Vinger med sorte Pletter udi. I Juli eller August kommer den frem. — Af de udenlandske Arter er Priamus Papilion, der findes paa Amboina, En af de største og skjønneste. Den har atlasskinnende Vinger, af hvilke de forreste ere ovenpaa grønne med en sort Plet, men de bagerste med 6 Pletter. Dens Vingestrækning er over 3 Tommer.

35. Slægt. Sphinx. Insekterne af denne mindst talrige Slægt af Sommerfugle have Følehorn, der i Midten ere tykkest, og deres Vinger, af hvilke de forreste ere langstrakte, men de bagerste korte, hænge ned ad, naar de hvile. De flyve mest om Aftenen og Morgenen tidlig, og have derfor ogsaa faaet Navn af Tusmørkesværmere. Larverne ere glatte og have for det Meste paa det sidste Afsnit et krumt Horn, som man endog kan see Spor af paa Puppen. Forpupningen skeer enten i Jorden eller under Løvet, for det Meste uden at de spinde sig ind. — Snerle Sphinx, der er Eu af de største indenlandske Arter, har brungraa Vinger med mange Prikker udi, og paa Baglivet findes nogle røde, sorte og hvide Tværstriber. Dens skjønne brune eller grønne Larve findes paa Snerle, af hvis Blade den nærer sig. Forpupningen skeer i Jorden, og her bliver den Vinteren over til næste Foraar, da den kommer frem som Sommerfugl. — Vortemælks Spinx hører ogsaa til vore smukke indenlandske Arter. Dens forreste Vinger ere i Midten rødagtige med olivengrønne Pletter, og de bagerste Vinger ere rosenrøde med en sort Tværstribe ved Roden. I Juli lægger Hunnen sine Æg paa Vortemælksplanten, af hvilke inden 14 Dage Larverne fremkrybe. Disse forpuppe sig under Løvet og ligge Vinteren over som Puppe, da Sommerfuglen først kommer frem i næste Juni. — En af de almindeligste indenlandske Arter af denne Slægt er Spiree Sphinx, der har grønligsorte Forvinger med 6 røde Pletter udi, og røde, blaaligrandede Bagvinger. Dens Larve, der lever i Mai og Juni, nærer sig af Veibred, Kløver o. fl., og Sommer-

fug-

fuglen selv seer man i Juli og August. — En af de sjeldneste indenlandske Arter og som ikkun et Par Gange er fundet i Danmark, er Dødningehoved-Sphinx, som har sit Navn af en Figur paa Brystskjoldet, der har nogen Lighed med et Dødningehoved. Denne Sommerfugl har egentlig hjemme i Ægypten og det sydlige Europa; ja den er endog sjelden i Tyskland, hvor den, naar den stundom lader sig see, indjager den overtroiske Almue megen Frygt, da de troe, at den bebuder Pest, Krig, Hunger eller anden Ulykke. Dens Sjeldenhed, dens Figur paa Brystskjoldet, den Tid, den flyver, og dens brummende Lyd under Flyvningen, alt dette har ventelig bidraget til at gjøre dette Insekt saa frygteligt.

36. Slægt. Phalæne. Denne Slægt, der af alle Insektslægter indbefatter de fleste Arter, har børstedannede eller fjerdannede Følehorn, og nedadhængende Vinger. Disse Sommerfugle, der ikke have saa levende Farver som Papilionerne, flyve mest om Aftenen og Natten, hvoraf de ogsaa have faaet Navn af Natsværmere; om Dagen sidde de stille og skjule sig paa mørke Steder. Deres Larver, der for det Meste ere haarede, spinde sig i Almindelighed ind, naar de skulle være Pupper. Formedelst dens Talrighed har man inddeelt denne Slægt, ligesom de to andre Slægter af Sommerfugle, i forskjellige Familier. — Først de fornemste indenlandske Phalæner. Paasiet-Phalæne har rødliggraa, bølgeformigbaandede Vinger, af hvilke enhver har et halv tillukt, gjennemsigtigt Øie eller Ring, hvoraf den ogsaa har Navn af Paasiet. Dens grønne vortede Larve findes i Juli og

Au-

August paa Slaaen, Avnbøg o. fl. Ved Forvup-ningen gjør den sig et Silkehuus, der har en pære-dannet Figur og som i Mundingen er besat med stive elastiske Børster, som kunne aabne sig udad, men ikke indad. Herved sikkrer den sig imod sine Fien-der, som ville trænge ind til den. Af dette Pup-pehuus fremkommer Sommerfuglen næste Mai. — Livree Phalæne har brungule Vinger, som paa Oversladen have 2 rødbrune Striber, men paa Undersladen ikkun een. Man seer denne Sommer-fugl ved Enden af Sommeren. Den lægger sine Æg i en Ring omkring Grenene af Frugttræerne. Af disse Æg, der sidde meget faste, fremkomme næste Foraar de smukke Larver. Disse ere lyseblaa med 3 røde Striber paa hver Side af Ryggen, der see ud som Snorene paa et Livree, hvoraf Som-merfuglen ogsaa har faaet sit Navn. Ved St. Hansdag bliver Larven til Puppe og imod Slutnin-gen af Sommeren til Sommerfugl. — Træbo-rer Phalæne har graaagtige Vinger og et sort Baand paa Brystskjoldet. Larverne, der ere bleggule med en rød Stribe over Ryagen, leve hen-imod 3 Aar inde i Stammen af Egetræer, Bøge-træer, men især Piletræer, hvilke de i denne lange Tid tilføie megen Skade. Naar Larverne skulle være Pupper, gjøre de sig af Træspaaner et Puppe-huus midt inde i Stammen. Efter nogle Ugers Forløb kryb-r Puppen hen til den Aabning, som den har gjort sig paa Barken, og kommer frem som Sommerfugl. Æggene lægger Hunnen paa Barken af Træerne. — Gamma Phalænen kommer frem i Slutningen af August. Dens øverste Vin-ger ere sortebrune med en Figur i Midten, som lig-

ner

ner det græske G (γ), der kaldes Gamma; de underſte Vinger ere mørk orangegule med en bred mørkebrun Indfatning. Æggene ligge Vinteren over, og fra Foraaret til Slutningen af Juli finder man dens grønne Larver paa Mad; og Haveurter, ſom de ofte tilføie ſtor Skade. I Auguſt ere de Pupper. — Froſt Phalænen har graabrune Vinger, men Hunnen, der er ſortprikket, har ingen Vinger. Denne Sommerfugl kommer frem i October og November, og lægger Æggene ved Knoppene af Træerne. Næſte Foraar komme Larverne frem, der i Juni krybe ned i Jorden, hvor de forblive ſom Pupper til Efteraaret. — Stikkelsbær Phalænen (Harlekin) har hvide og ſortplettede Vinger, af hvilke de forreſte have en okkergul Tværſtribe; Kroppen er ſafrangul med ſorte Pletter. Hunnen lægger Æggene i Auguſt paa Stikkelsbærbuſke, Ribsbuſke o. ſ. v. og næſte Foraar fremkomme Larverne. Diſſe tilligemed Larverne af Froſtens Phalæne høre til en Familie, ſom kaldes Maalere. Diſſe, der have 8 eller 10 Fødder, kaldes ſaaledes, fordi de, naar de krybe, ſætte den forreſte Deel af Legemet ned og trække ſaa den øvrige Deel i en Bugt bag efter, hvorved de gjøre en Bevægelſe, ſom naar man maaler noget med et Haandſpænd. — En anden mærkelig Familie af Phalænerne er Møllene. Diſſe ere ſmaa og have ſammenrullede Vinger. Deres Larver have 16, 14, ja nogle ikkuns 8 Fødder; og de ſpinde ſig ind allerede ſom Larver. Nogle nære ſig af Blade og Frugter, andre af Pelsværk, Klæde o. ſ. v. Pelsmøllet har ſølvgraa Vinger med en ſort Prik i Midten paa de forreſte. Larven, der opholder ſig i Pelsværk, udſtoppede Dyr o. ſ. v.,

er

er hvidagtig med en rødagtig Stribe paa Ryggen. Den gjør sig et Hylster af den Materie, hvori den opholder sig, og lever heri fra Juni til næste Foraar, men om Vinteren ligger den i Dvale. Ved Foraarets Begyndelse opvaagner den, men tilspinder strax begge Aabninger paa sit Hylster, og bliver nu der til Mai som Puppe, hvorpaa den kommer frem som fuldkommen Insekt. — Klædemøllet har graa Vinger og en hvid Prik paa hver Side af Forlivet. Dens Larve opholder sig i Klædevare. — Kornmøllet har et sneehvidt Hoved og sort- og hvidspettede Vinger. Den flyver omkring paa Kornmagazinerne, hvor Hunnerne i Mai og Juni lægge sine Æg paa Kornet. Tre Uger efter kommer den hvidgule Larve (hvid Kornorm) frem. Den trækker ved fine Traade flere Korn til sig i Form af en Kugle, hvoraf den nærer sig til Efteraaret, da den kryber op i Sprækkerne paa Væggene, for der at overvintre. Næste Foraar bliver den til Puppe og i Mai til Sommerfugl. Hvad der er sagt oven for om Kornsnudebillens Skadelighed gjælder ogsaa om dette Insekt. — Der gives en Familie af Phalæner, som kaldes Fjervinger, fordi deres Vinger ere spaltede i 2 eller flere Dele, der see ud som smaa Fjer. Af disse findes femfingret Phalæne hos os. Den har sneehvide Vinger, af hvilke de forreste bestaae af 2, og de bagerste af 3 Fjer. Dens Larve, der er grøn med sorte Prikker, findes paa Slaaen o. s. v. — Af de udenlandske Phalænearter er Silke Phalænen den mærkværdigste, der har gulagtig hvide Vinger med 3 utydelige, brune Striber og en maanedannet Plet. Den kommer frem i August og

dør

døer strax efter at den har lagt sine 4 til 500 Æg. Af disse fremkomme først næste Foraar Larverne (de bekjendte Silkeorme,) der i Førstningen ere sorte, men efterhaanden blive hvidere og hvidere. De leve 4 Uger som Larver, og skifte imidlertid 4 Gange Hud. Efter hver Hudskiftning blive de stedse større og i samme Forhold ogsaa graadigere. Som bekjendt nære de sig af Morbærblade. Sex til syv Dage efter den sidste Hudskiftning spinde de sig ind for at blive til Pupper. Silkehuset, der har Navn af Cocon, bestaaer udvendig af en løs Silke, derinden for af den egentlige Silke, en eneste, 900 Fod lang Traad af hvid eller guul Farve og allerinderst af en egen pergamentagtig Hud, den saa kaldte Dattel. I denne Cocon ligger Puppen omtrent i 3 Uger, hvorpaa den springer op og Sommerfuglen kommer frem. Men dersom man lader Puppen saaledes uforstyrret udvikle sig til Sommerfugl, saa fordærves Coconnen, for hvis Skyld man dog egentlig opelsker Silkeormene. Man dræber derfor Pupperne enten ved at lægge dem ind i en varm Bagerovn eller ved at lægge dem imellem Papirstrimler, som man har dyppet i Terpentin. Derpaa kaster man Coconerne i hedt Vand for desto bedre at erholde Silken. Først tager man den udvendige løse Silke af, som bruges til Floretsilke og derpaa afhaspер man den egentlige Silketraad, der enten bruges saadan som den er til Traad, eller ogsaa siden tilberedes til alle Slags Silketøier, og af Dattelen gjøres Blomster, eller — hvilket er almindeligst — det anvendes til Silkevat. Silke Phalænen har hjemme i China, hvor den fra de ældste Tider af har været benyttet; men Silkeavlen

var

var en Hemmelighed for Evropæerne indtil det 6te Aarhundrede, da to Munke hemmelig bragde endeel Æg og Silkeorme med sig fra China til Constantinopel. Herfra udbredte Silkeavlen sig efterhaanden, skjønt efter et langt Mellemrum, til den øvrige Deel af Evropa, især det sydlige. Paa Klimatet beroer Silkens Godhed; saaledes er den chinesiske Silke den bedste, dernæst den levantiske og endelig den italienske, spanske, franske o. s. v. Hvor betydelig en Artikkel af Industrien Silkeavlen er, kan man indsee deraf, at allene i Frankrig finde 2 Millioner Mennesker Livets Ophold ved at vinde dette kostbare Naturprodukt. — Processions Phalænen har tilbagelagte graaligbrune Vinger, der paa Hunnen ere betegnede med en mørk Stribe, men paa Hannen med tre. Larverne opholde sig paa Egetræerne, af hvis Blade de nære sig. De leve i Selskab og iagttage altid en vis Orden, naar de gaae ud at søge Føde, hvilket gjerne skeer om Aftenen og om Morgenen. Paa dette Tog have de en Anfører i Spidsen, der først bliver efterfulgt af en enkelt fodlang Række af Larver, derpaa af en dobbelt, saa af en tredobbelt o. s. v., indtil hele Selskabet er opstillet. Paa denne Tour rette de sig bestandig efter Anføreren, og overspinde underveis alt, hvad de komme til. Man har bemærket, at det er farligt at komme dem nær, formedelst Haarene, der falde ned fra dem, og som, ved at blive siddende paa Ansigtet eller Hænderne, foraarsage en overmaade stærk Svien paa disse Steder. Denne Sommerfugl har hjemme i det sydligere Evropa. — Af alle Sommerfugle er Atlas Phalænen den største, da den næsten er af den almindelige Flagermuses

muſes Størrelſe. Den har hjemme i Indien, hvor dens Larver opholde ſig paa Træerne. Af diſſes Spind faaes det ſaa kaldte vilde Silke, der er meget ſtærkt, men af en graaagtig uanſeelig Farve.

Fjerde Orden: Nætvingede Inſekter.

Inſekterne af denne Orden have 4 gjennemſigtige Vinger, hvorudi Aarerne danne ligeſom Maſkerne i et Næt, og en langſtrakt Krop med Børſter eller Kroge i Enden. De fleſte have hornagtige Kjæber og nære ſig af Rov af andre Inſekter. Larverne, der for det Meſte leve i Vandet, have 6 Fødder og nære ſig ligeledes meſt af Rov. Som Nymypher leve de ogſaa for det Meſte i Vandet og ſom fuldkomne Inſekter gjerne nærved Vandet.

37 Slægt. Guldſmed. Inſekterne af denne Slægt have hornagtige Kjæber, 2 ſtore ſammenſatte Øine, en langſtrakt Krop og udſtrakte Vinger, naar de flyve. De flyve omkring fra Foraaret til Høſten paa Marker og Enge i Nærheden af Vandet, og de nære ſig af Rov af andre Inſekter. Æggene lægge de i Vandet, og de deraf udkomne Larver have 6 Fødder og en maſkedannet Hætte ved Munden, hvorved de bedre kunne fange deres Rov. Diſſe Larver leve i eet Aar i Vandet, og lide, ved deres Overgang til Nymypher, ingen anden Forandring, end at de faae Begyndelſe til Vinger. Naar de næſte Sommer ſkulle blive fuldkomne Inſekter, krybe de op paa en Vandplante, oven for Vandet, hvorpaa Huden briſter og Guldſmeden lidet efter flyver derfra. — En af de almindeligſte Arter hos os er den fireplettede Guldſmed, der har 4 brun-

forte

forte Pletter paa Vingerne og bliver over 2 Tommer lang.

38. Slægt. Døgnflagrerne have Børster i Halen og oprette Vinger, af hvilke de bagerste ere de mindste. Som fuldkomne Insekter leve de ikke længere end et Døgn, i hvilken korte Tid deres eneste Forretning er at forplante sig. Æggene lægge de i Vandet, og de deraf udkomne Larver have en langstrakt Krop, der paa Siden er forsynet med Svømmetrævler. Efter 2 Aar forvandle de sig til Nymfer, der blot ved Begyndelsen til Vingerne skjelne sig fra Larverne. Ved Forvandlingen til fuldkomne Insekter, gjerne midt om Sommeren, svømme Nymfherne op til Overfladen af Vandet, hvorpaa Huden brister og Døgnflagreren kort efter hæver sig op over Vandet, men maae endnu een Gang skifte Hud, hvilket er det eneste Exempel iblandt de vingede Insekter. — Den almindelige Døgnflagrer har 3 Halebørster og opnaaer en Længde af 9 Linier. Den kommer frem i Juni og flyver mest om Aftenen. — Time-Døgnflagreren, der ogsaa er indenlandsk, lever blot een Time som fuldkomment Insekt.

39. Slægt. Vaarflagrerne have lange Følehorn og nedhængende Vinger, af hvilke de bagerste ere foldede. Disse Insekter flyve mest om Aftenen og leve ligeledes ikkun kort Tid i den vingede Tilstand, neppe et Par Dage. De lægge deres Æg i Vandet; af disse fremkomme Larver (de hos os saa kaldte Ugger eller Sprot), der gjøre sig Rør af Siv, Træstumper o. s. v., hvorudi de ere sikkrede imod deres Fiender. Næste Foraar kryber den med sit Rør op paa en Vandplante, spinder

begge

begge Aabningerne af Røret til og bliver siddende her en 14 Dage som Nymphe, hvorpaa den kommer frem som fuldkommen Insekt. — Den største Art, ikke allene hos os, men i hele Evropa er stor Vaarflagrer, der har brungraa plettede Vinger og bliver lidet over en Tomme lang.

40. Slægt. Florvingerne have Følehorn, der ere længere end det hvælvede Brystskjold, og tynde, gjennemsigtige nedhængende Vinger. De fleste Arter ere meget nyttige ved at fortære en Mængde Bladkryb. — Perle Florvingen, der bliver en halv Tomme lang og er grøn med guldglindsende Øine, flyver om Vaaren og Høsten omkring i Haverne. Den lægger sine Æg paa de Planter, hvorpaa Bladkrybene opholde sig. Paa Randene af Bladene befæster den nemlig smaa Stilke, som den danner af en klæbrig Materie, og paa Enden af hver Stilk sætter den et Æg. De udkomne Larver krybe strax ned paa Bladene og Stenglerne, hvor de fortære en Mængde Bladkryb. Ved Forvandlingen til Nymphер spinde de sig ind i et Hylster af en Ærts Størrelse, hvori de ligge, ifald det er om Høsten, Vinteren over, men om Foraaret ikkun et Par Uger, før de blive til fuldkomne Insekter, i hvilken Tilstand de have en meget styg Lugt ved sig. — Rødmundet Florvinge, der almindelig kaldes Boamide, Træorm, iagttages overmaade sjelden med Vinger, hvorfor den af Mange er henregnet til de uvingede Insekter. Som Larve har den nogen Lighed med en Luus, løber overmaade hurtig omkring imellem gamle Bøger, Papiir, tørrede Planter o. s. v., af hvilke Dele den nærer sig. Den skal ogsaa foraarsage en pikkende Lyd i Tr-

vare,

vare, hvorfor den ogsaa har faaet Navn af Væg-gesmed.

41 Slægt. Myredræberne have kolle-dannede Følehorn og nedhængende Vinger. Disse Insekter, der ligne Guldsmedene, nære sig ligesom Larverne af andre Insekter. — Den almindelige Myredræber, der omtrent bliver 1½ Tomme lang, flyver omkring paa Engene overalt i Europa. Hunnen lægger Æggene paa sandige Steder, hvor der ere Myrer i Nærheden. Larverne (de saa kaldte Myreløver), der ere flade, og graa af Farve, med 2 hule Tænger ved Munden, grave sig i Sandet tragtdannede Huler, i hvis Spidse de selv sidde for at fange Myrer og andre Insekter, der falde ned til dem. I 2 Aar leve de som Larver, hvorpaa de i Mai eller Juni gjøre sig en Kugle af Sand, hvori de ligge et Par Uger som Nymphyer og komme derpaa frem som fuldkomne Insekter. — Endnu gives der 2 Slægter af denne Orden, Skorpionstjerten, hvis Hale ender sig i en Kloe, og Kameelhalsene, der have et lang strakt Brystskjold. De nære sig begge mest af Insekter. Til deres Forvandling kjender man næsten intet.

Femte Orden: Aarevingede Insekter.

De fleste Insekter af denne Orden have 4 hindeagtige Vinger med stærke Aarer udi. Vingerne ere forholdsviis mindre end hos de foregaaende Ordener, og Forvingerne gribe ind i Bagvingerne med en Krog, hvorved det forekommer, som om der ikkun vare tvende Vinger. Nogle have ingen Vinger og andre tabe dem strax efter Befrugtningen.

De

De fleste, især Hunnerne, have i Baglivet en Braad, der hos nogle er udstaaende, hos andre skjult i Baglivet. Denne Braad tjener dem til Forsvar, men især til at lægge Æggene med. Larverne ere enten Maddiker uden Fødder, eller de have flere end 16, og de forvandle sig til Nymphe r.

42 Slægt. Galhvepserne have perleraddannede Følehorn og en spiralformig, skjult Braad. Med denne Braad bore Hunnerne Huller i forskjellige Dele af Planterne, hvori de lægge deres Æg. Uden omkring hvert Æg danner sig en rundagtig Blære, der bestandig bliver haardere. Heri ophol de baade Madiken og Nymphen sig. — Rosen Galhvepsen, der ikke er større end en Loppe og som findes overalt i Evropa, lægger sine Æg paa Hyvenbuskene, hvorved der fremkomme moosdannede Udvexter, der ere bekjendte under Navn af Bedeguar og som forhen brugtes i Medicinen. — Egeblad Galhvepsen, der er noget mindre end Stuefluen, lever ogsaa her og i det øvrige Evropa, men dog især i det sydlige. Den lægger sine Æg paa Undersladen af Egebladene, hvorved de saa kaldte Galæbler fremkomme, der tjener Maddikerne og Nymopherne til Opholdssted. Om Høsten bore de sig ud og fremkomme som fuldkomne Insekter. De Galæbler, som findes her og i det øvrige tempererede Evropa, ere ubrugbare; men de fra det sydlige Evropa, især fra Levanten, anvendes til sort Farve og til Blæk. I Tyrkiet findes ogsaa Galæbler i Egetræernes Blomster; man kalder dem Knopper og de ere endnu bedre end Galæblerne. En anden Art, Egeknops Galhveps, foraarsager dem. — Figenens Galhveps,

Hveps, der findes i Grækenland o. fl. St., er meget nyttig for Beboerne paa Øerne i det middellandske Hav, da de ved Hjelp af dem caprificere deres Figentræer. De tage nemlig vilde Figener, hvorpaa Hanblomsterne sidde og bringe dem ind til de tamme Figentræer, hvilke blot have Hunblomster. Galhvepserne krybe nu ud af de vilde Figen, bepuddrede af Sædstøvet og bore sig ind i de tamme Figen, der saaledes ved Befrugtningen af Sædstøvet blive baade større og mere velsmagende.

43. Slægt. Træhvepserne have en udstaaende, stiv, saugtakket Braad, hvormed de bore Huller i gammelt, blødt Træ for at lægge Æggene derudi. Larverne leve i Træet et Par Aar, før de forvandle sig. — Den mærkeligste Art er stor Træhveps, der bliver 1 til 1½ Tomme lang. Den opholder sig især i det nordlige Europa i Gran- og Fyrreskove, hvor Hunnen lægger sine Æg i gamle raadne Træer.

44. Slægt. Gjøghvepserne, hvis Bagliv for det Meste er forenet til Forlivet ved en tynd Stilk og som have en udstaaende Braad, der ligger i en toklappet Skede, blive meget nyttige i Naturens Husholdning. Thi Hunnerne lægge sine Æg i Larverne af Sommerfugle og andre Insekter, som derved døe, da de i dem udviklede Larver fortære deres indvendige Dele. Undertiden blive Sommerfuglene vel til Puppер, men aldrig til fuldkomne Insekter, da de døe i deres Puppetilstand, efterat Gjøghvepsens Nymphe foreveien har forvandlet sig til fuldkommen Insekt og derpaa forladt dem. — En anden Slægt, som kaldes Rovhvepser, grave Huller i Sandet, Træer o. s. v., hvor de

læg-

lægge Insekter, som de have saaret, men ikke dræbt, og ved Siden af dem lægge de deres Æg, for at de udkomne Maddiker kunde nære sig af disse saarede Insekter.

45. Slægt. Stikhvepserne have et glat Legeme, halvmaanedannede Øine, en skjult Braad, og deres overste Vinger ere foldede. De nære sig deels af søde Frugter og Honning, og deels af Kjød og andre Insekter og Orme. Nogle Arter leve i selskabelig Forbindelse, og bygge sig da en Rede af en papiiragtig Substants, hvortil de tage Materien af gammelt Træ. Denne Rede anbringe de enten paa Grenene, eller i hule Træer, i Huler under Jorden o.s.v., og den bestaaer af en Mængde smaa sexkantede Celler, hvori Æggene lægges. Disse selskabelige Insekter ere 3 Slags, Hanner, Hunner og hverkenkjønnede eller Arbeidere. De eensomme Stikhvepser, der ikke leve i Selskab, vise intet Spor af denne Kunstdrift. — Gjedehamsen, der er den største af Slægten, 1 til 1½ Tomme lang, foraarsager ved sit Stik megen Smerte, end- og Betændelse, der hæves ved at lægge frisk Jord paa Saaret, eller ved at smøre det med Olie. Den lever i hele Europa og bygge sin Rede i hule Træer, paa Kornlofter o. s. v. Saadan en Rede kan ved Enden af Sommeren bestaae af over 15000 Celler, og dog er der kun en eneste Hun, som har stiftet denne Colonie; thi om Efteraaret dør saavel hele Yngelen, som ogsaa Hannerne og Arbeiderne. Hunnerne blive ikkun i Live, men disse ligge i Dvale Vinteren over og forlade næste Foraar den gamle Rede, for hver for sig at begynde paa ny. Man anseer Gjedehamsérne for skadelige, da de dræbe

Bierne, tage Honning og søde Frugter, hvorfor man ogsaa søger at udrydde dem. — Den almindelige Stikhveps eller Hvepsen, som den almindelig kaldes, er mindre end Gjedehamsen, men ligner den ellers i Levemaade og Opholdssted.

46. Slægt. Bierne, have flade Vinger og en skjult, stikkende Braad. De nære sig af Honning, af søde Safter af Blomster og Frugter o. s. v. Af Eggene fremkomme Maddiker, og disse forvandle sig til Nymphер. De fleste Arter leve i Selskab; ikkun faa leve eensomme. — Den almindelige Bie er Et af de nyttigste Insekter, hvorfor man ogsaa fra de ældste Tider af har tæmmet den. Den vilde Bie, der er større, mere laadden og mørkere af Farve end den tamme, bygger sin Kube i hule Træer, Steenkløfter o. s. v. I Preussen, Tyskland og flere Lande freder man den vilde Bieavl; men baade i disse og andre Lande er den tamme Bieavl den almindeligste. Som bekjendt, har man Bierne i Kuber, der sædvanligst ere af Straa. I saadan en Kube eller Stok ere der 3 Slags Bier: Hunnen eller Dronningen, Hanbierne eller Vandbierne og Arbeiderne. Dronningen, der er den eneste Hun i Kuben, udmærker sig ved sin Størrelse og mere levende Farver fra de andre Bier. Den har en Braad, som er temmelig lang, men hvormed den sjelden saarer, ikkun naar den bliver meget opbragt, ret som om den vidste, at det vilde koste dens Liv. Thi dens Braad er forsynet med adskillige Kroge, der staae tilbage, saa at den bliver siddende i det Saar, som den har foraarsaget, og Tabet heraf har Biens Død i Følge med sig. Tabet af hende, har tillige en overmaade stor Ind-

flyd-

flydelse paa hele Kuben, da alt Arbeide ophører og alle Bierne forlade Stokken. Hanbierne, af hvilke der skal være henimod 1500 i en Kube, ere større end Arbeiderne, laadne, uden Braad og med korte Vinger, der gjøre dem uskikkede til at flyve. De have ingen anden Bestemmelse, end at befrugte Dronningen. Da de døe strax efter Parringen, saa er det store Antal af dem meget unødvendigt. Arbeiderne kalder man ogsaa hverkenkjønnede, uagtet de efter nyere Jagttagelser skulle være virkelige Hunner, men som ikke blive befrugtede, og altsaa heller ikke lægge Æg. De ere de mindste, men have forholdsviis de længste Vinger; de ere ogsaa forsynede med en Braad, der er dannet ligesom Dronningens, men kortere. Af disse ere der 10 til 20000 i en Kube, og de forrette alt Arbeide. Naar Bierne sættes ind i en Kube, er Arbeidernes første Bestilning, at tilkline alle Aabninger, paa Flyvehullet nær, med det saa kaldte Forvox, som de forarbeide af den harpixagtige Materie, der udsveder af Knoppene og Qvistene paa forskjellige Slags Træer. Derpaa hente de Materialet til Voxet, hvoraf Kagerne skulle opføres. Dette er Sædstoffet i Blomsterne, hvilket sætter sig fast imellem Haarene, naar de krybe ned i Blomsterne. Ved deres Hjemkomst afstryge de det, og dette, som man giver Navn af Voxmeel, tjener nu de samtlige Bier til Næring. Efterat det er fortæret, sætter der sig paa Baglivets 6 Ringe ligesaa mange Plader af en sei Materie, der i Luften bliver haard, og som er det egentlige Vox. Heraf opføre nu Arbeiderne og det de ældre, hvilke alt indvendigt Arbeide paaligger, Voxkagerne, af hvilke der gjerne ere 7 i en-

Kube, og som i Alt bestaae af omtrent 50000 Celler. Af disse tjene de 20000 til Yngelen, og Resten til at bevare Honningen og Voxmelet udi. Honningen hente Arbeiderne deels af Honningsaften i Blomsterne og deels af Honningduggen paa forskjellige Planter. Disse Materier blive i den første Mave eller Honningmaven, ventelig ved en Slags Gjæring, forædlede til Honning, og fra denne Mave ophulkes Honningen ved Hjemkomsten i Voxcellerne, hvor den tjener Bierne til Næring. Ogsaa ved Æglægningen have Arbeiderne at bestille; thi, imedens at Dronningen lægger Æggene, følges hun af et lidet Antal Arbeidere, som pudse hende og række hende Forfriskninger. I de smaa sexkantede Celler lægger Dronningen de Æg, hvoraf Arbeidsbierne fremkomme; i de noget større dem, af hvilke Hanbierne fremkomme, og i de store ægdannede Celler, gjerne 4 til 7 i Antallet, lægges Æggene, som Hunbierne have deres Oprindelse af. I det Hele lægger Dronningen, fra Foraaret til Enden af Sommeren, 30 til 40000 Æg. Trende Dage efterat Æggene ere lagte, fremkomme Maddikerne, der blive opfødte af Arbeiderne og som efter 8 Dage forvandle sig til Nymphер. Efter 14 Dage er Nymphen forvandlet til Bie, da den saa bryder ud igjennem det Voxdække, som var lagt over dens Celle. Dersom det er en Arbeidsbie, saa flyver den strax ud for at hente Vox og Honning, men er det en Hunbie, opstaaer der et Oprør i Kuben, da et anseeligt Antal Bier tilligemed den unge Dronning, forlader Kuben og danner en ny Republik for sig; dette kalder man at sværme, hvilket almindeligen indtræffer i Juni. Undertiden falde

der

der 2 eller 3 Sværme af een Kube i en Sommer. Ved Enden af Sommeren ophører Æglægningen, og nu forvandler Arbeidernes Omhyggelighed sig til et almindeligt Had, ikke blot til Yngelen, men ogsaa til Hanbierne. De dræbe al Yngel og alle Hanbierne, og slæbe dem ud af Kuben. Bedre hen paa Efteraaret, gjerne i November, falde de tilbageblevne Bier i Dvale, der for det Meste vare til i Marts. Nytten, man har af Bierne, bestaaer, som bekjendt, i Honningen og Voxet; af det første erholder man 3 til 4 Kander, og af det andet 1 til 1½ Pund af en Kube. For at faae disse Dele af Kuben, pleier man her i Landet, almindeligen om Efteraaret, at dræbe Bierne ved Dampen af tændt Svovl. Honningen bruges i Husholdningen og paa Apothekerne; man faaer ogsaa Mjød af den, ved at lade den gaae i Gjæring. Voxet bruges til Lys, Fakler, Plaster o. s. v. For at faae det hvidt, bleger man det paa Voxblegerierne. — Humlerne høre og til Bieslægten. Den bekjendteste er Jordhumlen, der er sort med en guul Ring omkring Baglivet og med en hvid Gump. Den lever vel i Selskab, men disse Selskaber ere ikkun lidet talrige, da de neppe bestaae af 100 Stykker, hvoriblandt der ligeledes ere 3 Slags, som iblandt Bierne. Den gjør sig en Rede under Jorden af Plantetrævler, Moos o. s. v., som den sammenklæber. I denne Bolig har den regelmæssige Celler, der deels tjene Yngelen til Opholdssted og deels til at imodtage Honningen, hvoraf der dog ikkun er lidet. Om Efteraaret døe Hannerne og Arbeiderne, men Hunnerne ligge i Dvale Vinteren over og gjøre sig næste Foraar en ny Rede. —

Rosenbien, der ogsaa er indenlandsk, lever eensom og gjør sig en Rede under Jorden af Rosenblade.

47. Slægt. Myrerne udmærke sig ved et Skæl, som sidder imellem Brystskjoldet og Baglivet; Braadden paa dem er skjult, og deres Vinger ere langstrakte. Ligesom Bierne og Hvepserne leve de i Selskab, der ligeledes bestaaer af 3 Slags, Hanner, Hunner og hverkenkjønnede eller Arbeidere. Disse sidste ere de mindste og have ingen Vinger, men en Braad ligesaavel som Hunnerne. De danne Tuerne (Boligerne) i Jorden og sørge for Yngelens Opklækning. Hannerne ere blot i Tuerne, til de have faaet deres fuldkomne Skikkelse og Hunnerne ligeledes, men dog ogsaa, efterat de ere befrugtede, for at lægge Æggene. Efter Parringen skulle Hunnerne tabe Vingerne. Af Æggene fremkomme efter 2 til 3 Dage Maddiker, der paa det Omhyggeligste blive ernærede af Arbeiderne og som efter 14 Dage indspinde sig i hvidagtige Blærer. Disse Blærer, der indeholde Nymepherne, blive i Almindelighed kaldte Myreæg og indsamles til Føde for Nattergale. Endskjønt de ingen Næring tage til sig, saa behøve de dog en vis Grad af Varme og Fugtighed til at udvikles, og derfor er det, at Arbeiderne stedse slæbe dem omkring for at forskaffe dem disse Dele eller ogsaa for at unddrage dem det, der kunde skade dem, saasom for stærk Hede, Regn o. s. v. Efter 2 til 3 Uger forvandle de sig til fuldkomne Insekter, da de, som ere Hanner eller Hunner, strax forlade Tuen og sværme omkring i Luften. Myrernes Næring bestaaer i alle Slags søde Safter af Frugter, Blomster o. s. v.; de dræbe ogsaa en-

deel

deel Larver og blive derved nyttige. Dog er det ubehageligt at have dem i Haverne og i Nærheden af Husene, da de trænge ind i Værelserne, især der, hvor der gjemmes Honning, Sukker og al Slags Sødt. Den Saft, som Myrerne udgyde igjennem Braadden er en egen Syre, der har Navn af Myresyre og som kan bruges i Stedet for Citronsaft; formedelst denne Syre blive de ogsaa anvendte i Medicinen imod Lamhed i Lemmerne. De Harpixkorn, som findes i deres Tuer, bruges til Røgelse under Navn af vild Virak. — De fornemste indenlandske Arter ere Hestemyren, der er den største over en halv Tomme lang og sort af Farve, den gule Myre og den sorte Myre. — Af de udenlandske Arter ere især at mærke Trækmyren og den ødelæggende Myre. Trækmyren har hjemme i Sydamerika, hvor den opholder sig i Huler i Skovene og nærer sig af alle Slags Insekter. Naar den har formeret sig stærkt, hvilket gjerne er Tilfældet hvert tredie Aar, forlader den Skovene og vandrer tusindeviis til Stæderne, hvor den modtages med megen Glæde, da man endog aabner Dørene til Spisekammerne og Skabene for den; thi i en kort Tid dræber eller bortjager den alle Rotter, Muus, Skorpioner, Kakerlakker o. s. v. — Den ødelæggende Myre lever ligeledes i Sydamerika, ogsaa i Ostindien og er i disse Lande ofte til meget betydelig Skade. Da den ikke kan taale Solens Straaler, saa gnaver den sig overalt ind i Træværk, og kan saaledes ganske gjennembore Møbler, Paneler, Bjelkerne og alt Træværket i Husene, at disse ofte pludseligen falde sammen, uden at man udvendig har opdaget nogen Beskadigelse. De komme

ofte

ofte ogsaa ind i Magasinerne, hvor de ligeledes anrette anseelig Skade ved at sondergnave Vahrene.

48. Slægt. Termiterne ligne Myrerne, men mangle Skællet imellem Brystskjoldet og Baglivet. De have blot hjemme imellem Vendecirklerne og ere blevne berømte for deres beundringsværdige Boliger. — Den bekjendteste Art er Øde Termiten eller, som den almindelig kaldes, den hvide Myre. Den lever paa Kysten Guinea og i Ostindien, og bygger sig af Leer kegledannede Boliger, der blive vel 5 til 6 Alen høie og saa stærke, at flere Mennesker kunne staae ovenpaa dem. I disse Boligers Vægge, der ere en halv Alen tykke, befinde sig spiralformige Gange, der aabne sig under Jorden og som gaae langs hen med den til Træerne og Stæderne. Indvendig i Boligen selv ere mange Slags Kamre og Indretninger. Indvaanerne i disse Boliger ere 3 Slags, een Konge eller Han, og een Dronning eller Hun, og Resten ere Hverkenkjønnede, af hvilke der igjen ere 2 Slags, Arbeidere, der ere meget smaa, ikke større end neppe 2 Linier lange, og de saa kaldte Soldatere, der ere noget større. Disse sidste kaldes saaledes, fordi de forsvare Boligen og have Opsigt over Arbeiderne, der danne Boligen, slæbe Materialierne sammen, og opføde Yngelen. Dronningen, der er en halv Tomme lang, svulner efter Befrugtningen op til et halvt Qvarteers Længde og en forholdsmæssig Tykkelse, altsaa til en Størrelse, der 2000 Gange overgaaer dens sædvanlige, hvorpaa den i en Tid af 24 Timer lægger henimod 8000 Æg. Disse blive nu imodtagne af Arbeiderne og opfødte af dem til deres fuldkomne Forvandling. De udviklede Hanner og Hun-

ner,

ner, som blot have Vinger, forlade strax Boligen og flyve ud, men finde meget snart deres Død, enten i den til den Tid just indfaldende Regntid, eller ogsaa i den mangde Fugle, som forfølger dem, saa at ofte ikkun et eneste Par af den uhyre Sværm, som forlod Moderboligen, kommer til at stifte en ny Kolonie. Disse Insekter blive til stor Skade for de nærliggende Boliger; thi de trænge ligesom den ødelæggende Myre ind i Husene, hvor de ødelægge Møbler, Panelet, Træværket o. s. v.

Sjette Orden: Tovingede Insekter.

Insekterne af denne Orden have ikkun 2 Vinger, der ere hindeagtige. De fleste af dem have ved Roden af Vingerne de saa kaldte Svingknopper, een paa hver Side. Disse Svingknopper ere smaa Stilke med en Knop paa Enden og oven for bedækkede af en liden Hinde. Nogle troe, at disse Svingknopper tjene til at holde Ligevægt med, og andre, at Insekterne ved dem frembringe den brummende Lyd, som man hører, naar de flyver. I Stedet for Kjæber have de en Sugesnabel, der hos nogle Arter er forsynet med Mundtrævler. De fleste lægge Æg, og af Æggene fremkomme for det Meste Maddiker, der forvandle sig til Pupper.

49. Slægt. Bræmserne have i Stedet for Munden, 3 fordybede Punkter; dog findes indvendig en Slags Sugesnabel, men som ikke kan sees med blotte Øine. Det er derfor at formode, at de som fuldkomne Insekter ikke tage Næring til sig. Hunnerne lægge deres Æg paa forskjellige Arter af Dyr, hvor de udkrøbne Maddiker forblive, indtil de skulle forpuppe sig, hvilket skeer i Jorden. —

Koe:

Koebræmsen lader, i det at den svæver over Hornqvæget eller andre Dyr sine Æg falde ned paa Huden af disse Dyr. Saasnart Maddikerne, der kaldes Værrer, komme frem, æde de sig dybere ind i Huden og foraarsage derved en Slags Bylder, hvori de opholde sig til næste Foraar, da de bore sig ud og falde ned paa Jorden for at forpuppe sig. Efter 4 Uger komme Bræmserne frem af disse Puppер. Naar et Dyr har mange slige Maddiker paa sig, ødelæres det deraf. — Af Hestebræmsen skal der egentlig være 2 Arter, af hvilke den ene lægger sine Æg paa Læberne af Hestene og den anden paa Boven og Knærne. Herfra komme de, naar Hesten slikker sig, ned i Maven og derfra videre i Tarmkanalen, hvor de forblive til næste Foraar, da de med Gjødningen lade sig føre ud og falde ned paa Jorden, hvor de forpuppe sig. — Faarebræmsen lægger sine Æg i Næseborene paa Faarene, hvorfra Maddikerne krybe op i Panndebeenshuulheden og nære sig her af den Sliim, som afsondrer sig paa dette Sted. De forpuppe sig ligesom de andre Arter i Jorden og leve ligeledes her i Danmark. — Af Reenbræmserne, der findes i Lapland, gives der 2 Arter, af hvilke den ene lægger sine Æg paa Ryggen af Rensdyrene og den anden i Næseborene. For at undgaae disse besværlige Insekter, er det at Lapperne om Sommeren drive deres Rensdyr op paa Fjeldene.

50. Slægt. Stankelbeen. Insekterne af denne Slægt have en kort Sugesnabel med 2 lange Mundtrævler. Endeel af dem, der have lange Been og smalle Vinger, ligne Myggene. Nogles Larver have 6 Fødder og leve i raadent Træ; andre opholde sig i Møg, i Jorden o. s. v., men de

fleste i Vandet. — Den bekjendteste Art er Grønsel Stankelbeen, der lægger sine Æg i Jorden. Maddikerne, der gjøre stor Skade paa Rødderne af Kjøkkenurterne, især Salat, leve i 3 Aar i Jorden. Om Foraaret blive de til Pupper og kort efter til fuldkomne Insekter. — Paa Væggene af Priveter, gamle Mure o. s. St. findes meget almindelig et lidet, neppe 2 Linier langt Insekt, der i Norge kaldes Smik og som ogsaa hører til denne Slægt.

51. Slægt. Fluerne ere kjendelige ved deres kjødagtige, bøielige Sugesnabel, som de kunne skyde ud og ind, og ved deres store, sammensatte Øine. Der gives mangfoldige Arter af denne Slægt; de nære sig af forskjellige Ting af Dyr- og Planteriget, men især af søde Safter. De fleste lægge Æg, hvoraf fremkomme Maddiker, der skifte 4 Gange Hud, og blive til Pupper under den sidste Hud. — Aadselfluen, der har et glindsende blaat Bagliv, lægger sine Æg i raaddent Kjød, hvorfor Naturen har forsynet den med en stærk Lugt. — Spyefluen, der er noget større end Stuefluen, som den ellers ligner meget, føder levende Unger, der kaldes Spye. Disse lægger den i Kjød, ogsaa i Saar, hvor Maddikerne opholde sig i 9 Dage, da de derpaa krybe hen i en Krog for at forpuppe sig, hvilket omtrent varer ligesaa længe. — Stuefluen er den bekjendteste af alle Arter. Hunnen lægger 4 Gange om Aaret Æg, hver Gang 60 til 80, gjerne i Feieskarn, Gjødning o. s. v. Een eller to Dage efterat Æggene ere lagte, udkrybe de smaa hvidgraa Maddiker, der efter 7 Dage blive til Pupper og 14 Dage efter til fuldkomne Insekter. De unge Fluer ere strax skikkede til Forplantelsen og

da

da de lægge Æg 4 Gange om Aaret, saa begribes let heraf deres overmaade store Formerelse, som især bliver mærkelig om Høsten. De sildigen udviklede Fluer overvintre til næste Foraar og forplante sig da. Omendskjønt Fluerne ikke stikke, saa blive de dog ubehagelige ved at sætte sig paa Ansigtet og Hænderne, ved at tilsmudse Møbler og ved at falde i Mad og Drikke. — Ostefluen, der ikkun bliver 1½ Linie lang og er sort af Farve, lægger sine Æg mest i raaden Ost, hvoraf de bekjendte springende Maddiker komme. Efter omtrent i 3 Ugers Tid at have levet i Osten som Maddike og Puppe, kommer den frem som fuldkommen Insekt.

52. Slægt. Klægene, der ogsaa almindelig kaldes Bræmser, have en udstaaende Sugesnabel og korte Følehorn. De lægge deres Æg i Jorden, hvor Maddikerne nære sig af Planternes Rødder. Som fuldkomne Insekter nære de sig ved at suge Blodet af Dyrene, hvilket vel foraarsager disse megen Smerte, men har dog ingen videre skadelig Indflydelse paa dem. — Den almindelige Klæg, der findes overalt i Evropa og bliver 8 til 9 Linier lang, sætter sig paa Heste, Hornqvæget o. fl. og suger Blodet af dem. — Reen Klægen findes i Lapland og suger Blodet af den Hud, som findes paa Rensdyrenes Horn, naar de nyligen ere voxne ud.

53. Slægt. Myggene have en Sugesnabel, der bestaaer af en udstaaende, bøielig Skede med 5 Børster udi. Disse Insekter ere udbredte over hele Jordkloden. Hunnerne lægge deres Æg i stillestaaende Vande, der tjene saavel Larverne som Pupperne til Opholdssted. Myggene selv opholdt

holde sig ved fugtige Steder, og blive meget besværlige saavel ved deres Stik som surrende Lyd. — Det almindelige Myg, der i de varme Klimater kaldes Moskitos og som der bliver meget besværligere end i de tempererede Lande, lægger sine 4 til 500 Æg paa en besynderlig Maade. Den strækker nemlig Bagbenene ud fra sig over Vandet og opstabler nu Æggene imellem Benene, hvorpaa den tager Benene bort og lader denne Stabel af Æg flyde hen paa Vandet. Larverne see ud som Orme og have 2 Rør i Baglivet, af hvilke det ene er fladt og tjener til at roe med, og det andet hule til at drage Aande igjennem. Efter 10 Dage forvandle de sig til Nymphер, da de faae et ganske andet Udseende. I Stedet for Rørene i Baglivet have de nu 2 Rør paa Brystskjoldet, hvorigjennem de drage Aande. Efter 8 Dages Forløb springer Huden op imellem Rørene og det fuldkomne Insekt svinger sig op i Luften, hvilket dog imidlertid ikke altid lykkes det, da det i saadant Tilfælde drukner i Vandet. — Knotmygget, der findes i Lapland og Ungarn, er Indvaanerne og deres Husdyr ligesaa besværlig som Moskiterne i de varme Lande. For at undgaae dem, er det at Lapperne bestandig have Røg inde i deres Hytter, og oversmøre deres Ansigt og Hænder, naar de gaae ud.

54. Slægt. Qvægbiderne have en kort Sugesnabel, og deres Fødder ere besatte med adskillige Kløer. Formedelst disse Kløer sætte de sig meget fast paa Dyrene, af hvis Safter de nære sig. — Hestefluen, der er noget mindre end Stuefluen, hvilken den tildeels ligner, men er mere flad, sætter sig saa fast under Bugen paa Heste, Koer o. s. v.,

at man næsten maae rive den itu for at faae den af. Det Mærkværdigste ved den er dens Forplantelsesmaade; thi Hunnen lægger i Stædet for Æg et ægdannet Legeme, hvoraf fremkommer efter 3 til 4 Uger et ligesaa stort og fuldkomment Insekt som Moderen. Dette ægdannede Legeme kan man derfor ansee som en Puppe. — Faareleien, der ogsaa er indenlandsk, hører ligeledes til denne Slægt, skjønt den ingen Vinger har, hvorved den altsaa gjør Overgangen til den næste Orden. Den er rødagtig af Farve, omtrent af 2 Liniers Længde og af en Lindses Dannelse. Den sætter sig imellem Ulden paa Fårene, hvorved Ulden gaaer af paa disse Dyr.

Syvende Orden: Uvingede Insekter.

Naar man undtager Loppen, have alle de øvrige Insekter af denne Orden strax deres fuldkomne Dannelse, naar de komme frem. Den eneste Forandring, de lide, er at de nogle Gange skifte Hud og at de voxe. Forskjelligheden i disse Insekters Dannelse er meget stor. Saaledes stiger Antallet af Fødderne fra 6 indtil 100 og derover. Nogle have Kjæber med Mundtrævler, andre Kjæber uden Mundtrævler, nogle en Sugesnabel o. s. v. Øinenes Antal er ogsaa forskjelligt; de ere dog hos de fleste enkelte, ikke sammensatte som hos de foregaaende Ordener. Nogle lægge Æg; andre føde levende Unger.

55. Slægt. Sølvkræenes Legeme er bedækket med glindsende Skæl, der ligge over hinanden som Tagstenene paa et Tag, og i Enden af Bagliret sidde 3 Børster. De opholde sig i Haverne og

Hu-

Husene, hvor de nære sig af gammelt Træ, Sukker o. s. v. — Den bekjendteste Art er Sølvmølet, der er glindsende sølvhvid og af $3\frac{1}{2}$ Linies Længde; den er med Skibene bragt fra Amerika til Europa, hvor den opholder sig i Sprækker i Værelserne. Om Natten gaaer den ud efter sin Næring, som bestaaer i Sukker, Madvare, Uld o. s. v.

56. Slægt. Stjertfod. Insekterne af denne Slægt have 2 Øine og en gaffeldannet Hale, der er indboiet og som tjener dem til at springe med. — Træ Stjertfoden eller Jordloppen, der er lidet over en Linie lang, opholder sig overalt i Europa paa Træerne, af hvis Blade den nærer sig. — Vandloppen, der neppe er en Linie lang, opholder sig ligeledes overalt i stillestaaende Vande i store Flokke, der danne ligesom mørke Pletter i Vandet. Den er sort overalt.

57. Slægt. Lusene have en flad, lappet Bagkrop og 6 Gangfødder. De opholde sig paa forskjellige Slags Dyr og nære sig af deres Blod og Safter. — Hovedlusen opholder sig blot paa Hovedet af ureenlige Mennesker og findes over hele Jordkloden. Efter Haarene retter dens Farve sig; saaledes have Negerne sorte Luus, og paa de blonde Mennesker ere disse Insekter altid lysere af Farve end paa dem med mørkere Farve. Lusens Frugtbarhed er overmaade stor; thi deels gives der 100 Hunner imod 1 Han, og deels lægger enhver Hun nogle hundrede Æg, de saa kaldte Gnidder, af hvilke inden 6 Dage de smaa Luus fremkomme, der allerede efter 3 Ugers Forløb ere i Stand til at forplante sig. Ureenlighed og megen Varme omkring Hovedet befordrer dens Formerelse. Med Merku-

rial-

rialsalve kan man vel fordrive dem; men dette maa bruges med Forsigtighed, da for store Portioner deraf kan foraarsage Tæring og andre Tilfælde. Den saa kaldte Lusesyge bestaaer i, at der over hele Legemet fremkomme materiefulde Bylder, hvori en uhyre Mængde Luus avles; ligeledes styrte ogsaa Lusene frem af Næsen, Øinene, Ørene o. s. v. paa saadanne Mennesker, hvis Blod og Safter ved en udsvævende Levemaade ere ligesom komne i Forraadnelse. Der gives intet Middel, end ikke nogen Lindring for denne ækle, rædsomme Sygdom. Nogle troe, at det ikke ere Luus, men en Art Midder, som avles ved denne Sygdom. — Fladlusen opholder sig paa Kroppen af ureenlige og udsvævende Mennesker, og Kroplusen ligeledes paa Kroppen, men aldrig paa Hovedet. — Foruden disse 3 Arter gives der endnu en Mængde, som plage Dyrene, især Husdyrene, saasom Hestelusen, Svinelusen, Gaaselusen, Lærkelusen o. s.

57. Slægt. Lopperne, hvoraf der ikkun gives 2 Arter, have et sammentrykt Bagliv og 6 Fødder, af hvilke de bageste, der ere de længste, gjøre dem skikkede til at springe. De ere de eneste uvingede Insekter, som forvandle sig. — Den almindelige Loppe er vel meget udbredt, men dog ikke saa meget som Lusen. Den gjæster ikke blot Mennesket, men ogsaa Hunde, Katte, Ræve, Maarer, Pindsviin, Duer o. s. Den lægger sine 20 til 30 Æg paa ureenlige Steder i Stov, Feieskarn o. s. v., og deraf kommer det sig, at uvidende Folk have troet, at man ved Kunsten kunde frembringe Lopper ved at slaae Urin paa Saugspaaner.

Men

Men dette er aldeles ugrundet; thi, naar Lopperne ikke have lagt deres Æg derudi, saa fremkomme der ingen Lopper deraf. Sex Dage, efterat Æggene ere lagte, fremkomme hvide Maddiker, der nære sig af Ureenlighed og som kunne springe ligesom Ostemaddikerne. Efter 14 Dage indspinde de sig til Nympher og blive derpaa efter 10 Dage til fuldkomne Insekter. I August og September døe de fleste Lopper, hvorfor man ikke mærker til dem om Vinteren. — Sandloppen, der har hjemme i det mellemste Amerika, lægger sine Æg under Næglene paa Fødderne af Indvaanerne, hvorved der fremkomme farlige Betændelser paa disse Steder.

58. Slægt. Midderne have 2 Øine og 8 Fødder. De ere de mindste Insekter, omtrent af et Sandskorns Størrelse; mange kunne ikke engang sees med blotte Øine. De leve deels paa Dyr og Planter, af hvis Safter de nære sig, deels i Meel, Ost og andre Madvare, og deels indvendig i forskjellige Dyr. — Den bekjendteste Art er Ostemidden, der lever i Ost, Meel, gammelt Brød o. s. v. Den er neppe synlig for de blotte Øine; under Forstørrelsesglasset seer man, at dens Legeme er besat med lange Børster og at den fortil er spids, men bagtil tyk. — Fnatmidden opholder sig paa Mennesker, der have Udslæt, i Blegnerne, hvor de foraarsage den stærke Kløen. Nogle troe, at denne Sygdoms Smittelighed grunder sig paa disse Insekter. — Koemidden, der neppe bliver 2 Linier lang, opholder sig paa Hornqvæget, Kronhjortene og Hundene. Den suger sig meget fast og saa graadig, at den opsvulmer til en liden Ærts Størrelse. Undertiden falder den og:

saa ned paa Mennesker, som opholde sig i Skovene under Træerne, især Birketræer; den foraarsager da en ubehagelig Stikken, endog Betændelse. — Bilelemidden suger sig fast paa Skarnbasser og andre vingedækkede Insekter.

59. Slægt. Meierne have ogsaa 8 Fødder, men 6 Øine. De ligne meget Ædderkopperne, men de spinde ikke. Deres Næring bestaaer i Rov af Insekter. — Den almindelige Meier, som er meget kjendelig ved sine lange tynde Been, der falde let af og bevæge sig længe derefter, opholder sig overalt i Europa i Haverne og paa Murene. Den er mest i Bevægelse om Aftenen, da den gaaer ud paa Rov efter andre Insekter. — Krebsartet Meier eller Bogskorpion, som den kaldes af sine 2 lange Saxe, bliver 2 Linier lang og opholder sig i Skabe, Kister, imellem gamle Bøger o. s. v. Den nærer sig af Ostmidder, Bogmidder o. fl., som den griber med sine Saxe.

60. Slægt. Ædderkopperne have 8 Øine og ligesaa mange Fødder. For paa Hovedet sidde 2 takkede Tænger, hvormed de gribe og dræbe deres Bytte, som bestaaer i Fluer, Myg o. s. v. Yderst paa Baglivet sidde 5 Vorter, af hvilke enhver har omtrent 1000 smaa Aabninger; igjennem disse trænger en klæbrig Saft frem, som i Luften stivner til Traade, hvoraf de gjøre deres Væv. Dette har en forskjellig Dannelse hos de forskjellige Arter, og tjener dem til at fange deres Rov udi. Neppe gives der mere fiendske og uselskabelige Insekter end Ædderkopperne; thi allerede som Unger, saasnart de føle Hungerens første Tilskyndelser, begynde de at anfalde hinanden, hvorfor de bestandig

leve

leve affondrede, hver for sig. Ikkun i Parringens Øieblikke ophører dette Fiendskab, men begynder igjen, saasnart Parringen er forbi, hvorfor Hannen, der er meget svagere end Hunnen, strax maae tage Flugten for ikke at blive dræbt af Hunnen. Parringen indtræffer i Høsten, og noget efter lægger Hunnen nogle hundrede Æg, som den indvikler i et egent Spind. Næste Foraar komme Ungerne frem, der hurtigen opnaae deres fulde Vext og som skulle kunne leve i 3 til 4 Aar. Ædderkopperne, i det Mindste de indenlandske ere ikke giftige; Mange spise dem endog uden Skade. I Naturens Huusholdning ere de meget nyttige ved at udrydde mange skadelige Insekter. Af det Spind, hvorudi Æggene ligge, har man i Frankrig gjort Forsøg paa at faae en Silke; men Fordelen derved har ikkun været liden. — Kors Ædderkoppen, der har sit Navn af en korsdannet Figur paa Ryggen, er En af de største indenlandske Arter. Den opholder sig i Haverne og gjør sig et hjuldannet Væv, i hvis Midte den sidder. Det er især denne Art, der efter D' Isjonvals Jagttagelser besidder den Egenskab 14 Dage foriveien at bebude Veirliget. — Vindue Ædderkoppen, der opholder sig overalt i Husene, gjør sig et Væv i Krogene. Den kan ligesom alle Ædderkopper længe, næsten et halvt Aar, udholde at hungre uden at dse. — Sæk Ædderkoppen, der er lidet større end en Flue, er ogsaa indenlandsk. Den opholder sig i Haverne og paa Markerne paa Jorden og gjør sig intet Væv. Den bærer sine Æg omkring med sig i et Spind paa sin Ryg, og yttrer megen Omsorg for dem, ja! opofrer endog sit Liv for at redde dem. — Den

hoppende Ædderkop, der ogsaa er indenlandsk, spinder heller ikke, men fanger sit Rov ved sin Færdighed i at springe. — Mark Ædderkoppen, der ikke er større end et lidet Knappenaalshoved, findes hele Sommeren igjennem paa Markerne og Haverne over hele Evropa. Om Vinteren er den i Træridserne i Skovene. Den overspinder Buskene og Græsset paa Markerne med sit traaddannede Væv, der undertiden losrives og føres af Vinden omkring i Luften. Dette svævende Traadspind er bekjendt under Navn af den flyvende Sommer, fordi det mest lader sig see ved Sommerens Begyndelse og Slutning. — Tarantelen, der lever i Italien og Asien og bliver af et Agerns Størrelse, opholder sig i Huller paa Marken. Dens Bid er smerteligt, men ikke saa farligt, som man forhen har digtet. — Næve Ædderkoppen, der har hjemme i Ostindien, bliver, naar den udstrækker sine Fødder; af en Mandshaands Størrelse. — Fugle Ædderkoppen, der har hjemme i Amerika, er noget mindre, af en Barnehaands Størrelse. Den nærer sig især af Kolibrier, som den indvikler i sit Spind og derpaa udsuger.

61. Slægt. Skorpionerne have 8 Øine og 8 Fødder foruden 2 Saxe paa Panden, og en lang, leddet Hale, der ender sig i en Krog. Da den ogsaa har en kalkagtig Bedækning, saa ligner den i det Hele Flodkrebsene. De opholde sig paa mørke fugtige Steder, krybe langsomt og nære sig af Orme og Insekter. De angribe deres Bytte med Krogen paa Halen, ovenfor hvilken der befinder sig en Blære, hvis giftige Saft flyder ned af

Kro-

Krogen i Saaret. De skulle føde levende Unger, som behøve 3 til 4 Aar for at voxe udi. Ingen af denne Slægt er indenlandsk. — Den indiske Skorpion bliver 6 til 8 Tommer lang og har hjemme i Asien og Afrika. Dens Stik er dræbende, dersom der ikke hurtigen bruges Midler derimod. — Den evropæiske Skorpion, der har hjemme i det sydlige Evropa og bliver 2 Tommer lang, er ikke saa farlig; thi dens Stik er ofte ikke smerteligere eller betydeligere end et Biestik. Man bruger derimod enten at knuse en Skorpion og lægge den paa Saaret, eller ogsaa at smøre Saaret med Skorpionolie, der er Bomolie, hvori man har ladet et Par Skorpioner ligge at døe. Denne Skorpionsolie bruger man ogsaa imod Sygdomme hos Kreaturene.

62. Slægt. Krebsene have for det Meste 8 Fødder foruden 2 Saxe eller Klør og 2 Øine, der sidde paa Stilke; deres Legeme er bedækket med en kalkagtig Skal, og Halen er leddet og forsynet med Finner og Svømfødder. De opholde sig i Vandet, mest i Havet; ikkun faa leve i Floder og Søerne. Der gives ogsaa nogle Arter, som for en Tid opholder sig paa Landet. De nære sig af Orme, smaa Fiske og andre døde og levende Dyr, ogsaa af Planter og Frugter. Hunnerne lægge mange Æg, der blive hængende under Halen og ogsaa der udvikles. De unge Krebs ligne de voxne i alle Dele, de voxe temmelig hurtig og skifte aarligen deres Skal; Hannerne i Mai, men Hunnerne i August. I Fældetiden befinde der sig i Krebsenes Mave, som ligger i Hovedet, to halvkugledannede Stene, der ere bekjendte under Navn af Krebsøine.

Kreb-

Krebsene have en stærk Reproductionskraft, da de afskaarne eller afrevne Fødder og Saxe igjen voxe frem. — Den 1ste Familie, Krabber, med en kort indbøiet Hale. — Landkrabben har hjemme i det mellemste Amerika og lever i Skovene, men i Mai, naar den skal forplante sig, gaaer den i store Hobe i en lige Linie ned til Søebredderne, hvor den lægger sine Æg. Efter nogen Tid vender den tilbage med Yngelen til Skoven. Paa disse Vandringer anrette de stor Skade paa Markerne, men Indvaanerne tage nogen Erstatning ved at spise en Mængde af dem, dog maae de bruge Forsigtighed, da disse Insekter undertiden ere giftige. — Den almindelige Krabbe og Taskekrebsen have begge hjemme i Nordsøen og andre europæiske Have, hvori de fanges formedelst deres velsmagende Kjød. Den første er 4 til 6 Tommer lang, men den anden undertiden næsten dobbelt saa stor. — Den 2den Familie, Snyltekrebs. De have en nøgen Hale og boe i tomme Sneglehuse. — Bernhardskrebsen, der er den almindeligste af denne Familie, findes i de europæiske Have, især ved Kysterne af Italien. I Fare skjuler den sig næsten ganske i Sneglehuset, saa at blot Saxene staae frem, hvormed den forsvarer sig. Naar den voxer, vælger den sig et andet Sneglehuus til Opholdssted. — Den 3de Familie, de egentlige Krebs med en lang bedækket Hale. — Hummeren, der undertiden opnaaer en Længde af 3 Fod og en Vægt af 12 Pund, opholder sig i Mængde i Nord- og Østersøen. Formedelst dens velsmagende, skjønt noget ufordøielige Kjød fanges den i Mængde ved Norge og andre Steder. Den formerer sig stærkt, da

man

man hos en Hun har fundet over 12000 Æg. — Den almindelige Krebs findes overalt i Europa i Floder og Søer, hvor den opholder sig i Hullerne ved Bredderne og under Trærødderne. Farven er forskjellig og Størrelsen ligeledes, fra 4 til 12 Tommer. Parringen gaaer for sig fra November til April, og om Foraaret lægger Hunnen Æggene, som den klæber fast ved Haletrevlerne, hvoraf den har 5 Par, men Hannen ikkun 3 Par. Efterat Ungerne ere udviklede, blive de endnu nogen Tid hos Moderen, indtil de kunne forsvare sig selv. Til den Tid at Krebsene skifte Skal, skifte de ogsaa Mave og Indvolde, og den første Næring for den nye Mave er den gamle Mave med Indvoldene. I Førstningen er den nye Skal bleg og blød, men inden 4 til 5 Dage faaer den sin rigtige Farve og Fasthed. Krebsene give en behagelig Spise, hvorfor de hyppigen fanges, helst i Sommermaanederne fra Mai til Enden af August. Krebsstenene har man før brugt i Medecinen imod Syrlighed i Maven, men for nærværende Tid har man andre Midler. — Reien, der findes især i Østersøen, hører ogsaa til denne Familie. Den fanges i Mængde formedelst dens velsmagende Kjød.

63. Slægt. Gjellefod. Insekterne af denne Slægt have et ægdannet Legeme, der er bedækket med en Skal. Fødderne, af hvilke de have 4 til 8, ere lange Svømfødder, der sidde ved Hovedet og see ud som Gjeller. De have to Øine, der sidde oven paa Hovedet og saa tæt sammen, at det lader som om de ikkun havde eet, hvorfor man ogsaa har givet dem Navn af Ensier. De opholde sig i Vandet og nogle lægge Æg, men andre

føde

føde levende Unger. — Den almindelige Gjellefod, der bliver ½ Tomme lang og har 3 Halebørster, findes i stillestaaende Vande i Evropa. Den nærer sig af smaa Vandindsekter og er saa seilivet, at den, naar den Sump, hvori den opholder sig, bliver udtørret, men fyldes efter nogen Tid med Vand igjen, oplever paa nye. — Loppeartet Gjellefod, (Vandloppen) er meget liden og rød af Farve. Den findes i Damme og Søer, ofte i saa stor Mængde, at Vandet seer ganske rødt ud deraf og har derved givet Anledning til den Fabel, at Vandet forvandlede sig til Blod. — Den molukkiske Gjellefod eller molukkisk Krebs, der har hjemme i begge Indierne, er det største af alle Insekter, 2 Alen lang og ½ Alen bred. Den opholder sig ved Søebredderne og nærer sig af Fiske, hvilke den dræber med sin skarpe Hale.

64. Slægt. Benkebiderne have et ægdannet, leddet Legeme med 14 Fødder. De leve saavel i Havet, hvor de suge Blodet af Søedyrene, som ogsaa paa Landet paa fugtige og mørke Steder, hvor de nære sig af vegetabilske Legemer. Hunnerne lægge Æg, som de bære i en Sæk under Bugen. — Den almindelige Benkebider (Træluus), der er ½ Tomme lang og graa af Farve, opholder sig under Stene, gammelt Træ o. s. v. og nærer sig af Frugter, Muursalpeter o. s. v. Man har før brugt den imod Vandsoet. Armadil Benkebider, der bliver lidet større, opholder sig under Buskene. I Fare rulier den sig sammen i Form af en Kugle. — Af dem i Havet er Hvalens Benkebider (Hvalfiskelnus) og Torskens

Ben-

Benkebider de bekjendteste. Alle de her anførte Arter ere indenlandske.

65. Slægt. Skolopendrene have et langtstrakt Legeme, der bestaaer af mange Led og har et Par Fødder paa hvert Led. De opholde sig under Moos, Trærødder, Stene o. s. v. — Sax Skolopender, der almindeligen kaldes Skolormen, har en rødbrun Farve og bliver 1½ Tomme lang. Den opholder sig i Haverne og nærer sig af Insekter og Orme, som den dræber med sine saxdannede Kjæber. — Den lysende Skolopender, der opsaa har Navn af Skolorm, er ligeledes indenlandsk og har næsten samme Størrelse. Den er overtrukket med en slimagtig Materie, der lyser i Mørke. Den opholder sig under Moos, undertiden ogsaa i Blomster. — Den indiske Skolopender, som har hjemme i begge Indierne, bliver 4 til 8 Tommer lang. Dens Bid holdes for farligere end Stikket af Skorpionen.

66. Slægt. Tusindbenene have et trindt, leddet Legeme, med 2 Par Fødder paa hvert Led. — Den bekjendteste Art er den almindelige Tusindbeen, der er sort og har 200 Fødder. Den bliver næsten 2 Tommer lang og findes i Skovene og Haverne, hvor den opholder sig i Jorden og under Stenene. Naar den gaaer, bevæger den alle Fødderne, der ere meget smaa, med Lethed og paa een Gang, men kommer dog ikkun langsom afsted. Den forsvarer sig deels ved at rulle sig sammen i en Spirallinie og deels ved at give en ildelugtende Saft fra sig.

Sjette

Sjette Klasse.
Ormene.

Disse Skabninger have hvidt og koldt Blod og ingen Fødder. De komme Insekterne nærmest, men disse have virkelige Fødder, Følehorn og forvandle sig for det Meste, hvilket aldrig finder Sted hos Ormene. I Stedet for Følehorn have mange Orme dog Føletraade, der ligeledes sidde paa Hovedet, men ikke bestaae af Led, saaledes som Følehornene. De tjene vel for det Meste til at føle med, men ogsaa hos nogle til at gribe med. Føddernes Mangel erstattes hos mange Orme ved Børster, Trævler, Kroge o. s. v., eller ogsaa ved den Egenskab, at de kunne vexelviis forlænge og forkorte deres Legeme.

Overhovedet afvige Ormene i Størrelse, Legemsdannelse og Bedækning langt mere end nogen af de foregaaende Klasser. Korallerne, der i Størrelse overgaae de største Huse, og Grændse Monaderne, af hvilke 100,000 tilsammen ere saa store som et Sandskorn, frembyde saaledes de mest paafaldende Exempler paa modsatte Størrelser i een og samme Klasse af Skabninger. Figuren af Ormenes Legeme er hos de forskjellige Arter yderst mangfoldig; saaledes gives der Orme med kugelrunde, runde, flade, femkantede, straalede og mangfoldige flere Slags Legemer. Paa nogle Orme, f. Ex. Klodevælteren finder man aldeles ingen udvendige Organer, andre, saasom Søemusen og Søestjernen, ere besatte med mangfoldige Børster og Straaler. Nogle Orme ere ganske nøgne; andre ere bedækkede med en læderagtig Hud, andre med en kalkagtig

Skal,

Skal, og andre Orme boe i svampagtige, træagtige eller steenagtige Boliger, saasom Korallerne. I den indvendige Legemsbygning hærsker ligesaa stor en Forskjellighed, da der gives Orme, f. Ex. Polyperne, hos hvilke man aldeles ingen indvendige Organer finder, andre derimod, som ikke blot have forskjellige Slags Indvolde, men ogsaa Sandseredskaber, saasom Blæksprukken, der ogsaa er den mest sammensatte Orm. Dog mangle Sandseorganerne hos de fleste Orme, undtagen Sandseredskaberne for Følelsen, der er den eneste Sands, som man med Vished kan tillægge alle Ormene og som hos mange ogsaa er overmaade fiin.

Havet er anviist de allerfleste Orme til Opholdssted; men mangfoldige findes ogsaa i Søer, Moradser og Sumpe, nogle ogsaa i Jorden, i Træ, o. s. v. og endeel leve i det Indvendige af andre Dyrs Legemer. Endskjønt mange leve samlede paa eet Sted, saa kunne de dog ikke siges at leve i Selskab, da de ikke samvirke til noget fælleds Formaal. Næringen tage Ormene ikke blot af Dyr og Planter og deres Safter, men ogsaa af Mineralriget, saasom Leer, Kalk o. s. v. Til Forsvarsmidler gav Naturen disse Skabninger forskjellige Redskaber, saasom Kroge, Børster, Trævler, en mere eller mindre haard Bedækning, men især en udmærket Reproductionskraft, der langt overgaaer den hos de foregaaende Klasser.

I Henseende til Ormenes Forplantelsesmaade finder man ogsaa langt større Forskjellighed end hos de foregaaende Klasser. Nogle lægge Æg; andre føde levende Unger, og andre forplante sig, foruden ved at lægge Æg, ogsaa ved Skud eller Aflæggere,

lige-

ligesom Planterne. Dyrene af de foregaaende Klasser ere enkeltkjønnede, enten Hanner eller Hunner, men i denne Klasse ere de allerfleste tvekjønnede, det er forsynede baade med Han- og Hunkjønsdele. Dog kunne ikke alle tvekjønnede Orme befrugte sig selv, men tvende befrugte hinanden gjensidig, saa at en dobbelt Befrugtning og Forplantelse finder Sted. Hos mange Orme finder man ingen Kjønsdele, og de forplante sig dog, enten ved Æg, som Bændelormene, eller ved Skud som Polyperne.

Af Ormene have Menneskene ogsaa vidst at drage Nytte; saaledes tjene adskillige Konchylier til Næring; af Perlemuslingen o. fl. faaes Perler, der bruges til Zirat, ligesom ogsaa visse Koraller; Blodiglerne bruges i Chirurgien, Svampene i Huusholdningen o. s. v., og mange Konchylier tjene de Vilde til forskjellige Instrumenter, til Mønter og til Zirater. Mange Orme blive derimod ogsaa Menneskene til Skade, saasom de, der bore sig ind i Skibe, Pæle, Sluser; Indvoldsormene, der findes hos Menneskene og Huusdyrene, de Orme, der tære paa Planterne o. s. v. Men i Naturens Huusholdning ere Ormene paa den anden Side ogsaa af en betydelig Vigtighed, især de i Havet og Søerne, som fortære de raadnende Dyr- og Plantedele, der ellers vilde opfylde Vandet med en giftig Stank.

Efter vor afdøde berømte Landsmand, Conferenceraad O. F. Müller, hvis Skrifter, især om Ormenes Naturhistorie, have erhvervet ham de største Naturkyndiges Beundring og Høiagtelse, inddeler man Ormene i følgende 5 Ordener:

1. Ind-

1. Indvoldsorme, der ere sammensatte af Led eller Ringe.

2. Bløddorme, der ere bløde og ikke sammensatte af Led.

3. Skalorme, som have en mere eller mindre haard kalkagtig Skal om sig.

4. Celleorme, der ere bløde og ligge i celluløse Boliger.

5. Infusionsorme, der ere overmaade smaa og som udvikle sig i Infusioner paa raadnende Dyr- og Plantedele.

Første Orden: Indvoldsorme.

De fleste Orme af denne Orden ere virkelige Indvoldsorme, det er, opholde sig indvendig i andre Dyr. I Henseende til disses Oprindelse ere Meningerne deelte: nogle Naturkyndige troe, at de med Næringsmidlerne ere komne ind i de dyriske Legemer, men andre Antage, at de ere Dyrene medfødte og ikke findes uden for de dyriske Legemer. De vigtigste Grunde, paa hvilke disse sidste bygge deres Mening, ere: 1) at man hidtil ikke har fundet Magen til nogen virkelig Indvoldsorm uden for det dyriske Legeme; 2) at man har fundet Indvoldsorme allerede hos Fostere, og 3) at, naar Indvoldsormene bringes ud af det dyriske Legeme, de da døe, hvilket ogsaa maatte finde Sted, naar de udvendig fra skulde føres ind i de dyriske Legemer. De øvrige Orme af denne Orden, som ikke ere Indvoldsorme, findes deels i Jorden og deels i Vandet.

1. Slægt. Traadormene have Navn af deres traaddannede Legeme, der er noget tilspidset

mod

mod begge Ender. De fleste Arter findes i Dyrenes Krop, især Saltvandsfiskenes, men nogle Arter leve i Vandet. — Den almindelige Traadorm findes hyppigen i Fiskenes Kjød, især Torskearternes, der til den Tid, de have dem, hvilket gjerne er i Sommermaanederne, ikke ere saa spiselige som ellers. — Den brune Traadorm (Vandtarm), der bliver 5 Tommer lang og af et Hesthaars Tykkelse, findes sammenrullet imellem hinanden paa Bunden af saadanne Vande, der have en leeragtig Grund. — Af de udenlandske Arter er Hudens Traadorm den mærkeligste. Den bliver indtil 2 Alen lang og af en tynd Snors Tykkelse, og opholder sig i Sumper og Moradser i de varme Klimater. Imedens den er ganske liden, borer den sig ind under Huden paa dem, der komme paa de Steder, hvor disse Orme opholde sig. Man mærker dem først, naar de ville bore sig ud, da man med Forsigtighed efterhaanden, som de komme frem, maae vinde dem op paa en Stilk, for at de ikke skulle gaae itu, hvilket kan foraarsage farlige Betændelser.

2. Slægt. Spolormene have ogsaa en rund Krop, men 3 Knuder for paa Hovedet. Alle Arterne af denne Slægt er virkelige Indvoldsorme, der findes hos Dyrene af de forskjellige Klasser, ogsaa hos Mennesket. — Børne Spolorm (Børneorm), der er hvid af Farve og henimod 1 Tomme lang, har nogen Lighed med en Ostemaddike og springer ogsaa ligesom den, hvorfor Nogle have troet at den var Larven af en Flue. Den findes ofte i stor Mængde i Masttarmen hos Børn, men gaaer gjerne bort med Alderen. — Den almindelige

Spol-

Spolorm, der bliver 8 til 12 Tommer lang og af en Pennepoſes Tykkelſe, findes meſt i den nederſte Deel af Tarmkanalen, iſær hos Børn og Fruentimmer. Den har Lighed med en Regnorm, fra hvilken den dog er væſentlig forſkjellig ſaavel i Henſeende til Legemsbygningen ſom ogſaa til Forplantelſesmaaden, da denne lægger Æg, men Regnormen føder levende Unger. Naar den er i ſtor Mængde, kan den foraarſage Tæring og Døden. — Med den har Heſtens Spolorm overmaade ſtor Lighed; kun at denne er ſtørre af 18 Tommers Længde og en liden Fingers Tykkelſe. Naar Heſten nyder friſk Vikkefoder, gaaer den ofte bort fra den.

3. Slægt. Haarormene ere ganſke tynde i den Ende, hvor Hovedet ſidder, men tykke i Haleenden. — Menneſkets Haarorm har man først opdaget 1760 i Tarmekanalen i nogle franſke Soldaters Liig; den findes ſjelden, ſaavidt man veed, ikke hos os. Man har ogſaa fundet Arter af denne Slægt i Heſten, Vildſvinet og Muſen.

4. Slægt. Bændelormene have et langt fladt Legeme, ſom beſtaaer af mange Led, der gribe i hinanden og ere mindſt ved Hovedet, men tiltage efterhaanden i Størrelſe. Ethvert Led har ſine egne Æggeſtokke, hvorfra Æggene komme ud igjennem eet eller flere Huller, ſom befinde ſig paa hvert Led. Paa det forreſte, meget lidet Led ſidde 4 Sugeaabninger, hvorfra gaae ligeſaa mange Næringskanaler ned igjennem alle Leddene. Foruden diſſe Sugeaabninger ere nogle Arter ogſaa forſynede med en Sugeſnabel og med Kroge, hvormed

de

de holde sig faste. Man finder Arter af denne Slægt i Tarmkanalen hos forskjellige Pattedyr, Fugle, Amphibier og Fiske. Hos Mennesket har man fundet 3 Arter, der alle ere meget vanskelige at fordrive, og som ofte foraarsage meget betydelige Tilfælde. Det, som gjør det saa vanskeligt at blive af med dem, er deres Seilivenhed; thi, naar blot Hovedleddet bliver siddende, kunne alle de andre Led gaae af, uden at den dør, og paa Hovedleddet voxe de manglende Led ud igjen. Man har forhen troet, at et Menneske ikkun havde een af Gangen, men flere berømte Læger have fundet 5 og 6 i et Menneske. Heraf kom det sig ogsaa, at man tillagde Bændelormen en Længde af over 60 Alen, efter som man ansaae alle de Led, der efterhaanden gik bort, som tilhørende een Orm. De blive for det Meste 5 til 6 Alen lange. — I Sveits og Frankrig er den bredleddede Bændelorm den almindeligste; den har ofte næsten 1 Tomme brede og $1\frac{1}{2}$ Linie lange Led. Da den ingen Kroge har, er den lettere at fordrive end de andre Arter. — Derimod er den langleddede Bændelorm med en halv Tomme lange Led meget vanskelig at fordrive formedelst dens Kroge paa Hovedet. Den findes mest hos de nordlige Europæere, især Sachser og Hollændere. — Den Art, som Linne kaldte den almindelige Bændelorm, fordi den findes hyppig hos de Svenske, er sjelden i andre Lande.

5. Slægt. Blæreormene have ogsaa en flad Krop, men den ender sig bag til i en Blære, der indeholder en klar Vædske. Man finder disse Orme ikke i Tarmene, men i Indvoldene og i Muskelkjødet hos forskjellige Dyr. — Enboe Blæreor-

reormen bestaaer af een Krop med sin Blære og en Pose, som omgiver det Hele. Den findes i Leveren hos Haren, i Kjødet og Flæsket hos det tamme Svin (de saakaldte Tinter), ligeledes i dette Dyrs Lever og Milt, fremdeles i Muskelkjødet hos Hornqvæget. Hos Mennesket har man ogsaa fundet den, baade i Muskelkjødet og i Hjernen, hvor den skal foraarsage Vandsoet. — Fleerboe Blæreormen kaldes saaledes, fordi der i een Blære sidde 3 til 400 meget smaa Kroppe, som man anseer for ligesaa mange Orme. Hver af dem have 4 Sugevorter og 36 Kroge paa Hovedet, hvormed de deels suge og deels holde sig faste. Man finder dem, især hos Faarene, i Hjernen, undertiden med en Blære af et Hønseægs Størrelse. Den foraarsager den bekjendte Ringsyge hos Faarene.

6. Slægt. Remormene have en flad Krop med en Fure midt paa Ryggen. De findes hos Søefuglene og Fiskene. — Fugle Remormen, der findes i forskjellige Søefugles Tarme, bliver undertiden 2 Fod lang. — Fiske Remormen, der bliver 1 Fod lang, findes i Underlivet paa Karper, Brasener o. fl., mest om Høsten og Vinteren.

7. Slægt. Ikterne have en fladagtig Krop med eet Hul fortil og eet midt paa. De findes hos de forskjellige Klasser af Dyrene, men især hos Fiskene. — Den bekjendteste Art er Lever Ikten (Faareflynder), der bliver næsten 1 Tomme lang. Den findes i Leveren hos forskjellige drøvtyggende Dyr, men især Faaret. Da Faarene faae denne Indvoldsorm, naar de gaae paa lave, siide Enge, har dette givet Anledning til at troe, at den med

Næringsmidlerne af Sumpene var bragt ind i Faarenes Legeme. Men, naar man overveier, hvor mange Hindringer, den skulde overvinde, før den kom ind i Leveren og Galdeblæren, og naar den nu ogsaa var kommet der, hvorledes det skulde være mueligt for den, som var vant til at leve i det kolde Vand, at kunne leve i den skarpe Galde, saa synes denne Mening at have liden Sandsynlighed for sig.

Disse ere de vigtigste virkelige Indvoldsorme; de følgende af denne Orden opholde sig uden for de dyriske Legemer.

8. Slægt. Furie. Af denne Slægt gives ikkun een Art, den saa kaldte Helvedes Furie; den skal opholde sig ved Moradserne i det nordlige Sverrig, være ganske smal og af 1 Tommes Længde og besat med tilbagebøiede Pigge. Den sætter sig paa Huden af Mennesker, borer sig i et Øieblik ind i Kjødet og foraarsager en hæftig brændende Smerte, og, dersom den ikke inden 1 Qvarteers Tid udskjæres, endog Døden.

9. Slægt. Iglerne have et langagtigt, halvrundt Legeme, der er afstumpet i begge Ender. De findes alle i Vandet og nære sig af Blod, som de suge af forskjellige Dyr. Munden bestaaer af en trekantet Aabning, inden for hvilken der sidde 3 skarpe Tænder, med hvilke de bore sig Hul i Huden; bagved Tænderne ligger en langagtig Vorte, hvormed de udsuge Blodet. De kunne hungre længe og leve i nogle Dage, efterat de ere overskaarne. — Den bekjendteste er Læge Iglen (Blodiglen), der bliver indtil 5 Tommer lang og opholder sig i Damme og Kær. Den bruges til at suge Blodet af

Men:

Mennesker i adskillige Sygdomme. Naar man vil have den af Huden, maae man ikke rive den løs, hvilket kunde foraarsage en Betændelse formedelst Tænderne, som da blive siddende i Saaret, men man behøver blot at strøe Salt paa den, da den saa af sig selv falder af. — Samme Steder finder man ogsaa Heste Iglen, der opnaaer samme Størrelse som Læge Iglen og som suger sig fast til Heste og andre Kreature, der komme til Vandet for at drikke. Den skal føde levende Unger, da Læge Iglen derimod lægger Æg.

10. Slægt. Regnormene have et langstrakt trindt, leddet Legeme, der omtrent i Midten er omgivet med et kjødagtigt, ophøiet Bælte og paa Siderne forsynet med neppe kjendelige Børster. De ere tvekjønnede og de fleste Arter leve i Vandet, ikkun 2 Arter i Jorden. — Den almindelige Regnorm, der bliver 6 til 8 Tommer lang, opholder sig sædvanlig i fugtig Jord, især Muldjord, hvoraf den ogsaa nærer sig. Den skal ogsaa nære sig af de unge Spirer og bliver da derved skadelig. I Regnveir kommer den frem af Jorden, ligeledes om Natten, naar den vil parre sig. Den har en stærk Reproductionskraft, saa at, naar man skjærer den itu, der bliver een fuldkommen Orm af hvert Stykke. Man bruger den som bekjendt til Mading, og den tjener mange Dyr, saasom Muldvarpen, Svalen, Fiirbenet o. fl. til Næring. — Stubormen, der neppe er 1 Tomme lang, lever i Skovene i Europa imellem gamle Træstubbe og raadnet Løv. — Sammesteds finder man ogsaa i Sumpene Sumpormen, der bliver 1 Tomme lang og har en smuk rød Farve med brune Pletter.

11. Slægt. Nereiderne, der meget ligne Skolopenderne, have et langagtigt Legeme, som paa Siderne er besat med Knipper af Trævler, der danne ligesom Pensler, og paa Hovedet sidde 4 Øine. De leve alle i Havet. — Den almindelige Nereide, der bliver 4 til 5 Tommer lang, lever i Østersøen og Nordsøen. Den bliver meget nyttig ved at forfølge og fortære Træborerne, som gjøre saa megen Skade paa Skibe og Pæleværk. — Den lysende Nereide, der ogsaa er indenlandsk, er saa liden, at man neppe kan see den med blotte Øine. Den findes i de varme Klimater i en overmaade stor Mængde paa Havets Overflade, hvor den ved sit Skin om Natten bidrager til Havets Lysning.

12. Slægt. Aphrodite. Ormene af denne Slægt have en aflang, neden under flad Krop, der er bedækket med Skæl og paa Siderne besat med Knipper af Børster; paa Hovedet sidde 2 Føletraade og 4 Øine. De opholde sig i Havet og tage deres Bolig imellem Steenkløfterne og i tomme Konchylieskaller — Den bekjendteste Art er guldhaaret Aphrodite (Sømuus). Den lever i de fleste evropæiske Have, ogsaa i Østersøen, og bliver 4 til 7 Tommer lang. Ovenpaa Ryggen er den besat med børstedannede Pigge og lange, grønne guldglindsende Haar, hvoraf den ogsaa har faaet Navn af Guldmuus. Den nærer sig af smaa Søedyr og Aadsel.

Anden Orden: Blødorme.

Ormene af denne Orden have et blødt, ofte geleeagtigt Legeme, og ligne overhovedet meget Bø-

boerne af de een- og toskallede Konchylier. De fleste Arter leve i Vandet, især det salte, men nogle ogsaa paa Jorden.

13. Slægt. Gjelleormene have et langagtigt rundt Legeme, som er forsynet med for det Meste 2 til 3 Føletraade, der see ud som Arme, med hvilke de hænge sig faste paa Fiskene for at suge Blodet af dem. Man finder nogle Arter i ferskt Vand, andre i salt. — Torskens Gjelleorm, der findes i Nordsøen, bliver 2 til 3 Tommer lang og har en rød Farve. Den suger sig fast til Torsk, Kabliauer, Kuller og andre Torskearter.

14. Slægt. Sneglene have et neden under fladt, ovenpaa rundagtigt og med et kjødagtigt Skjold bedækket Legeme. Paa Hovedet sidde 2 større og 2 mindre Føletraade, af hvilke de to øverste og største udi Enden have en glindsende Plet, som man urigtigen har holdt for Øine; thi de trække ikke Føletraadene til sig, førend man rører ved dem, hvoraf man altsaa maae troe, at der i disse Pletter ligger Sædet for en fiin Følelse. Paa høire Side af Kroppen er en Aabning, der tjener til Udgang for Ureenligheden, til at drage Aande igjennem og til Sædet for deres tvekjønnede Befrugtningsdele. Disse Orme ere meget slimede, hvilket formodentlig tjener dem til at holde sig faste, da de ikke have Fødder eller dertil svarende Dele. Man finder dem mest i fugtige Skove og Enge, og de nære sig af de unge Spirer og af Blade, hvorved de blive meget skadelige. Forskjellige Arter Fugle og Amphibier udrydde dem og saaledes har Naturen selv sørget for, at de ikke skulde formere sig for stærkt. Deres Forplantelse skeer ved Æg, som de om Foraaret lægge

un-

under Moos o. s. St. Æggene ere blaalighvide af Farve og af Peberkorns Størrelse. — De bekjendteste Arter, som findes hos os, ere den sorte Snegl af 5 Tommers Længde, Agersneglen af graa Farve og neppe 1 Tomme lang, den graa Snegl og den røde Snegl, der dog er sjeldnere.

15. Slægt. Doriderne, der ligne Sneglene, have et neden under fladt Legeme, som rundt omkring er kantet med en bred Hinde, der endog udstrækker sig over Hovedet. Forpaa Legemet, men neden under sidder Munden, og bagtil ovenpaa Ryggen findes Gatboret, som er besat med Trævler. De have 2 Føletraade, der ligesom paa Sneglene kunne skydes ud og trækkes ind. De opholde sig i salt Vand. — En Art, som kaldes bebrømmet Doride, findes ved Norge og Færøerne paa Taverne. Den bliver 2 til 3 Tommer lang og er hvid af Farve.

16. Slægt. Polyperne have et tapdannet geleeagtigt Legeme, der nede ved Spidsen er fasthæftet til Vandplanterne, men ved den brede aabne Ende forsynet med 6 til 10 Føletraade eller Arme. Man finder aldeles intet Spor af Tarme eller Indvolde, og alle de forskjellige Slags smaa Svedyr, der tjene dem til Næring, fordøies ligesom for vore Dine, og det Overblevne, som ikke kan tjene dem til Næring, kaste de ud igjen igjennem Aabningen. Hos disse Skabninger, som indtil Midten af forrige Aarhundrede, bleve holdte for Planter, træffer man især 2 Mærkværdigheder, deres Forplantelsesmaade og deres stærke Reproductionskraft. I Henseende til det Første hærsker der den Forskjellig-

hed,

hed, at de om Efteraaret lægge Æg, som først næste Foraar udvikle sig, men hele Sommeren igjennem fra Foraaret til Efteraaret forplante de sig ved Skud eller Aflæggere. De udskyde nemlig paa Siden af Kroppen smaa Knoppe, der efterhaanden udvikle sig til Polyper og derpaa falde af. Undertiden blive disse Knoppe siddende, indtil de ligeledes have skudt Knoppe ud, og det Hele seer derved ud som et Træ, hvoraf enhver Green er et Dyr for sig. Hvad deres Reproductionskraft angaaer, da er denne saa udmærket, at, hvad Vidunderligt den mest sværmeriske Indbildnigskraft kunde opdigte, finder her Sted i Virkeligheden. Man kan ikke blot skjære en Polyp i adskillige Dele efter hvilken Retning man vil, og af ethvert Stykke bliver en nye Polyp; men man kan endogsaa skjære Hoederne af to Polyper og omvexle dem med hinanden, og Hovederne groe til og Polyperne leve fort. Man kan fremdeles spalte en Polyp ned efter Længden til Spidsen i adskillige Strimler, som hænge sammen for neden og man faaer en Skabning med mange Kroppe og ligesaa mange Hoveder. Man kan skyde flere Polyper ind i hinanden ligesom Kræmmerhuse, og de groe sammen til et eneste Dyr, og endelig kan man kræmge en Polyp ligesom en Stømpe, saaledes at, hvad der før var Udvendigt, bliver nu Indvendigt, og den lever derfor ligesom før. — Den grønne Polyp, der findes overalt i stillestaaende Vande, bliver 4 til 12 Tommer lang og bestaaer ligesom alle Arterne overhovedet af en kornig Substands. Den har 8 til 10 Føletraade, hvormed den griber sit Bytte. Ofte sidde 100 og flere sammen med Armene krydsede imellem hinanden,

den, men ved den mindste Rystelse trækker enhver sine Arme til sig. Endskjønt man ingen Øine kan opdage hos dem, have de dog Følelse af Lyset, da de, naar man sætter dem i et Glas i et Vindue, altid trække sig hen imod Lyset, hvilken Omstændighed gav Trembley først Anledning til at opdage, at de vare Dyr.

17. Slægt. Aktinierne have et langagtigt, rynket Legeme, der forneden, hvor det sidder fast, er lukket, men for oven ved Munden omgivet med en Mængde Føletraade. Naar de udspile disse Føletraade, har deres Legeme Figuren af en Cylinder, men, naar de trække Føletraadene ind og lukke Munden, antage de Figuren af en Halvkugle. De ere meget seilivede og kunne hungre næsten et halvt Aar, have ogsaa en stærk Reproductionskraft, men døe dog, saasnart man bringer dem i ferst Vand. De nære sig af smaa Krabber og Skalorme, og hvad de ikke kunne fordøie, gaaer ud igiennem Munden. De føde levende Unger, som enten gaae ud af Munden eller bore sig ud af Moderens Legeme, hvorpaa de derved foraarsagede Spalter dog snart igjen lukke sig. — Den almindelige Aktinie, der egentlig har Navn af Søenelde, fordi den ved Berørelsen foraarsager en Brænden, som af en Nelde, findes i de europæiske Have. Den er rød med gule Striber og bliver 2 til 3 Tommer lang. Den gaaer ligesom Arterne overhovedet ligesaavel paa Grundfladen, som paa Føletraadene, og udvider eller indkrymper sit Legeme efter Veirligets Forandringer.

18. Slægt. Blækfrutterne have et kjødagtigt Legeme, der er omgivet med en Sæk.

Hove-

Hovedet er rundt og forsynet med 2 store Øine, hvis Organisation er næsten ligesaa fuldkommen som hos de rødblodige Dyr. Omkring Munden, der er for paa Hovedet og er forsynet med 2 Kjæber, sidde 8 vortede Føletraade, hvormed de holde sig fast. Foruden disse findes hos endeel Arter endnu 2 meget lange Føletraade, der blot have Vorter ude i Enden og som tjene dem ligesom til at ligge for Anker med. Indvendig i Legemet ved Ryggen findes hos nogle Arter en bladet, beenagtig Substants, hvis Nytte man ikke kjender. Det findes ofte svømmende paa Vandet og har derfor faaet Navn af Meerskum; man bruger det almindelig til at radere med. Forpaa Halsen er en Aabning, hvorigjennem Exkrementerne komme ud. Indvendig i Legemet finder man Hjertet med Puls- og Blodaarer, Lever, Mave og flere Slags Indvolde, saa at denne Orm kan ansees som den mest sammensatte af hele Klassen. Forplantelsen skeer ved Æg, der ere samlede ligesom i Klaser og af Hannen blive bestænkede med Melken. I en egen Kjertel afsondrer sig en sort Vædske, hvilken de udsprøite, naar de ere i Fare, da den indhyller dem og gjør dem usynlige for deres Fiender. Paa nogle Steder spises Kjødet af dem, og Chineserne skulle tilberede Tusk af den omtalte sorte Saft. — Den almindelige Blæksprutte, der bliver omtrent 2 Fod lang, findes i de fleste europæiske Have. Den nærer sig af Sopler og andre Søedyr, og bliver igjen forfulgt af Sæle og Havoddere. Det er især af denne Art, at man faaer Meerskum. — Kalmar Blæksprutte, der ikkun bliver halv saa stor som den almindelige, har samme Hjem som

den.

den. Dens Meerskum er gjennemskinnede og har Dannelsen af en Kaardeklinge. — Suar Blæksprutten findes ved Norge, men især i de indiske Have, hvor den bliver meget stor, efter Nogles Beretning indtil over 20 Alen lang. Den har ikkun 8 Føletraade og mangler den beenagtige Substants i Ryggen.

19. Slægt. Goplerne have et geleeagtigt, gjennemsigtigt Legeme, der ovenpaa er ophøiet, men neden under udhulet. De opholde sig i Havet og nære sig af smaa Fiske, Krebs og andre Søedyr. De svømme temmelig stærkt, ved vexelviis at gjøre deres Legeme mere eller mindre ophøiet og paa denne Maade at støde Vandet bort. Naar de ere tørrede, føler man en Brænden og Svien ved at tage fat paa dem, hvorfor de ogsaa have faaet Navn af Søenelder. De skulle føde levende Unger. — Blankgoplen (Vandmand) er meget almindelig i de evropæiske Have. Den har en rund Figur af 4 Tommers Gjennemsnit med 4 Aabninger neden under. Midt paa har den en Art rundt, bevægeligt Hoved med 4 Føletraade.

20. Slægt. Søestjernerne have en flad Krop, der er femstraalet eller femkantet og bedækket med en læderagtig, vortet Hud. I Midten af Undersladen sidder Munden, der har 5 Læber, som ere forsynede med Tænder. De opholde sig i Havet, hvor de bevæge sig kredsformig paa Bunden, ved Hjelp af de Trævler, som sidde paa den underste Side af Straalerne. De nære sig især af Skalorme og have en stærk Reproductionskraft, da ikke blot Straalene voxe ud, naar de brækkes af, men der endog af enhver afbrudt Straale kan blive en

heel

heel Søestjerne. — Meduse Søestjernen, der har hjemme i Nordsøen, det atlantiske Hav og de indiske Have, er rød af Farve og har 5 Straaler, af hvilke enhver deler sig i 2 Dele, der igjen dele sig hver i 2 Dele og saaledes videre indtil de yderste Grene. Naar den udspiler disse Grene, holder den indtil 10 Fod i Gjennemsnit, og man regner Antallet af de yderste Ender af Straalerne til over 80,000.

21. Slægt. Igelkærene have et næsten halvkugledannet Legeme, der er bedækket med en tynd Skal, hvorpaa findes en Mængde bevægelige Pigge; foruden disse Pigge stikke ogsaa mangfoldige Trævler ud fra Dyret igjennem Skallen, som ligeledes tjene til Bevægelsen. I Midten af Undersiden sidder Munden, hvorfra der gaaer Rør hen til Gatboret, som hos nogle Arter sidder ovenpaa, men hos andre neden under ved Randen. De findes i Havet, bevæge sig kredsformig ligesom Søestjernerne og nære sig ligeledes af Skalorme. Man finder hyppigen Forsteninger af disse Orme og det saavel i lavt Land som i Flotsbjergene. — Den almindelige Igelkær (Søeæble) findes i de europæiske og indiske Have; den bliver undertiden af en Mandshaands Størrelse, har en rødagtig-guul Skal og violette, neppe en Tomme lange Pigge. Dens Kjød, der er geleeagtigt, er spiseligt og ligner i Smagen Kjødet af Krabber.

Tredie Orden: Skalorme eller Konchylier.

Ormene af denne Orden ere bløde og geleeagtige og bedækkede med en kalkagtig Skal. De fleste

ere

ere tvekjønnede og forplante sig ved at lægge Æg. Saasnart Ungerne komme ud af Æggene, ere de allerede bedækkede med Skallen, som dog er overmaade liden, ikke større end et Sandskorn, men voxer efterhaanden tilligemed Dyret. Skallen troer man dannes, ved det at Dyret uddunster en klæbrig Materie, som stivkner i Luften og bliver haard. De fleste Skalorme opholde sig i Havet, nogle i Søer og enkelte paa Landet. Man inddeler dem i 3 Afdeelninger 1) mangeskællede, 2) toskællede og 3) eenskællede.

A. Mangeskællede Skalorme.

De leve alle i Havet, og deres Skal bestaaer af flere end 2 Skæl.

22. Slægt. Rurr. Skallen bestaaer af forskjellige Skæl af ulige Dannelse. Dyret hæfter sig fast til andre Legemer enten ved Skallen eller ved et hindeagtigt Rør. — Bjerg Ruret, der findes hyppig i Nordsøen, har en Skal, som ligner en afstumpet Kegle. Med Grundfladen, der er lukket, hæfter den sig fast til Klipperne, Krabber og andre Skalorme. — Ande Ruret findes overalt i det store Verdens Hav, ogsaa ved Norge. Den bliver næsten 2 Tommer lang og har 2 store hvide Skæl og 3 mindre af samme Farve. Man finder den fastsiddende ved dens hindeagtige Rør til Skibene, svømmende Træ o. s. v. Uvidende Folk have troet, at den skulde forvandle sig til Raigæs, foranledigede af det, at den altid opholder sig i Nærheden af disse Fugle.

23. Slægt. Pholaderne have en Skal, der bestaaer af 2 store Skæl, som gabe i den

ene

ene Ende, og af et ubeſtemt Antal mindre Skæl, der ſidde faſt ved Hængſlet. Dyret ſelv har en lang, cylindriſk Krop, ſom ſtikker frem af Skallen. De bore ſig ind i Træ, Kalk, Leer o. ſ. v., enten ved Hjelp af en ædende Saft eller formedelſt deres Skæl. Dette ſkeer, imedens de ere ganſke ſmaa; thi udvendig paa ſaadanne Materier, hvori der ofte opholde ſig fingerlange Pholader, ſeer man ikke uden meget fine Aabninger. Alt ſom de voxe, udhule de den Materie, hvori de boe, og vinde ſaaledes baade Næringsmidler og Rum til Opholdsſted. — Daddel Pholaden, der bliver 3 til 5 Tommer lang, findes i Klipperne ved de norſke og engelſke, men iſær franſke Kyſter. I Frankrig ſpiſer man denne Orm, hvorfor der gives egne Folk (Pitoqviers), ſom leve af at udhugge dem af Klipperne. — Træborer Pholaden (Pæleorm) findes i de evropæiſke, men iſær indiſke Have. Den borer ſig ind i Skibe, Pæle o. ſ. v. og gjør derved ofte ſtor Skade. For at forebygge dette, forhuder man de Skibe, ſom fare paa Indierne, med Kobber. I Evropa anrette de vel ikke ſaa megen Skade, da Klimatet forhindrer deres Udbredelſe. Dog truede denne Orm i Aaret 1731 ikke blot Amſterdam, men endog den hele hollandſke Republik med Undergang, da den i kort Tid gjennemborede og forgnavede de Pæle, hvorpaa Staden er bygget, tilligemed Sluſerne i Digerne. Al Hjelp vilde have været forgjæves, derſom Ormene ikke formedelſt det kolde Klimat vare døde i ſamme Aar.

B. Toſkællede Skalorme.

Deres Skal beſtaaer af 2 Skæl, der ſlutte til hinanden enten ved en Bruſk eller ogſaa ved Tænder,

der, som gribe ind i hinanden. Dyret selv har intet tydeligt Hoved og ligger indsvøbt i en muskuløs Hud, der kaldes Kappen og som i Almindelighed er forsynet med 2 Rør, hvorigjennem Vandet ledes ud og ind. Hos de fleste finder man en fremstaaende Deel, der kaldes Foden, og som tjener til Bevægelsen. De opholde sig alle i Vandet, og synes at være tvekjønnede og at kunne befrugte sig selv.

24. Slægt. Mige. Skallen gaber i den ene Ende, og i Hængslet findes een, tyk Tand. — Maler Migen findes overalt i Evropa i Floder og Søer. Man bruger dens Skaller til at lægge Farver i. — Perle Migen findes ligeledes overalt i Floderne i Evropa, især det nordlige. Man finder ofte Perler i den; disse ere dog ikke af den Værdie, som de orientalske, hvorfor Perlefiskeriet paa de fleste Steder i Evropa ikke mere drives, da det ikke kan betale sig. Det er ikke allene i denne Skalorm, men ogsaa i andre Arter at man finder Perler, og det deels i Ormene selv, deels indvendig paa Skallen. Nogle troe, at Sygdom er Anledning til Perlernes Oprindelse; Andre forklare deres Oprindelse deels af Pholader, som have boret Huller paa deres Skal, hvilke Ormen da tilstopper med en Slim, som med Tiden hærdes, og deels af Sandskorn eller andre skarpkantede Legemer, der komme ind i Ormens blode Legemer og som blive overtrukne med en Slim, der ligeledes efterhaanden bliver haard.

25. Slægt. Kama. Skallen er meget tyk og stærk, og i Hængslet sidder en tyk Tand, som passer i en Grube. — Den mærkeligste Art er

Kjempe

Kjempe Kama. Den findes i Ostindien og er den største af alle Konchylier, undertiden 2 Alen lang og en halv Alen tyk; Dyret deri ligner en stor Kjødklump og veier omtrent 30 Pund. Den er saa stærk, at den er i Stand til med sine Skaller at knibe armtykke Ankertoug itu. Ormen selv spises, og Skallen bruges i Ostindien til Kar for Kreaturene at drikke af.

26. Slægt. Østers. Skallen bestaaer af 2 uligedannede Skæl, der hos nogle Arter (de saa kaldte Kamøsters) paa hver Side af Hængslet har en udstaaende Plade; i Hængslet findes ingen Tænder, men blot Furer, som passe i hinanden. — Den almindelige Østers, findes almindeligst fastsiddende til Klipper, Stene og andre Legemer paa Bunden af de europæiske og indiske Have. Saadanne Steder, hvor de ligge hobeviis sammen, kalder man Østersbænke, og dem pleier man at indhegne med Pallisader, for desto bedre at kunne frede dem. Deres Forplantelse, som skeer ved Æg og gjerne i Juli og August, er overmaade stærk, da der i Europa aarligen fortæres mange Millioner af dem. I det tredie Aar kunne de forplante sig og i det fjerde ere de spiselige. Deres Godhed retter sig efter det Sted, hvor de opholde sig; de holdes for de bedste, som opholde sig paa saadanne Steder i Havet, hvor ferst Vand har sit Udløb. Maaden, hvorpaa de fanges, er forskjellig; de som findes paa Havets Bund, trækker man i Land med store Garn, naar det er Ebbe, men de, der findes paa Klipperne, rives løs med Skrabere, saa at de falde af i nedsænkte Kasser. Man spiser Østerserne mest friske, men ogsaa nedlagte. Af de in-

den-

denlandske Østers ere de ved Fladstrand i Jylland og Hoger i Norge de bedste. — Hammer Østers eller Ambolten, der findes i de indiske Have, har Navn af sin Dannelse. Den bliver 6 Tommer lang og er meget sjelden, hvorfor Konchylie-Yn-derne betale den med 10 til 12 Rdlr.

27. Slægt. Musling. Skallen bestaaer af 2 Skæl, der er skruppede og slutte tæt til hinanden; Hængslet har ingen Tænder, men er forsynet med en udhulet Linie paa langs. Dyret hæfter sig ved Silketraade ofte fast til Klipper, Koraller o. s. v. — Den almindelige Musling findes overalt i de evropæiske Have, men Dam Muslingen i Floder og Søer. Man spiser hyppigen deres Kjød, endskjøndt det er vanskeligt at fordøie og undertiden foraarsager flemme Tilfælde. — Perle Muslingen, der findes i de indiske og amerikanske Have, har en rund Figur og bliver omtrent 6 til 10 Tommer i Gjennemsnit. Det er af den, at man faaer de ægte orientalske Perler, der i de ældre Tider vare i saa høi en Priis, at man har Exempler paa, at enkelte bleve betalte med over to hundrede tusinde Rigsdaler. Uagtet de for nærværende Tid have tabt meget af deres Værd, da man ved Kunsten kan eftergjøre dem, saa ere de dog altid blot Gjenstande for de rigeste Personers Luxus, thi en Perlesnor, der neppe veier 2 Lod og som indeholder henimod 600 Perler, betales endnu med over 200 Rdlr. Deres Værd retter sig ikke blot efter deres Størrelse og runde Figur, men ogsaa efter Skjønheden, som bestaaer i en fuldkommen Glathed, en smuk hvid Farve og stærk Glands. De største Perler, som man kjender, ere omtrent saa

store

store som Dueæg. Skallen selv af denne Musling giver det saa kaldte Perlemoder, hvoraf forfærdiges alle Slags Kunstsager, og af det seneagtige Baand, hvormed Dyret lukker sine Skalle, faaes en Materie, der spiller i forskjellige Farver ligesom Paafuglens Hale, hvoraf den har faaet Navn af Paafuglesteen; man bruger den i Indien ligesom Ædelstenene til Zirat. Perlefiskeriet skeer ved Perledykkere, der med megen Fare og Tabet af deres Helbred forrette dette Arbeide.

28. Slægt. Skinkeskæl. Skallen har Figuren af en Triangel og bestaaer af 2 Skæl, der ere sammengroede ved Hængslet. De leve i Havet og befæste sig ved silkeagtige Traade, som komme ud fra den spidse Ende, til andre Legemer. — Det almindelige Skinkeskæl bliver undertiden næsten en halv Alen langt og er brunagtigt af Farve. Det findes i Havet ved Neapel og Sicilien, hvor man af dets Silke forfærdiger Strømper, Handsker og andre Vare, der ere meget finere, men ogsaa dyrere end andet Silkearbeide.

C. Enskællede Skalorme.

De fleste Arter af denne Afdeelning leve i Vandet, men nogle paa Landet. Disse, der leve paa Landet, tilslutte om Vinteren Mundingen paa deres Skal med et kalkagtigt Laag. Ormen selv, saavel i Vand- som Landsnekkerne, ligne for det Meste Sneglene og have enten to eller fire Føletraade.

29. Slægt. Papirsnekkerne have en meget tynd flad Skal, der tildeels ligner en Baad med en dyb Kjøl. Dyret selv er en Art Blæksprutte,

der ikke, som hos alle andre Konchylier, sidder fast i Skallen, men er frie. — Den almindeligste Art er Argo Papiirsnekke, der findes i det store Verdenshav; den er hvid af Farve og bliver 1 Fod i Gjennemsnit. Den dukker og svømmer med megen Færdighed; og man træffer ofte i de indiske Have smaa Floder af dem seilende paa Havets Overflade, hvilket skeer ved Hjelp af en imellem to af dens Arme udspilet Hinde, som den reiser i Veiret, imidlertid den betjener sig af sine 6 øvrige Arme til at roe med.

30. Slægt. Nautil. Skallen ligner Papiirsnekkens i Dannelse, men bestaaer af en stærkere Substants og er afdeelt i adskillige Kamre; i det yderste ligger Dyret, der ved et Rør, hvori ligger en Sene, og som gaaer igjennem alle Kamrene, staaer i Forbindelse med det Inderste af Skallen. I Levemaade ligner Dyret, der ogsaa er en Blæksprutte, Papiirsnekken, og formedelst Røret er det i Stand til efter Behag at pompe Vandet ud og ind, eftersom det vil op eller ned i Vandet. — Skibs Nautilen, der bliver indtil 1 Fods Gjennemsnit og findes i de indiske Have, har en brungul Skal, der, naar det yderste Lag borttages, fremviser en skjøn Perlemoderglands. Skallen bruges derfor i Indien til Drikkekar, der blive udgraverede og indfattede i Guld eller Sølv.

31. Slægt. Keglesnekkerne have Navn af deres Dannelse. Nogle Arter ere overmaade sjeldne, hvorfor de af Konchylie-Yndere betales meget dyrt. Til de sjeldneste og kostbareste høre Admiralen, Overadmiralen og Cedonulli Admiralen. Af den sidste Art haves i det lissa-

bon:

honſke Naturalie-Kabinet et Exemplar, der er 2 Tommer langt og, ſom er blevet betalt med 200 Dukater

32. Slægt. Porcelinſnekkerne have en ægdannet, glat Skal, der glindſer ſom Porcelin. Uagtet de ere langt ſkjønnere end Kegleſnekkerne, ſtaae de dog ikke i nogen ſynderlig Priis, da de ei ere ſjeldne. De ſtørre Arter bruges til Daaſer o. ſ. v. — Den bekjendteſte Art er Snogepanden, der i Evropa bruges til Zirat paa Seletoi, men hos forſkjellige afrikanſke og aſiatiſke Nationer til Mynt. Den findes iſær ved de maldiviſke Øer, hvor den af Fruentimmerne opſamles ved Kyſterne til viſſe Tider.

33. Slægt. Pigſnekkerne have en hvas Skal, hvis Munding løber ud i en Tud eller ogſaa i en Rende. — Man formoder, at det er af diſſe Snekker, at de Gamle fik deres Purpurfarve. Denne var formedelſt Sjeldenheden og Skjønheden ſaa koſtbar, at ikkun de fornemſte Perſoner kunde have Klæder, der vare farvede dermed. Saften af denne Snekke er egentlig gulagtighvid, men Tøiet, ſom farves deri, antager efterhaanden den ſmukke røde Farve.

34. Slægt. Hvirvleſnekkerne have en rund Munding og cylindriſke Omvrid. — Strand Hvirvleſnekke, der i Norge kaldes Buehund, bliver over 1 Tomme lang og er brun af Farve. Den findes hyppig ved Kyſterne af Norge og Grønland. I Danmark, men ſjelden i Norge, findes forkeert Hvirvleſnekke, der kaldes ſaaledes, fordi Omvriddene gaae fra Venſtre til Høire mod Spidſen, hvilket forholder ſig omvendt hos de aller-

fleste Snekker. Den bliver næsten 1 Tomme lang, har en guulagtig Farve og findes imod Slutningen af Sommeren paa Træer og Mure, især efter en stærk Regn. — Den ægte Vindeltrappe, der er Een af de sjeldneste og kostbareste Konchylier, hører ogsaa til denne Slægt. Den findes i Ostindien, bliver undertiden 2 Tommer lang og har en hvid Farve. Forhen gav man her i Evropa vel nogle hundrede Rigsdaler for et fuldkomment Exemplar, men for nærværende Tid ere de ikke saa kostbare; dog betales de i Indien, hvor det er Mode hos de fornemme Indianer at have et Par Exemplarer til Pragt, endnu meget dyrt. — Den ægte Vindeltrappe ligner den ægte, men Omvridene ligge tæt til hinanden, da de derimod paa den ægte staae fra hinanden ligesom paa en Propptrækker. Den findes i Nordsøen, det middellandske Hav og flere Have, og er ikke saa kostbar som den ægte.

35. Slægt. Helix. Skallen er tynd og næsten gjennemskinnende; Mundingen er halvmaanedannet. Dyret er en Snegl med 4 Føletraade. De fleste Arter leve paa Landet eller i fersk Vand. — Den største af de indenlandske er Vold-Helixen (Havesnegl), der undertiden bliver af et Hønseægs Størrelse. Den opholder sig mest i Haverne, hvor den gjør megen Skade. Det er denne Art, som spises i de catholske Lande i Fasteiden. Den har saa stærk en Reproductionskraft, at man kan skjære Hovedet af den, og den inden nogle Maaneder faaer et nyt Hoved igjen; dog er det herved at mærke, at disse Dyrs Hjerne ikke ligger i Hovedet, men i Kroppen ved Maven. — Der gives mange Arter af denne Slægt, og de

an-

ansees alle som skadelige, da de fortære de spæde Planter, Bladene paa Træerne o. s. v. De øvrige fornemste indenlandske Arter ere: Have-Helixen, Skov-Helixen og Vand-Helixen, der findes i Damme og Søer.

36. Slægt. Søsvre. Skallen har Dannelsen af et menneskeligt Øre, og seer ud som den var det ene Skæl af en Musling. Dyret er en Snegl, der om Dagen suger sig fast til Klipperne, men om Natten kommer op ved Kysterne for at søge sin Næring, der bestaaer i Planter. — Den knudrede Søsvre bliver 4 til 5 Tommer lang og findes i Nordsøen, det atlantiske Hav og andre europæiske Have. — Nyseelands Søsvre har en overmaade skjøn Skal, der spiller i forskjellige Farver, og bruges af Indianerne til Zirater paa deres Kanoer, Instrumenter o. s. v. — Da Søsvrerne ikkun have Spor af Omvrid, saa gjøre de Overgangen til de eenskællede Konchylier uden Omvrid. Af disse ere Floeskællene og Snirkelskællene de mærkeligste Slægter. — Floeskællene, der alle leve i Vandet, have en bred kegleformig Dannelse med en vid Aabning neden til. De sidde faste paa andre Legemer. — Snirkelskællenes Skal bestaaer af et langt Rør, der for det Meste slynger sig i mange Bugter, og som sidder fast paa andre Legemer. — En Art, den hulrede Snirkelskæl, som findes i Ostindien, har Lighed med Tuden af en Vandkande.

Fjerde Orden: Celleorme.

Disse Skabninger, der allene findes i Vandet, ere bløde, geleeagtige og sidde i celluløse Boliger,

der

der for det Meste ere steenagtige (de saakaldte Koraller), men ogsaa hornagtige, træagtige og svampagtige. Disse Boliger ere ikke opførte af deres Beboere saaledes som Cellerne i en Bikube, men de udgjøre Dele af Dyret selv, ligesom Beenraden i de rødblodige Dyr. De sidde bestandig fasthæftede til andre Legemer, og bestaae af mangfoldige Grene, hvilke Nogle anse for ligesaa mange særskilte Dyr, Andre derimod for et eneste Dyr. De sidste grunde deres Mening paa den Erfaring, at, naar man berører de Føletraade, som rage frem af et Hul, saa trække ikke blot disse sig ind, men tillige og næsten i samme Øieblik alle de utallige øvrige Føletraade af den uhyre Mængde Smaahuller paa Stammen. Ved bestandig at sætte nye Skud og Grene til, voxe nogle Arter saa stærkt, at de rage op over Vandets Overflade og danne smaa Øer, der ofte ere besatte med Træer; ja! man troer endog at adskillige beboede Øer i Sydhavet have denne Oprindelse. Da mange ikke blot i Udseendet, men ogsaa i deres Natur ligne Vexterne, har man ogsaa kaldet disse Skabninger Plantedyr. Da den bløde, geleeagtige Deel af disse Skabninger, det egentlige Dyr, hentørres og forsvinder, naar de komme uden for Vandet, saa beholder man i Naturalie-Samlinger ikkun de faste Dele af dem. Dette er Aarsagen til, at man ikke ret har kjendt disse Dyr og derfor ikke vidst til hvilket Naturrige man skulde henregne dem. I de ældste Tider henførte man dem til Planteriget, derpaa til Mineralriget, og siden atter igjen til Planteriget, da man ansaae Føletraadene, som stikke frem af Hullerne, for deres Blomster. Men siden Midten

af

af forrige Aarhundrede, da man opdagede, hvorledes de ved Hjelp af deres Føletraade tage Næring til sig, har man bestandig henregnet dem til Dyrriget.

37. Slægt. Rørkorallerne have en kalkagtig Stamme, der bestaaer af cylindriske, opretstaaende Rør, hvorudi Beboerne, en Art Nereider, sidde. — Den bekjendteste Art er rød Rørkoral, der findes i begge Indierne, i det middellandske og røde Hav, hvor den opnaaer en betydelig Størrelse, da den paa andre Steder ikke bliver større end et Menneskehoved. I Indien bruges den imod giftige Dyrs Bid.

38. Slægt. Stjernekorallerne have en kalkagtig Stamme, der er besat med stjerneformig bladede Hulninger, hvorudi Dyret, en Art Gopler ligge. Man finder disse Koraller af mangfoldige Dannelser og baade med enkelte og med sammensatte Stjerner.

39. Slægt. Punktkorallerne have en kalkagtig, for det Meste grenet Stamme, der er overalt saa tæt besat med smaa Huller, saa at det seer ud som den var prikket med en Naal. — En af de smukkeste Arter er tragtdannet Punktkoral eller Søetragten, som sidder i Form af en Tragt fasthæftet til Klipperne i Nordsøen, det atlantiske og middellandske Hav. Den bliver omtrent 6 Tommer høi, er ikke tykkere end Papiir og ligger i Folder ligesom en Manskjet.

40. Slægt. Gorgonierne have en hornagtig, stribet Stamme, der er bedækket med et hulret, kjødagtigt Væsen, af hvis Mundinger Dyret, en Art Polyp, fremrager. — Den mærkværdigste

digste Art er rød Gorgonie (rød Koral), der bliver omtrent 1 Fod høi og som har Lighed med et Træ uden Blade. Man finder den i Mængde fastsiddende paa Klipperne i det middellandske Hav. Den opfiskes af Bunden ved tvende korsviis over hinanden lagte og med Kroge og Snore behængte Bjelker, som trækkes af Baadene langs hen med Grunden. Fiskeriet foretages gjerne fra April til ind i Julii, og mest ved Corsika og Kysterne af Barbariet. I Livorno, Genua, Marseillie og flere Steder forarbeides den røde Koral til alle Slags Kunstsager, især til Kugler, som sendes til China og Ostindien, hvor de bruges til Pynt. Forhen var denne Materie meget kostbarere end for nærværende Tid, da man ved Kunsten kan efterligne den, og den tillige ikke mere er saa meget i Brug. — Den sorte Gorgonie, der findes i Ostindien, har en sort, meget haard Stamme, der udvendig er beklædt med en tynd, rødlig eller violet kalkagtig Bark, som let lader sig afskrabe. Hovedstammen bliver undertiden nogle Fod høi og ved Roden af en Arms Tykkelse. Indianerne bruge den til Dolkehæfter, Sceptere, Armbaand o. s. v.; ligeledes bruge de den til Modgift. — Søevisten, der bliver nogle Fod høi og er beklædt med en rød eller gul Bark, findes i det store Verdenshav.

41. Slægt. Grundved. Disse Plantedyr have et blødt, korkagtigt og trævlet Væsen, der udvendig er omgivet med en haard, læderagtig Bark og besat med en Mængde Smaahuller, hvoraf Dyret, en Art Polyp, fremrager. Deres Dannelse er meget forskjellig og ligner snart en tyk Bark, snart en Træsvamp, snart en Busk o. s. v.

— Træ-

— Træartet Grundved, der i Norge kaldes Havgran, har stor Lighed med et Træ, hvis Grene ere afhugne. Udvendig er den rødbruun, men indvendig gulagtig og i Midten hvid. Den bliver 2 til 3 Alen høi og er ofte af en Arms Tykkelse. Man finder den fastsiddende paa Bunden af de nordlige Have.

42. Slægt. Spongierne bestaae af et trævlet Væsen, der ikke er omgivet af nogen Bark. Saavel deres Dannelse som Farve er meget forskjellig. Man finder ofte Konchylier og andre Søedyr siddende i dem, men disse ere ikke deres egentlige Beboere. Det geleeagtige Væsen, som omgiver deres Trævlevæv og hos hvilket man har opdaget en Slags Livskraft, er det egentlige Dyr, der maaskee udgjør Grændsen for det dyriske Liv. — Den almindelige Spongie eller Svamp, som man egentlig kalder den, der som bekjendt bruges til at viske af med, findes især i det middellandske Hav, for det Meste i Form af en rundagtig Klump, der er omtrent af en Hattepuls Størrelse.

43. Slægt. Søefjerene svømme frit omkring i Havet. Deres Stamme ligner en Pennepose, som ude i Enden er besat med Grene, der sidde som Skjægget af en Pennefjer, ere fladtrykte og have igjen en Art Skjæg, men blot paa den ene Side, hvorimellem Polypperne sees. — Den lysende Søefjer, der har Navn af det phosphoriske Skin, som den udbreder, findes i de europæiske Have. Den bliver 6 til 8 Tommer lang og har en rød Farve.

Femte

Femte Orden: Infusionsorme.

Hertil høre de for det ubevæbnede Øie for det Meste usynlige Dyr, som opholde sig i Vand og i Paagydninger paa raadnende Dyr og Plantedele. Vor udødelige Müller har i et eget Værk beskrevet disse Ormes Naturhistorie. De opholde sig allene i flydende Legemer og bevæge sig snart hurtig, snart langsomt, og overhovedet paa meget forskjellige Maader. De fleste ere gjennemsigtige, saa at man kan see deres indvendige Dele. Nogle ere forsynede med udvendige Organer; andre mangle dem aldeles. De ere meget seilivede, og nogle kunne leve op paa nye igjen, efterat de have lagt i lang Tid ligesom døde. De fleste svømme frit omkring, men nogle hæfte sig fast til andre Legemer. Deres Forplantelse er meget forskjellig, deels ved at lægge Æg og føde levende Unger, og deels ved Skud og ved Deelning.

44. Slægt. Strækkerne have et langstrakt, geleeagtigt Legeme. — Dertil høre Eddikeaalen og Klisteraalen, som have Navn af de Materier, hvorudi de findes, og af deres Lighed i Udseende med Aalene. Om Foraaret og Sommeren skulle de forplante sig ved at føde levende Unger, men om Høsten ved at lægge Æg. De dø eller ligge ligesom døde, naar den Draabe, hvorudi de svømme, bortdunster, men leve op igjen, endog efter 20 Aars Forløb, naar de vædes paa ny.

45. Slægt. Hvlterne have et rundt, gjennemsigtigt Legeme uden alle udvortes Organer, og svømme ved at dreie sig om deres egen Axel, hvoraf de ogsaa have faaet deres Navn. — Den

mør-

mærkeligste Art er Klodevælteren, der findes i Moradser og Sumpe og bliver undertiden af en Ærts Størrelse. Den er først grøn, men bliver med Tiden hvidagtig eller rødgul. Indvendig seer man henimod 40 mindre Klodevæltere og i enhver af disse endnu mindre og saaledes videre indtil i det fjerde Led. Naar den skal forplante sig, brister den, og Ungerne komme ud af Spalten, hvorpaa den gamle Klodevælter opløses og dør.

46. Slægt. Monaderne ere de mindste og mest enkelte af alle Dyr; selv i de Mikroskoper, der forstørre mest, forekomme de som blotte bevægelige Punkter, uden alle Organer. De findes i raadnende Vand, og i den mindste Draabe seer man nogle tusinde svømme. — Den mindste af Slægten og altsaa af alle dyriske Væsener er Grændse Monaden, der findes i ferst Vand, naar det har staaet nogen Tid i Luften. Under et Mikroskop, der forstørrer hundrede tusinde Gange, forekommer den dog ikke større end et Sandskorn.

Planteriget.

Planterne ere organiserede, levende Væsener, ligesaavel som Dyrene. De ere derfor ligesom disse forsynede med forskjellige Organer, hvorved Ernæringen, Befrugtelsen og Forplantelsen bevirkes. Indvendig i Planterne finder man Cellevævet, der synes at være ligesom et fælleds Baand, der forener det Hele og som bestaaer af tynde Blade, der danne smaa Rum, fremdeles to Slags Kar, af hvilke det ene Slags forer Luft og det andet en egen Saft, der under Mikroskopet sees ligesom Blodet at bestaae af utallige smaa Kugler, og endelig i Midten af Rexterne Marven, der ligesom Cellevævet er et svampagtigt Væsen. Af Saftkarrene ere Spiralkarrene de vigtigste; de begynde i Roden, gaae op igjennem hele Planten langs hen under Barken eller Huden, og danne saavel Bladene som alle de Dele, Blomstret bestaaer af. At Saften stiger op i Karrene, skeer formedelst Irritabiliteten, da Siderne af Karrene ved Berøringen af Saften trække sig sammen og saaledes bestandig skyde Saften fremad. Man har før troet, at Varmen var Aarsagen hertil, men saa maatte Safterne især

stige

stige op i Vexterne om Sommeren, den hedeste Aarstid, og dette er ikke Tilfældet. Derimod ere der flest Safter i Planterne om Foraaret. Dette lader sig ogsaa bedst forklare med Læren om Irritabiliteten; thi, da Planterne ingen Næring tage til sig om Vinteren, saa maae Irritabiliteten ved Foraarets Begyndelse, efter saa lang en Hvile, naturligviis yttre sig stærkest hos Planterne, og dette er ogsaa Aarsagen til, at Safterne da stige stærkest op. I disse Safter indeholdes de Dele, hvoraf Planterne nære sig, og som de deels trække til sig fra Jorden og deels fra Luften. Kulstof og Vandstof ere to væsentlig nødvendige Dele for Planternes Næring, da uden dem ingen Vegetation kan finde Sted; dog udgjøre Suurstof, Stikstof og andre Grundstoffe ogsaa Planternes Næring. Alle disse Dele blive i Planternes Legemer omdannede og assimilerede, alt efter deres forskjellige indvendige Bygning; thi, da giftige og uskadelige Planter og overhovedet Vexter af de mest forskjellige Egenskaber groe ved Siden af hinanden, maae man troe, at Forskjellen i deres Egenskaber grunder sig paa den forskjellige Bygning af Karrene og paa Næringsmidlernes forskjellige Bearbeidning.

De Hoveddele, som Planterne bestaae af, ere følgende 7 Slags: 1) Roden, 2) Stammen, 3) Bladene, 4) Blomstret, 5) Frugten, 6) Frøene og 7) Bidelene.

Roden er den Deel af Planten, som tjener den til Hefteſted. For det Meste er Roden skjult i Jorden, men undertiden sidde Vexterne paa andre Planter, paa Stene, paa Murene, i Vandet o. s. v. De fleste Planter drage Næring igjennem

Roden,

Roden, men nogle, saasom de, der groe i Sandjord, paa Stene o. s. v., hente aldeles ingen Næring der igjennem, da de tvertimod afsætte Næring til de Steder, hvorpaa de voxe. Roden kaldes eenaarig, naar den tilligemed Stænglen dør inden eet Aar; toaarig, naar den skyder en Stængel, som først blomstrer i det andet Aar og derpaa gaaer ud tilligemed Roden, og vedvarende, naar den først efter flere Aars Forløb gaaer ud.

Stammen skyder frem fra Roden, og igjennem den føres Næringen hen til Plantens øvrige Dele. Hos Træer og Buske faaer den egentlig Navn af Stamme, hos Urterne Stengel; hos Græssene Straa; hos Svampene og Bregnerne Stok og hos Mosarterne Mosstengel; naar en Stengel blot bærer Blomster, men ingen Blade, kaldes den Skaft eller Rodstilk. Indvendig i Træernes og Buskenes Stamme finder man 6 forskjellige Lag, der ere dannede ved Karrenes med Alderen tiltagende Haardhed. Disse Lag ere følgende: 1) Overhuden, den yderste tynde Hud, som beklæder Planterne; 2) Barken; 3) Basten, der er det væsentligste Lag og som især bestaaer af Spiralkar; 4) Splinten, som er et haardere Lag af Kar; 5) Vedet, der er den ganske forhærdede Splint, og 6) Marven i Midten. Forhen troede man, at Marven var den væsentligste Deel i Planterne, men deels findes den ikke hos alle Planter, og deels tabe de Planter den ofte, som havde den, medens de vare unge. Hvert Aar gaaer et Lag Splint over til Ved og derved dannes de saakaldte Aarringe, hvoraf man kan kjende Træets Alder. Hos Urterne og Plan-

terne

terne med en blød Stengel finder man ikke disse Lag; deres Stengel bestaaer yderst af Overhuden, der inden for af Huden, som svarer til Træernes Bark, og inderst af Kjødet, som er dannet af Cellevæv.

Bladene ere for det Meste flade og tilhæftede ved en tynd Stilk, som har Navn af Bladstilken. De Blade, der ere ganske smalle og som for det Meste blive siddende Vinteren over, kaldes Naale. Hos Bræanerne og Tarerne udgjøre Bladene næsten Eet med Stenglen, og saadanne Blade have Navn af Løv. Paa Undersladen ere Bladene altid lysere end paa Overfladen, hvilket har sin Aarsag i Lysstoffets Virkning. Om Dagen udaande Bladene, især deres Underflader, Suurstofgas, om Natten derimod Kulsuurgas. Den samme Udaandning finder Sted ved Stenglen, derimod udaande saavel Blomsterne som de modne Frugter baade Dag og Nat Kulsurgas. Ved denne Bladenes og Stenglernes Udaandning af Suurstofgas blive Planterne af den største Vigtighed i Naturens Huusholdning, da al den Suurstofgas, som fortæres ved Ilden og ved Dyrenes Aandedræt, paa denne Maade erstattes. Tillige indsees heraf Skadeligheden af at have Vexter staaende om Natten i de Værelser, hvori man opholder sig. Bladenes Dannelse er uendelig mangfoldig, og giver derfor ofte gode Særkjender for mange Plantearter.

Blomstret er for det Meste fasthæftet til Planterne ved en tynd Stilk, som har Navn af Kronstilken. Den forskjellige Maade, hvorpaa Blomsterne fremskyde og den forskjellige Figur, som de derved danne, kalder man deres Blomster-

stand.

stand. Saadanne Blomsterstande ere: Hylster-pille, naar en fælleds Kronstilk efter Længden er tæt besat mrd Blomster og omgivet af en bladagtig Skede, der har Navn af Hylsteret; Qvast, naar en Kronstilk fra eet Punkt udskyder flere mindre Kronstilke, af hvilke enhver igjen deler sig, men ikke fra eet Punkt; Skjerm, naar en Kronstilk fra eet Punkt udskyder flere mindre Kronstilke, som ligeledes fra eet Punkt igjen dele sig i flere; Ax, naar Blomsterne sidde tæt samlede efter Længden ude i Spidsen af en fælleds Kronstilk; Rakle, naar en fælleds Kronstilk, som udspringer fra et Die, er besat med hindeagtige Skæl, hvorunder Blomsterne sidde; Kogle, der blot adskiller sig fra Raklen ved at have træagtige Skæl; Kost, naar Blomsterne sidde lige høit paa en fælleds Kronstilk, saaledes at de øverste Kronstilke ere de korteste, og de nederste de længste; Klase, naar en fælleds Kronstilk udskyder efter Længden flere korte, lige lange Kronstilke; Top, naar en fælleds Kronstilk deler sig uden nogen vis Orden i mindre Kronstilke; Blomsterhoved, naar Blomsterne sidde tæt samlede i Spidsen af en fælleds Kronstilk, og Krands, naar Blomsterne udspringe i Ringe omkring Stenglen.

Blomstret bestaaer af følgende Dele: 1) Blomsterdækket, 2) Kronen, 3) Honninggjemmet, 4) Støvnaalene, 5) Frugtbøren og 6) Blomsterbunden.

Blomsterdækket er den yderste Deel af Blomstret og har almindeligen en grøn Farve. Det bestaaer enten af een Deel og kaldes da eenbladet, eller af flere Dele, fleerblader, og falder

ofte

ofte af, førend Planterne have afblomstret. Naar Blomsterdækket er fasthæftet oven for Frugtknuden, kaldes det oversædigt, men undersædigt, naar det sidder neden under Frugtknuden. Der gives forskjellige Arter af Blomsterdække; almindeligst har det Navn af Bægeret. Sambæger kaldes det, naar det indeslutter flere Smaakroner.

Kronen er den almindeligst farvede Deel, som sidder inden for Blomsterdækket og nærmest omgiver Befrugtningsdelene. Det bestaaer af eet eller flere Kronblade. Paa de eenbladede Kroner kaldes den nederste cylindriske Deel Røret, og den øverste udbredte Deel Kraven, da derimod den nederste Deel af hvert enkelt Kronblad har Navn af Neglen og den øverste Deel kaldes Pladen. Naar flere Smaakroner med frie Støvknopper ere samlede inden for et Sambæger, kaldes saadanne Blomster sammenhobede, men sammensatte, naar flere Smaakroner med sammenvoxne Støvknopper sidde i et Sambæger. Naar disse sammensatte Blomster i Omkredsen eller Straalen have anderledes dannede Kroner end i Midten eller Skiven, saa kaldes de Straalblomster.

Honninggjemmet er den Deel af Blomsteret, som afsondrer eller oppebevarer en egen Vædske, den saakaldte Honningsaft. Det udgjør for det Meste en Deel af Kronen eller ligner den dog tildeels. Hos Radunklerne findes Honninggjemmet saaledes som en Knop paa Neglen af hvert Kronblad; hos Lilierne er Honninggjemmet ikke videre end en fordybet Linie i Kronbladene, men paa Riddersporerne udgjør det en egen Deel, som har Lighed med et krumt Horn.

Støvnaalene ere Plantens Handele og bestaae almindeligen af tre Dele: Stilken, den Deel, hvorved Støvnaalen er fasthæftet; Støvknoppen, der sidder paa Stilken og Sædstøvet, et fiint Meel, som indeholdes i Støvknoppene. Støvnaalene sidde snart fast til Blomsterbunden, snart til Kronen, snart til Blomsterdækket og undertiden til Frugtboren. I de saakaldte fyldte eller dobbelte Blomster ere Støvnaalene udvoxne til Kronblade.

Frugtboren er Plantens Hundeel og bestaaer ligeledes almindeligen af 3 Dele: Frugtknuden, den nederste tykkere Deel, som indholder Kimene; Griflet, den tyndere Deel, som stiger op fra Frugtboren, og Arret, den øverste Deel af Griflet eller Frugtknuden, naar nemlig Griflet mangler. Planternes Befrugtning gaaer for sig paa følgende Maade: naar Planten er moden til Befrugtning, udsveder en olieagtig Saft af Arret, Støvknoppene aabne sig og udsprede Sædstøvet, som, naar det er modent, indeholder smaa Korn, der fra et fiint Meel ere forvandlede til en olieagtig Materie og som, ved at falde paa Arret, briste og udgyde denne olieagtige Materie, som derpaa glider ned igjennem Griflet til Frugtknuden, hvor Kimene nu befrugtes. Støvnaalenes Stilning imod Frugtboren er saaledes, at Befrugtningen let og sikkert kan iværksættes; derfor ere Støvnaalene almindeligen længere end Frugtborene, og staae i en Cirkel omkring disse sidste, for at Sædstøvet i intet Tilfælde kunde undgaae at falde paa Arret. De Blomster, i hvilke findes baade Støvnaale og Frugtbore, kaldes Tvekjøns-

blom-

blomster, og disse ere de almindeligste; enkeltkjønnede kaldes de, naar de blot have et af disse Slags Befrugtningsdele, og Hanblomster, de, som blot have Støvnaale, og Hunblomster, som ikkun have Frugtbøre. Hos de Planter, som ere enkeltkjønnede, bidrage deels Insekterne og deels Vinden til, at Befrugtningen gaaer for sig.

Blomsterbunden er endelig den Deel, hvortil de øvrige Blomstrets Dele ere fasthæftede. Den kaldes enkelt, naar den ikkun bærer een Krone, og fælleds, naar den bærer flere Smaakroner.

Frugten er den fuldkommen udviklede Frugtknude, som indeholder Frøene. Hos nogle Planter, der kaldes barfrøede, ligge Frøene uden nogen Bedækning, men hos de fleste Planter ere Frøene indesluttede i en eller anden Substants, som har Navn af Frøgjemmet, og de Planter, som ere forsynede hermed, kaldes frøgjemmede. De vigtigste Arter af Frøgjemmer ere følgende: 1) Vingefrugt, der bestaaer af en flad, dobbelt Hinde, som breder sig ud til Siderne; 2) Skulpe, der er et hindet Frøgjemme, som bestaaer af to Klapper, til hvis tvende Rande Frøene vexelviis ere hæftede; 3) Bælle, ligeledes et hindet Frøgjemme, der ogsaa bestaaer af to Klapper, men Frøene sidde blot til den ene Rand; 4) Frøhuus, et tort hindet, læderagtigt eller træagtigt Frøgjemme, der for det Meste er afdeelt i Rum, som indeholder flere Frø, og som springer op paa en bestemt Maade; udvendig paa Frøhuset finder man Klapperne, der stode til hinanden ved fordybede Linier, som kaldes Sømme, og indvendig bestaaer Frøhuset af adskillige Kamre, der ere afsondrede fra

hinanden ved Skillevæggene, som udspringe fra Midten eller Støtten og ende sig i Klapperne; Nød, naar Frøet er omgivet af en træagtig Skal; Steenfrugt, naar Frøet er omgivet af en Skal, omkring hvilken der ligger en saftfuld eller læderagtig Masse; Kjernefrugt, naar Frøene ligge indesluttede i et Frøhuus, der er omgivet af en kjødagtig Masse; Græskarfrugt, et kjødet, saftfuldt Frøgjemme, hvor Frøene ere fasthæftede til den indvendige Flade; Bær, et saftfuldt Frøgjemme, hvor Frøene for det Meste ligge uden nogen vis Orden; Buddike kaldes Frøgjemmet hos Mosserne; Fladskjold og Vorte ere Frøgjemmerne hos Lavarterne.

Frøet er den væsentlige Deel af Planten, som indeholder Spiren til en ny Plante af samme Art. Det bestaaer almindeligen af 3 Dele: Kjernestykkerne, Kimet og Navlen. Kjernestykkerne, der almindeligst ere to i Antallet, ere de Halvdele, hvori Frøet let lader sig adskille. Kornarterne have ikkun eet Kjernestykke, og Frøene af Fyrretræet synes at have 5 og flere, men der ere ikkun to, som ere deelte i Flige. Ved Frøets Spiren forvandle Kjernestykkerne sig til de saa kaldte Frøblade, hvorigjennem Planten i sin spæde Alder trækker Næring, og som derfor, naar Planten selv kan tage sin Næring, med Tiden gaae ud. Kimet ligger midt imellem Kjernestykkerne, og bestaaer af to Dele, Rodspidsen, der ved Spiringen skyder ned i Jorden og danner Rod, og Bladspidsen, der stiger op af Jorden og danner Stengel og Blade, af hvilke de to første, som den fremskyder, have Navn af Kiimblade. Paa

det

det Sted af Frøet, hvor det har været fasthæftet, findes en Fordybning, som har Navn af Navlen.

Vexternes Forplantelse skeer almindeligst ved Frøene, som, for desto bedre at kunne udbredes, ofte ere forsynede med Haar, Fjer o. s. v. Men foruden denne Forplantelsesmaade formere Planterne sig ogsaa undertiden ved Grene, Øine og Svibler. Saaledes nedsænker Rodskyderen i de varme Lande sine Grene i Jorden, som derpaa fremskyde nye Stammer, saa at et eneste Træ kan danne en liden Lund. Denne Formerelsesmaade har Kunsten efterlignet ved Stiklinger, Podning, Aflæggere og Afsugning. Naar man tager et aarigt Skud af en Plante og sætter det ned i Jorden, saa kaldes det at formere ved Stiklinger; men sættes Skudet derimod ind i en Spalte paa et andet Træ, faaer det Navn af Podning. Nedbøies en Green af en Plante i Jorden og derpaa, naar den der har skudt Rod, afskjæres fra Moderstammen, kaldes dette at formere ved Aflæggere; bliver derimod en Green bøiet ind i Spalten af et andet Træ, og saa, naar den der har skudt an, afskaaret fra Moderstammen, faaer det Navn af Afsugning eller Ablactering. Øinene eller Knopperne, der først ret vise sig om Foraaret og da slaae ud, falde paa nogle Planter af sig selv af og fremskyde nye Planter. Ved Oculeringen, den kunstige Formerelsesmaade, indsættes et saadant Øie i en Spalte i et andet Træ, hvorpaa dette Øie slaaer ud og fremskyder en Plante af samme Art, hvoraf Øiet er taget. Formerelsen ved Svibler eller Log skeer i det, at Svibleu (Roden) paa Siden udskyder nye Svibler (de af Gartnerne saa kaldte Brut), der i det andet Aar

skille

skille sig fra Modersviblen og derpaa frembringe nye Planter. De topsvirende Planter ansætte imellem Blomsterne, eller der, hvor Blomsterne skulle staae, smaa Svibler, som saae sig selv.

Til Bidelene henregnes de Dele af Planterne, som ikke kunne henføres til nogen af de foregaaende Hoveddele. Dertil høre Biblade, Blomsterblade, Torne, Pigge, Laad, Ild, Haar, Dine eller Knopper, Snirkler o. s. v. Forhen troede man, at Haar og Ild tjente Planterne til Bedækning, ligesom Torne og Pigge til Beskyttelse, men det er rimeligere at antage, at disse Dele ere blotte Afsondringskar, som ere frembragte formedelst en rigelige Næring, da man har iagttaget, at de Planter, som ere forsynede med saadanne Dele, tabe dem, naar de henflyttes til et magere Jordsmon.

Planterne ere udbredte over hele Jordkloden, endnu videre end Dyrriget, og ethvert Land har en Flora, som er forskjellig efter Klimatets Forskjellighed. Saaledes have Palmerne blot hjemme i de varme Lande, Kornarterne i de tempererede og Moos- og Lavarterne mest i de kolde Lande. Imod Polerne blive Træerne efterhaanden mindre, indtil de ganske forsvinde, da de derimod i de varme Zone findes i Mængde og ofte af en særdeles Størrelse og Høide, ligesom overhovedet den yppigste og mangfoldigste Vegetation finder Sted i det varme Jordstrøg.

Man kan inddele Planterne i følgende naturlige Familier:

1. Træer, de Planter, som ikkun udskyde een Stamme, der oven til deler sig i Grene.

2. Buske, som udskyde flere Stammer eller ogsaa allerede neden til dele sig i Grene.

3. Palmer, som have en træartet Stamme uden Grene, og som ikkun have Blade i Toppen, der ere store og nedhængende.

4. Urter med bløde Stengler, som ikkun eengang bære Blomster og Frugt, og derpaa gaae ud.

5. Svibelvexter, hvis Rødder ere Svibler eller Løg.

6. Snylteplanter, der voxe paa andre Planter.

7. Vandplanter, som ikkun leve under Vandet.

8. Græsse, som have et huult leddet Straa, lange, skededannede Blade og nøgne Frø.

9. Halvgræsse, der ligne Græssene, men have et uleddet Straa.

10. Bregner, med utydelige Frugtdele paa den nederste Side af Løvet, sjeldnere i et Ax.

11. Mosser, som have de hunlige Frugtdele indsluttede i et Frøhuus, der sidder paa en bladagtig Stilk og er forsynet med en Hætte.

Disse ere de vigtigste naturlige Familier, men man er dog ikke i Stand til at klassificere alle Planter efter dem, hvorfor man efter Linne's System, der grunder sig paa Befrugtningsdelenes Forskjellighed, inddeler hele Vextriget i følgende 24 Klasser:

1. Enhannede, med 1 Støvnaal i et tvekjønnet Blomst.

2. Tohannede, med 2 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

3. Trehannede, med 3 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

4. Firehannede, med 4 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

5. Femhannede, med 5 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

6. Sexhannede, med 6 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

7. Syvhannede, med 7 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

8. Ottehannede, med 8 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

9. Nihannede, med 9 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

10. Tihannede, med 10 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

11. Tolvhannede, med 12 til 20 Støvnaale i et tvekjønnet Blomst.

12. Bægerhannede, med 20 eller flere Støvnaale, som ere fasthæftede til den indvendige Side af Bægeret, i et tvekjønnet Blomst.

13. Mangehannede, med 20 eller flere Støvnaale, som sidde paa Blomsterbunden, i et tvekjønnet Blomst.

14. Tomægtige, med 4 Støvnaale, af hvilke 2 ere længere end de andre, i et tvekjønnet Blomst.

15. Firemægtige, med 6 Støvnaale, af hvilke 4 ere længer end de andre 2, i et tvekjønnet Blomst.

16. Sammenvoxne, med Støvnaalenes Stifter sammenvoxne i eet Legeme, i et tvekjønnet Blomst.

17. Tvedeelte, med Støvnaalenes Stifter sammenvoxne i to Legemer, i et tvekjønnet Blomst.

18.

18. Fleerdeelte, med Støvnaalenes Stifter sammenvoxne i 3 eller flere Legemer, i et tvekjønnet Blomst.

19. Rørhannede, med Støvnaalenes Støvknoppe sammenvoxne i et Rør omkring Frugtboren.

20. Hunboe, med Støvnaalene siddende paa Frugtboren.

21. Eenboe, med særskildte Han- og Hunblomster paa en Plante.

22. Tveboe, med Hanblomster paa en Plante og Hunblomster paa en anden Plante af samme Art.

23. Fleerboe, med tvekjønnede Blomster og Han- eller Hunblomster paa een eller flere Planter af samme Art.

24. Lønboe, med skjulte eller ukjendelige Blomster.

Første Klasse.

Eenhannede.

De første 13 Klasser inddeles i Ordener efter Frugtborenes eller Grifternes Antal.

Første Orden: Eenhunnede.

1. Slægt. Amom. En udenlandsk Plantesslægt, hvoraf Ingefær og Cardamome ere de mærkeligste Arter. — Ingefær er en Urt, som dyrkes i Øst- og Vestindien; dens Rod sendes til Europa baade tørret og nedlagt i Sukker, da den er bekjendt som et behageligt Kryderie, der endog holdes for mavestyrkende. — Cardamome, ligeledes en Urt,

som

som har hjemme i Ostindien. Dens gulrøde Frø (Cardamome) bruges i Husholdningen til Krydderie paa Mad og i Medicinen. — Af en anden udenlandsk Urteslægt, Curcume, bruges Roden (Gurgemeie) i Europa til at farve Gult med.

2. Slægt. Salting. En Art, aarig Salting (Salturt), der findes overalt i Europa især ved Strandkanterne, bliver en 10 til 12 Tommer høi Urt med gule Blomster. Den har en bidende, saltagtig Smag af det Salt, som den af sit Voxested har draget til sig, hvorfor man paa de Steder, hvor den voxer i Mængde, saasom i Spanien og Nordafrika, brænder den i egne Gruber og faaer da et mineralsk Ludsalt, der er bekjendt under Navn af Soda eller Barille, og som især bruges paa Glashytterne og i Sæbesyderierne.

Anden Klasse.

Tohannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. Liguster en 3 til 4 Alen høi Busk, som sjelden findes vild i Danmark, men almindeligere i det øvrige Europa. Blomsterne, der først ere hvide, men siden brune, komme frem i Juni og sætte sorte Bær, der ere modne i October. Da den driver mange Grene, som gjerne staae parviis, saa dyrkes den meget i Haverne til Hække og Løvhytter. Man kan farve med Bærrene og de tjene ogsaa Fuglene til Føde.

2. Slægt. Oliven. Af dens Arter er den almindelige Ol., der dyrkes i Sydeuropa og hele

Orien-

Orienten, den bekjendteste. Dette Træ opnaaer en Høide af 10 Alen og sætter Steenfrugter, de bekjendte Oliener, der ere mørkegrønne og have et svampagtigt, ildesmagende Kjød, hvorfor man ikke spiser dem uden umodne og nedlagte. Men langt betydeligere er den Nytte, som man har af den fede Olie, Bomolie, som man presser af dens modne Frugter. Denne Olie bruges, som bekjendt, i Huusholdningen, og især i de sydlige Lande, hvor den mest anvendes i Stedet for Smør, som der ikke godt kan holde sig. I Medicinen bruges Bomolien ogsaa, deels udvendig og deels indvendig. Oliventræet er saaledes en meget vigtig Vext for Orienten og de sydlige Lande, og den har derfor altid været og er endnu et Sindbillede paa den vældædige Fred og borgerlig Lyksalighed.

3. Slægt. Ærenpriis. Der gives endeel Arter af denne Urte-Slægt, som ere indenlandske. Den bekjendteste Art er Læge Ærenpriis, formedelst den Anseelse, hvori den fordum stod som medicinsk Urt. Endnu bruges nogle Steder dens Blade, der ere bittre og sammensnerpende, til Thee imod Hoste. Den bliver 6 til 8 Tommer høi, og blomstrer fra Juni til August med blaa Kroner.

4. Slægt. Rosmarinen er en Busk, som hos os ikkun bliver een Alen høi, men i det sydlige Europa, hvor den voxer vild, vel to til fire Alen. Bladene, der bestandig ere grønne, ligesom ogsaa dens blaalige Blomster have en behagelig aromatisk Lugt, hvorfor den dyrkes her til Zirat, mest i Potter, da den ikke godt i det Frie kan udholde Vinterens Kulde. Man destillerer af dens Blade og Blomster en ætherisk Olie, der har Navn af Rosmarin-

marinolie, og ved at destillere den med Vinspiritus faaes det bekjendte ungerske Vand, som bruges til Vellugt.

5. Slægt. Salvie. Den almindelige Salvie, der bliver en Alen høi Urt, voxer vild i Sydevropa, men dyrkes her overalt i Haverne. Den blomstrer i Juni og Juli med blaa Blomster. Man bruger Salvien saavel i Husholdningen til Kryderie paa Maden, som ogsaa i Medicinen til Gurgelvand o. s. v.

Anden Orden: Tohunnede.

6. Slægt. Gulax. Lugtende G., der voxer overalt paa Engene i Evropa, bliver et 3 til 5 Tommer høit Græs. Baade friskt og tørret er den et behageligt Foder for Kreaturene, og det er især denne Græsart, som giver Høet sin behagelige Lugt.

Tredie Orden: Trehunnede.

7. Slægt. Peber, en udenlandsk Slægt. — Sort P., der voxer i Ostindien, bliver en 6 til 7 Alen høi Busk, der ligesom Vinranken snoer sig op om andre Legemer. De umodne grønne Bær give sort Peber, men de modne hvid Peber, der er mindre skarp. Peberen bruges i Husholdningen, og holdes for at være et mavestyrkende Middel. Det skal ikke, som man har troet, være en Gift for Dyrene. — Betelen, ligeledes en Busk, dyrkes ogsaa i Ostindien, men for Bladenes Skyld. Disse Blade, der indeholde en rød sammensnærpende Saft, bruges i hele Orienten og Ostindien til at tygge paa tilligemed andre Kryderier. Dette er saa

almin

almindeligt i disse Lande, at enhver fra den Rigeste til den Fattigste stedse bærer disse Blade hos sig til dette Brug.

Tredie Klasse.

Trehannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. Baldrian. Af denne Urteslægt gives endeel indenlandske Arter, af hvilke Læge B. og Krop B. ere de mærkeligste. — Læge B. bliver 1 Alen høi og voxer almindelig paa Engene med blegrøde Blomster. Den har en egen Lugt ved sig, som Kattene holde meget af. Man bruger den i Medicinen med Held imod Krampe. Krop B. (Fettekaas, Rapunzel) dyrkes i Haverne formedelst Bladene, der bruges som Salat.

2. Slægt. Tamarinden bliver en 4 til 5 Alen høi Busk, der findes i Orienten og Ostindien. Dens Frugter, der ere fingerlange Bælle, opfyldte med en graa, behagelig syrlig Marv, spises modne i Indien. Marven bliver nedsyltet for sig og sendt til Evropa, hvor man bruger den i Husholdninger og i Medicinen.

3. Slægt. Safran. Der gives ikkun 2 Arter af denne Urteslægt, Høstsafran og Vaarsafran. Høstsafran findes vild paa Bjergene i det sydlige Evropa, men dyrkes især i Tyskland, Frankrig, Spanien og Italien. Man forplanter den ved Løgene, som vare i 3 Aar. Hos os kommer Blomsterne, der ere røde, frem i October, men Bladene først Aaret efter. Saasnart Blomsterne udvikle sig, afplukkes

Arrene

Arrene (den egentlige Safran) og tørres, da de saa ere færdige til Salg. Man bruger Safran i Husholdningen, i Medicinen og i Silkefarverierne. — Vaarsafran, der har samme Fædreland, dyrkes overalt i Europa til Zirat, formedelst dens smukke gule, hvide eller blaae Blomster, som komme frem i April. Den forplantes ligeledes ved Løg.

4. Slægt. Iris eller Sværdlilie. — De bekjendteste Arter ere tysk I. (Blaalilie) med blaa Blomster, og kalmusartet I. (Flæli ie) med gule Blomster. Den sidste er almindelig paa fugtige Steder. Man dyrker begge Arter til Zirat i Haverne.

5. Slægt. Kogleax. Denne Slægt bestaaer af Halvgræsse, som voxe paa fugtige Steder, i Søer, Grøfter o. s. v. — Den mærkeligste Art er Søe K. (Siv), som findes over hele Europa. Straaet bruges i Dannmark til forskjelligt Flettearbeide, og Hr. General-Adjutant Løvenørn har anvendt det, brændt til Kul, til Kobbertrykkersværte, hvortil det er meget tjenligt.

6. Ulax, ligeledes Halvgræsse, af hvilke fladbladet Ul. (Kærulv) er almindeligst hos os. Den voxer paa vaade Enge, og er især kjendelig, naar den har afblomstret, da den saa sætter en Tot Uld i Toppen af Straaet, hvori Frøene ligge. Denne Uld bruges i Norge og Sverrig, tildeels blandet med andre Materier, til Strømper, Vanter og til Udstopning. Kreaturene spise ikkun Planten, førend den har afblomstret.

Anden Orden: Tohunnede.

7. Slægt. Sukker. Det almindelige Sukkerrør, der er 7 til 8 Alen høit, voxer vildt i begge

i begge Indierne paa fugtige Steder. Man dyrker det ikke blot i disse Lande, men ogsaa paa de canariske Øer, Kysten Guinea og flere Steder, og det skal have været dyrket siden det 12te Aarhundrede. Man forplanter det ved Stiklinger, som lægges horizontalt i Furer, og 16 til 18 Maaneder efter, naar Roret er gnult, indhøstes det. Man skjærer da Toppen med Bladene af, som kastes for Kreaturene, men Straaet selv deles i mindre Stykker og bindes i Knipper, for paa Valsemøllen at udpresses. Den raa Sukkersaft gaaer let i Gjæring og kaldes da Rørviin, hvoraf man ved Destillation erholder Rum. Men da den gjærende Sukkersaft intet Sukker kan give, saa maae Sukkersaften, for at faae Sukker af den, strax, efterat den er udpresset, koges og afskummes, hvilket derfor skeer paa Plantagerne selv; Sukkerets videre Behandling eller Raffinering foretages i Europa. Det ved den igjentagne Kogning og Afskumning erholdte Sukker har nu Navn af Moskovade eller Pudder-sukker; det, som ved denne Behandlig ikke kan stivkne, men forbliver flydende og derfor drypper ned i understaaende Kar, kaldes Melasse, hvoraf man destillerer et Slags Brændeviin, som kaldes Taffia. Det raa Moskovade sendes derpaa til Europa for videre at raffineres, og man erholder da ved forskjellig Behandling de forskjellige Slags Sukkere, saasom Pudder-sukker, Top-sukker, hvortil hører Lumpen, Melis og Raffinade, samt Kandis-sukker, der er krystalliseret i egne, paa Siderne gjennemborede Kobberpotter. Sirup er ikke andet end den Saft, som ikke kan stivkne. — Sukkerets for nærværende Tid saa almindelige Brug over hele den

cul-

cultiverede Verden, gjør denne Materie til en saare nyttig Artikel for ethvert Lands Handel og Fabrication, men tillige til en Gjenstand for mangfoldige Menneskers Klager, da som bekjendt dette Produkts Frembringelse har kostet og koster tusinde og tusinde af vore ulykkelige sorte Medmenneskers Liv og Frihed.

8. Slægt. Fæusie. Af denne Græsse-slægt ere de bekjendteste Arter Eng F., der voxer overalt paa Engene i Evropa, og aarig F., som voxer overalt paa Gader og paa Veie. Begge to ere behagelige Græsarter for Kreaturene.

9. Slægt. Svingel, ligeledes Græsse. — Manna Sv. (Mannagræs) voxer overalt i Evropa paa fugtige Steder. Frøene, der give de bekjendte Mannagryn, som bruges i Husholdningen, indsamles om Morgenen, førend Duggen er gaaet af Planterne, for at faa faa som muligt skulle gaae til Spilde. Græsset selv tjener Kreaturene til Føde, ligesom ogsaa høi Sv. og Faare Sv., der ligeledes begge ere indenlandske.

10. Slægt. Heire. Den bekjendteste Art af denne Græsslægt er Rug H., der voxer paa Agrene, især imellem Rugen. Man anseer den som en giftig Plante, endskjønt den, medens den er ung, spises af Kreaturene. Naar Frøene komme imellem Rugen, bliver det deraf lavede Brød sort og bittert, og skal endog foraarsage Svindel og Bedøvelse hos dem, som nyde det.

11. Slægt. Havre. Den almindelige H., hvoraf der gives 2 Afarter, sort og hvid Havre, dyrkes overalt i Evropa. Den saaes om Foraaret og høstes imod Slutningen af Sommeren.

Man

Man bruger den til Foder for Kreaturene, især Hesten, fremdeles til Meel og Gryn, sjeldnere til Brød, da dette er bittert og ubehageligt af Smag. Da Havren afgiver et let fødende Næringsmiddel, saa anvendes den meget til Suppe for Syge og til dem, der lide af Brystsygdomme. Dens Fødeland er ubekjendt. — Af de vildtvoxende Arter findes hos os høi H. (fransk Raigræs), der er Et af de ypperligste Græsse, da det varer i 6 Aar og kan slaaes 2 Gange hver Sommer. — Flyve H., der egentlig har Navn af vild Havre, er det skadeligste Ukrud imellem Kornet. Dog bruger man Kornene i Dalecarlien ikke blot til Foder for Kreaturene, men ogsaa til Brød.

12. Slægt. Rør. — Tag Røret (almindeligt Rør) voxer overalt i Evropa i Søer, Damme og paa fugtige Agre. Det blomstrer i Juli i en halv Alen lang Top, og har 3 Alen høie Straa. I Fiskedamme er det skadeligt, hvorfor man udrydder det deraf. Man bruger ellers Straaet til Flettearbeide, til at lægge Grund med for Gipsning, til at beklæde Vægge og Gavle med imod Veirliget, men især til at tække Tage med. — Hjelmerøret (Senegræs, Sandgræs) voxer overalt paa sandige Steder i Evropa og er den første Plante, som indfinder sig i Flyvesandet, hvorfor den bruges til Flyvesandets Dæmpning. Hertil er det fortrinligen skikket, da det skyder 20 til 30 Alen lange Sideskud, der binde Sandet. Efterhaanden, som det har standset Flyvesandet og givet Ly for andre Sandvexter, dør det selv ud. — Bambosrøret voxer ved Bredderne af Søer og Floder i Ostindien og China, og opnaaer i 18 Maaneder sin fulde

Vext, uagtet dets Stamme bliver 30 Alen høi. Det skal først blomstre i dets 6ode Aar og derpaa gaae ud, efterat det før Blomstringen har tabt alle Bladene. Stammen er huul, men dog ved Leddene forsynet med træagtige Skillerum. Det er en meget nyttig Plante for hine Lande, da man der bruger Bladene til Indpakning, Stammen til Baade, Stole og alle Slags Huusgeraad, den indvendige Bark til det saa kaldte chinesiske Papiir, og de unge Rodskud nedsyltes og forsendes til Evropa under Navn af Bambos-Asjar. Ved Leddene paa de unge Rør udqvælder en sød, mælkeagtig Saft, der let størkner og som har Navn af Bambossukker eller Tabaxir, hvilket staaer der i en meget høi Priis, da man tillægger det medicinske Kræfter.

13. Slægt. Eenbælg. — Vedvarende E. (engelsk Raigræs) voxer almindelig paa Veie og Brakagre. Det er et behageligt Græs for Kreaturene, før det har blomstret; dog tillægge Nogle det skadelige Egenskaber. Imidlertid anprises dets Dyrkning i sandig og kalkagtig Jordsmon, hvor andre Fodervexter ikke let trives. — Svingel Eenb. (Dude, Heiregræs) er et almindeligt og skadeligt Ukrud imellem Kornet, især Byg. Frøene foraarsage Svingel og Bedøvelse, og ere derfor skadelige saavel for Mennesket som Kreaturene.

14. Slægt. Marehalm. — Af denne Græsslægt er den bekjendteste Art Sand Marehalm (spansk Græs, spansk Havre, tyrkisk Græs o. s. v.). Den er næst efter Hjelmerøret den vigtigste Sandplante, hvorfor den ogsaa bruges til Flyvesandets Dæmpning; især bliver den plantet, naar Hjelmerøret begynder at gaae ud. Man kan desforuden

den anvende Frøene til Brød, hvilket skeer i Island, hvor man endog i ældre Tider har dyrket denne Plante under Navn af Melur.

15. Slægt. Rug. — Den almindelige Rug dyrkes især i hele det nordlige tempererede Europa, almindeligst som Vinterkorn, da man udsaaer det om Efteraaret. Den dræer eller blomstrer i Juni og har modne Ax i August. Undertiden sætter der sig et sort Pulver i Kornene i Stedet for Kjerne, hvilken Sygdom man giver Navn af Brand; ligeledes udvikler der sig undertiden af Kjernen et sortfiolet, svampet Legeme i Form af et Horn, og denne Sygdom kalder man Meeldrøier. For de nordlige Lande er Rugen en meget vigtig Kornart, da man deraf faaer det bekjendte Rugbrød eller Grovbrød, sort Brød, der i disse Lande er den almindeligste Brødsort. Ligeledes anvendes Frøene til det saa kaldte Kornbrændevin. Desuden bruges Straaet under Navn af Langhalm til at tække Tage med, til Flettearbeide og til at lægge i Sengene.

16. Slægt. Byg. — Af almindelig Byg ere de fornemste Afarter: Sommerbyg, der dyrkes almindeligst i Danmark, Vinterbyg og Himmelbyg, som ere sjeldnere hos os. Foruden det almindelige Byg er der ogsaa sexradet Byg, toradet Byg og Riisbyg, der er den fortrinligste Bygart. Bygget eller, som det almindeligst kaldes, Kornet fordrer en federe Jord end Rug; ligesom denne Kornart lider det af Brand, og desforuden af Rust, en Sygdom, der yttrer sig som et sort Støv paa Bladene og Straaet. Byggets Anvendelse til Malt at brygge Øl af, til Meel og til

Gryn er bekjendt; blandet med Rug bruges der og saa til Brød, som dog let bliver tørt.

17 Slægt. Hvede. — De fornemste Arter af denne Slægt ere: almindelig Hvede, hvoraf der gives Sommerhvede, som sjelden dyrkes her, Vinterhvede, den almindeligste i Danmark, og engelsk Hvede, som ogsaa dyrkes temmelig almindelig i Danmark, fremdeles polsk Hvede og Spelt, der ere fortrinligere end den almindelige Hvede, men som ikke dyrkes hos os. Hveden fordrer en feed, leret Jord, og lider ligesom Rugen af Meeldrøier og Brand. Hveden bruges til Meel, hvoraf laves Brød og alle Slags Bagværk, til Stivelse og Pudder, og ved Destillation erholder man det almindelige Brændeviin. — Krybende Hvede (Qvækker, Hundegræs o. s. v.) er et almindeligt og skadeligt Ukrud i Haver og paa Agre, og meget vanskeligt at udrydde formedelst dens langt løbende Rødder. Naar den skal udryddes, maae den ikke blot gjennemskjæres med Ploven, men alle Rødderne maae tillige optages, da den ellers ligefuldt forplanter sig. Den er vel i Almindelighed et skadeligt Ukrud, da den ved sine Rødder forhindrer andre Planters Udbredelse og tillige tager Næringen fra dem, men dog ogsaa til nogen Nytte. Saaledes bruges Rødderne i Italien til Foder for Kreaturene, og i Rusland males de til Meel, hvoraf laves Brød; ligeledes kan Planten selv bruges til Flyvesandets Dæmpning.

Fjerde Klasse.

Firehannede.

Første Orden: Enehunnede.

1. Slægt. Kartebolle. — Lødder K., der voxer vild i det sydlige Europa, har en 2 til 3 Alen høi Stamme, der er besat med Torne, og som i Toppen fremskyder et Blomsterhoved, der har en Mængde krogede, ombøiede Avner eller Spidser. Man dyrker denne Plante i Frankrig, England og Tyskland og forplanter den ved Frøene, som nedlægges om Efteraaret, da man i August næste Aar kan aftage Blomsterhovederne. Disse bruges formedelst deres stive Avner paa Klædemanufakturerne til at reise Luen paa uldne Tøier. — Den almindelige K. (Kartetidsel), der sjelden findes i Danmark, ansee Nogle som Hovedarten, hvorfra Lødder Kartebolle skal nedstamme.

2. Mysike. — Krands M., der i Jylland kaldes Mysike, i Fyen Skovmærke og her i Sjelland Bokar, findes overalt i Skovene med smaa hvide Blomster, der komme frem i Mai. Medens den voxer, har den næsten ingen Lugt, men, naar den er afplukket, udbreder den en behagelig Lugt, især mod Regn, hvorfor man plukker den, før den blomstrer, og binder den i Krandse, der ere bekjendte her i Sjelland under Navn af grønne Krandse.

3. Slægt. Krap. — Den. almindelige Kr. (Krap, Farverrøde), der voxer vild i Orienten og det sydlige Europa, bliver en 2 til 3 Alen høi Urt, der har en vedvarende Rod, men hvis Stengel gaaer aarligen ud. Blomsterne ere gule og

komme

komme frem i Juli. Man dyrker denne Plante formedelst Roden især i Holland og Tyskland, men nu ogsaa hos os. Den forplantes ved Rodskuddene, som nedsættes om Foraaret, og efter 3 Aar optages Rødderne. Disse ere næsten fingertykke, og bestaae udvendig af en brun Bark og derinden for af en gmul Bast, som indeslutter Marven. Efterat Rødderne ere optagne, vaskes de og tørres i egne Ovne, hvorpaa de blive stampede og stødte til Pulver. Pulveret af den udvendige Bark giver en ringere Sort rød Farve, men det af den gule Bast giver den egentlige Krap, hvoraf man faaer en smuk rød, bestandig Farve. Krappens Virkning paa Dyrene er saa stærk, at Benene og Urinet af de Dyr, som nyde denne Rod, farves rødt deraf.

4. Slægt. Veibred. — En af de bekjendteste Arter af denne Urteslægt er lanzetbladet V., der bliver indtil en halv Alen høi og voxer overalt ved Veiene i Evropa. Den tjener ligesom Arterne overhovedet Kreaturene til Føde, og Frøene spises af Fuglene. Paa Landet bruger man de friske Blade til at rense og læge Saar med.

5. Slægt. Korneel. — Rød K. (vild Korneeltræ) findes i Kratskovene i Evropa, dog ikke almindelig i Danmark. Den voxer deels som en Busk deels som et Træ af 5 til 6 Alens Høide. Grenene blive om Efteraaret røde og forblive saaledes hele Vinteren. I Juni og Juli fremkomme dens hvide Blomster i Form af Qvaste, og om Høsten ere dens Steenfrugter modne. Disse ere sorte med et grønagtigt Kjød og en haard stribet Steen. Man bruger Vedet, der er haardt og seit, til Ladestokke, Pibersr og alle Slags Dreierarbeide. —

Kir:

Kirsebær K. (Korneelkirsebær, Karniol), der voxer vild i det sydlige Evropa, opelskes hos os i Haverne. Den bliver 9 til 10 Alen høi og sætter høirøde Steenfrugter, der have en behagelig syrlig Smag. Blomsterne ere gule.

Anden Orden: Tohunnede.

6. Slægt. Hørsilke. — Den almindelige H. er en Urt, som bestaaer af en Dusk lange, rødagtige Trævler uden Blade, som snoe sig omkring andre Planter, især Hør og Hamp. Naar den er kommee op af Jorden, løsne dens Stengler sig fra Roden, som visner, og hæfte sig derpaa ved smaae Blærer saa fast til andre Planter, at de vanskeligen kunne skilles fra dem. Den bliver meget skadelig for de Planter, som den snoer sig omkring, hvorfor man søger at udrydde den. Hos os er den dog ikke saa almindelig som i Tydskland. Blomsterne, der komme frem i Juli, have røde Bægere og hvide Kroner.

Tredie Orden: Firehunnede.

7. Slægt. Christtorn. — Den almindelige Chr. (Mareved), der voxer deels som et Træ og deels som en Busk, findes i Danmark, mest i Sønderjylland og det Holsteenske. Den blomstrer i Juni med hvide Kroner og har i November modne Bær, der ere røde. Den opelskes i engelske Anlæg og til levende Gjerder, hvortil den er meget godt skikket, da dens spidse, tornede Blade blive siddende Vinteren over. Dog varer den ikkun i 40 Aar og er vanskelig at dyrke. Vedet, der er meget haardt, bruges til Indlægning og andet Snedkerarbeide.

8.

8. Vandax. Alle Arterne af denne Slægt ere Vandplanter.— Svømmende V. findes i Damme og Floder i hele Europa. Det har to Slags Blade; de under Vandet ere lange og smalle, og de, som flyde paa Vandet, ere brune paa Overfladen og have en ægdannet Figur, og sidde paa meget lange Bladstilke. Disse Planter gjøre den Nytte, at de indsuge den ved Fiskenes Aandedræt fordærvede Luft i Vandet; Fiskene afsætte ogsaa gjerne deres Leeg imellem dem.

Femte Klasse.

Femhannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. Forgjetmigei.— Af den almindelige F. gives der efter det forskjellige Voxested 3 Afarter: Eng-, Skov- og Mark-Forgjetmigei. Denne skjønne Plante, der er bekjendt overalt som Symbolet paa Venskab og Kjerlighed, røres ikke af noget Kreatur, uagtet den ikke er giftig for dem, hvilket man dog forhen har troet.

2. Slægt. Vaarlyst.— Den almindelige V. (Haneleeg, Kjellingtænder) voxer over hele Europa paa Engene og i Skovene med smukke, gule Blomster, der komme frem i Mai. Blomsterne bruger man til Thee, og i Tyskland og i Sverrig laver man af dem en behagelig, viinagtig Drik, som er bekjendt under Navn af Schlysseiblomviin. — Til denne Slægt hører ogsaa Aurikelen, der

voxer

voxer vild i det sydlige Europa. Formedelst Blomsternes Skjønhed og Vellugt opelskes den alminde-lig i Haverne, og der er ved Dyrkningen opkommet mangfoldige Afarter af den. Man forplanter den letteſt ved Afslæggere.

3. Slægt. Laadkrone. — Af denne Urteslægt er trebladet L. (Bukkeblade, beesk Kløverblad) meſt bekjendt. Den voxer almindelig paa sumpige Enge og har smukke Blomster, der indvendig ere hvide og uldne, men udvendig røde og glatte. Bladene, der ere ligesom paa Kleveren, have en bitter Smag, hvorfor de bruges i Medicinen, især imod Sygdomme, der komme af en svag Mave. Ligeledes bruges de i Sverrig i Stedet for Humle til Øl, der er meget velsmagende.

4. Slægt. Arve. — Den almindelige A. (Rødarve, Grine ved Dag), er en liden smuk Plante med røde Blomster, der voxer overalt i Europa paa sandige Agre imellem Kornet. Hver Morgen omtrent Kl. 8, naar det ikke vil regne eller ikke er fugtigt i Luften, aabner den sine Blomster og lukker dem ligesaa bestemt om Eftermiddagen henimod Kl. 4; den tjener saaledes baade som et Uhr og som et Barometer. Man har med Held brugt denne Plante imod Bid af gale Hunde.

5. Slægt. Snerle. — Af denne Urteslægt gives adskillige indenlandske Arter, hvoriblandt den almindelige Snerle (Vor Frues Mansskjetter) er meſt bekjendt. Det er en skadelig Plante, der voxer ved Veiene, i Haver og paa Agrene, hvor den snoer sig op omkring andre Planter og derved qvæler dem i deres Vext. Den har hvide Blomster, der have en egen Lugt. — Af de udenlandske

Arter

Arter ere de mærkeligste Jalappe Sn., der voxer i Amerika og hvis Rod indeholder en harpixagtig Saft, der bruges i Medicinen som et stærkt afførende Middel, og Batatos Sn., som dyrkes i begge Indierne formedelst Rødderne, der spises ligesaa almindelig der som Kartoflerne i Evropa.

6. Slægt. Klokke. Adskillige Arter af denne Slægt dyrkes i Haverne formedelst deres smukke Blomster. — Den bekjendste Art er almindelig Kl. med blaa nikkende Blomster, der voxer paa Marke og Enge overalt i Evropa. — Til denne Slægt hører ogsaa Rapunzel, som dyrkes i Haverne formedelst dens velsmagende Rod og Bladene, der bruges som Salat. Den findes ogsaa vild her, og har hvide eller purpurfarvede Blomster.

7. Slægt. Feberbark. Der gives 4 Arter af denne Slægt, som alle voxe paa Bjergene i Sydamerika. — Det er især af den almindelige F., der bliver et høit Træ, at man afskaller Barken, hvilket gjerne skeer fra September til November, da det i denne Tid ikke regner og Barken ingen Fugtighed taaler. Denne Bark gaaer i Handelen under Navn af peruviansk Bark eller Chinabark, hvilket sidste Navn har sin Oprindelse af Quinquina, thi saaledes kalde Landets Indvaanere den. Den har over i halvandet hundrede Aar været bekjendt og brugt i Evropa som et ypperligt Middel imod Koldfebre og Forraadnelsesfebre, og overhovedet som et sammentrækkende eg styrkende Middel. Evropæerne skulle have lært denne Barks Nytte af Landets Indvaanere.

8. Slægt. Kaffe. — Heraf gives 2 Arter, af hvilke den arabiske K. er mest bekjendt. Dette

mærk-

mærkværdige Træ, hvis Frugter allerede over i 100 Aar har været bekjendte i Evropa under Navn af Kaffebønner, har et smukt pyramidalsk Udseende, altid grønne Blade og hvide, vellugtende Blomster. Det har hjemme i Arabien og sætter Bær, som, naar de ere modne, ere røde og af smaa Kirsebærs Størrelse; inden for det ækelsøde Kjød ligger en gul bruskagtig Skal, der indeslutter Frøet, som bestaaer af 2 Dele. Naar Frugterne ere modne, hvilket skeer 2 til 3 Gange om Aaret, blive de aftagne, tørrede og derpaa rullede med en Valtse for at skille Kjernen fra Kjødet og Skallen. I Orienten drikkes Kaffeen ikke blot paa Kjernerne, saaledes som i Evropa, men ogsaa paa Kjødet og Skallerne. For nærværende Tid dyrkes Kaffetræet ikke allene i Arabien, men ogsaa i begge Indierne; især forsyner Vestindien Evropa med denne Vare, der aarligen koster saa store Pengesummer.

9. Slægt. Lonicer. — Saavel almindelig L. (Gedeblad), der er almindelig i Kratskovene, hvor den slynger sig omkring Buskene, som Gedeblad L. (Gedeblad, Kaprifolium), der voxer vild i det sydlige Evropa, opelskes i Haverne til Hække, Løvhytter og til at beklæde nøgne Vægge. De tjene tillige til Zirat ved deres store smukke gule Blomster, som udbrede en behagelig Lugt.

10. Slægt. Kongelys. — Filtbladet K. er den bekjendteste Art af denne Urteslægt. Den voxer overalt paa Grøfterne i Evropa med en Stengel, der bliver 2 Alen høi og som næsten overalt er bedækket med gule Blomster. Bladene bruges til Omslag og til Gurgelvand, og Blomsterne til Thee imod Hoste.

11. Slægt. Foldtragt. — Giftig F. (Pigæble) er en henimod 2 Alen høi Urt, der voxer paa sandige Steder, dog ikke almindelig i Danmark. Blomsterne ere hvide, tragtdannede og foldede efter Længden, og Frøhusene, der have en Valnøds Størrelse, ere overalt bedækkede med Pigge, hvoraf det trivielle Navn Pigæble har sin Oprindelse. Det er En af de giftigste Planter; allerede dens klæbrige Blade og Stengel røbe det, men endnu mere den bedøvende Lugt, som hele Planten udbreder. Alle Dele af den ere giftige, men især Frøene. To Qvintin af disse ere i Stand til at foraarsage Døden hos Mennesker, som nyde den. En liden Portion derimod, saasom en Fjerdedeel af et Qvintin, ophidser blot Sandserne og Indbildningskraften og har en berusende Virkning. Adskillige asiatiske Nationer bruge derfor Frøene til at lave en berusende Drik af. Saa skadelig som denne Plante i Almindelighed er, saa har den dog ogsaa Nytte, da man med Held bruger den udpressede Saft af Bladene imod Manie og Epilepsie.

12. Slægt. Bulme. — Sort Bulme, der voxer over hele Europa ved Grøfter, i gruset Jord o. s. v., bliver en Urt af $1\frac{1}{2}$ Alens Høide, der har smudsig gule Blomster og Frøhuse med et ophøiet Laag. Denne Plante, der ogsaa hører til Giftplanterne, er ligeledes klæbrig at føle paa og udbreder en stinkende og bedøvende Lugt. Alle Dele af den, men især Frøene foraarsage hos Mennesket ved Nydelsen farlige og dræbende Virkninger, der yttre sig paa mange Maader ved Convulsioner, Raserie, Lamhed og deslige. Saavel imod denne som andre Gifter bruger man Brækmidler, dersom

man

kan anvende det strax, efterat Giften er taget, men hvis ikke, Olie, Mælk, Eddike o. s. v. Denne Plante udgjorde fordum en vigtig Ingredients i de berygtede Hexesalver, hvoraf Bedragere befjente sig til at sætte vanfoldige Mennesker i en bedøvende Tilstand for at indbilde dem, at de vare i Stand til at lade dem see Syner o. s. v. Paa Landet bruger man endnu undertiden Bladene som Rygtobak og til at lægge i Kornladerne for at fordrive Rotter og Muus, hvilket dog ikke er raadeligt, da det kan være forbundet med Fare. Ogsaa denne giftige Plante har sin Nytte; thi man bruger den udpressede Saft af Bladene imod Krampe, Melankolie og Raserie.

13. Slægt. Tobak. — Der gives adskillige Arter af denne Urteslægt, hvoraf den almindelige Tobak er den, som dyrkes almindeligst i Europa og den eneste Art, som dyrkes hos os, især ved Fredericia og Apenrade. Denne Plante nedstammer fra Amerika, hvorfra den i Midten af det 16de Aarhundrede er ført til Europa, og den skal have sit Navn af Byen Tabasko paa Halvøen Jukatan, hvor Spanierne først antraf den. Den bliver fra 1 til 4 Alen høi og har mat purpurfarvede Blomster, som udspringe fra Spidsen af Stængelen og komme frem fra Juli til September. Man opelsker den af Frøe, som saaes i Marts i Mistbænke, da derpaa de optomne spæde Planter udplantes i Mai. Naar de have staaet i 2 til 3 Uger, blive de hyppede, og derpaa kappede, det er: man afbrækker den Deel af Stenglen, hvorpaa Blomsterne skulde sidde; tillige afslager man de Skud, som udspringe fra Bladaxlerne, hvilket man kalder

at

at giese dem. I August aftages Sandgodset, de 3 nederste Blade og Jordgodset, de 3 mellemste Blade, da de nu ere modne, men først i September Bedstgodset, de 6 øverste Blade; thi flere end 12 Blade lader man Planten ikke beholde. Naar Bladene derpaa, ved at lægges paa hinanden, ere bragte adskillige Gange til at svede, blive de tørrede og derpaa indpakkede til Salg. Af disse Blade erholder man nu ved forskjellig Behandling Røg- og Skraatobak, samt Snustobak. Uagtet denne Plante egentlig hører til de giftige Planter, da den, som bekjendt, foraarsager hos dem, der ikke ere vante til den, Svindel, Bedøvelse og Brækning, og den i sig selv ikke udgjør nogen af Livets Nødvendigheder, saa er den dog blevet til et af de mest almindelige og over hele Jordkloden yndede Produkter af Planteriget. Foruden den almindelige Brug af Tobakken bliver Røgen af den ogsaa anvendt som Klistеer imod haardnakkede Forstoppelser og indklemt Brok.

14. Slægt. Galnebær. — Gift-Galnebær, en halvanden Alen høi Urt med smudsig purpurfarvede Blomster, voxer vild i Skovene i Europa, dog sjelden i Danmark. Den hører til Giftplanterne, da alle Delene af den, men især Bærrene ere giftige. Disse, der ere modne i September og October, ere glindsende sorte og ligne meget Kirsebærrene, fra hvilke de dog let kjendes ved det, at de ingen Steen indeholde, men blot Frø. Allerede to eller tre Bær ere i Stand til at foraarsage dødelige Tilfælde hos Børn; hos Voxne derimod først 8 til 10. Roden afgiver ellers et godt Middel imod gale Hundes Bid.

15.

15. Slægt. Natskygge. —Den bekjendteste Art af denne Slægt er Kartoffelen, der bliver en næsten 2 Fod høi Urt med hvide, rødagtige eller blaa Blomster. Denne formedelst sin spiselige Rod saa overmaade nyttige Plante hører egentlig hjemme i Sydamerika, hvorfra den i Slutningen af det 15de Aarhundrede blev bragt til Europa. I denne Verdensdeel er dens Dyrkning for nærværende Tid almindelig udbredt, dog først efter mange Hindringer, der vare grundede i Mistanken om dens Skadelighed; her i Danmark først siden Midten af det forrige Aarhundrede. Dens Forplantelse skeer almindeligst ved Rodknollerne, som nedlægges i April eller Marts; naar Stenglerne ere skudte op til et Qvarteers Høide, blive de hyppede, og naar Stenglerne blive gule, ere Kartoflerne modne, hvorpaa de optages af Jorden. Den Nytte, som Kartoflerne yde, er meget betydelig og mangfoldig; foruden at de, tilberedte paa forskjellige Maader, tjene til Spise, anvendes de ogsaa til Meel, til Stivelse og Pudder og til Brændeviin; med de slettere Sorter fodrer man ogsaa Kreaturene. Da enhver nedlagt Kartoffel skyder endeel Rodknoller, ofte henimod 30, saa er denne Plantes Dyrkning meget fordeelagtig. Af de forskjellige Afarter anvendes Kastaniekartoflerne formedelst deres Velsmag helst til Føde for Menneskene, men de røde, formedelst deres Frugtbarhed, til Foder for Kreaturene. — Sort Natskygge (Svinenrt, Sovbær), der er et almindeligt Ukrud i Haver, ved Mure og paa udyrkede Steder, bliver en halv Alen høi Urt med hvide Blomster, som sætte sorte Bær, hvilke man har tillagt giftige Virkninger. — Bitter:

terfød Natskygge (Bitterføde, Hundebær) er en 3 til 4 Alen høi Busk, der slynger sig omkring andre Træer paa fugtige Steder. Blomsterne ere violette og efterlade røde, saftfulde Bær, der have en ubehagelig Smag og skulle være giftige, hvilket dog ikke er befundet saaledes her paa Veterinærskolen, hvor man har gjort Forsøg med dem. Hele Planten har i Forstningen en bitter, men siden en sød Smag; deraf dens Navn. Et svag Extrakt af de unge Skud bruges især mod Hudsygdomme, som Ringorme, Udslæt o. s. v. — Kjerlighedsæblet, en buskagtig Plante, der har hjemme i Indien, holdes i Europa i Værelserne i Potter, formedelst dens skjønne, fristende Frugter, der ere af Aprikosers Størrelse, høirøde af Farve og gjennemsigtige. I Indien spises Frugterne raa med Peber, Olie og Salt, og i det sydlige Europa bruges de til at give Saucer en behagelig syrlig Smag.

16. Slægt. Korsved. — Vrietorn Korsved (Korsbærtorn, Vrietorn) er en 4 til 5 Alen høi Busk, som voxer ikke meget almindelig hos os i Kratskovene. Grenene staae korsviis og ende sig i en lige og spids Torn; Blomsterne, der komme frem i Juli, ere gulagtige, og efterlade sorte Bær, der have en grøn Marv af en ubehagelig Smag og ere saa store som Ærter. I Frankrig tilbereder man Saftgrønt af dem, og af Vedet, der er gult og haardt, gjøres alle Slags Dreierarbeide. Busken selv tjener til levende Gjerder og forplantes ved Rodskuddene. — Torste Korsved (Torstetræ), en 4 til 6 Alen høi Busk uden Torne, voxer ligeledes hos os paa fugtige Steder i Kratskovene. Blomsterne ere gulagtige, og Bærrene, der ere af

Ær-

Ærters Størrelse, i Forfiningen røde, men ved Modenheden, i September, sorte og af en ubehagelig sød Smag. Man kan farve gult med Barken, og Vedet bruges til Indlægning.

17. Slægt. Ribs. — Den almindelige Ribs, hvoraf der gives Afarter med røde, hvide og anfigtsfarvede Bær (de saa kaldte Viinbær) voxer vild i Skovene hos os. Bærrene spises deels raa, og deels, især de røde, nedlagte. Man faaer ogsaa en behagelig Viin og Eddike af dem. Man forplanter den ved Afskæggere og Stiklinger og opelsker den mest til Hækker, men den kan ogsaa opelskes i Espalier og til Træer. — Soelbær, der ogsaa, skjønt sjelden, voxer vild i Danmark, ligner Ribsene meget, men har sorte Bær, og Bladene ere paa Undersiden bestrøede med smaa gule Kjærtler, der giver denne Busk en egen, for Mange, ubehagelig Lugt. Bærrene spises mest raa, og man laver ogsaa af dem en Viin og en Liqver, som holdes for sund. Forplantningen og Opelskningen er ligesom ved Ribsene. — Stikkelsbær, der ogsaa voxer vild i Danmark, dyrkes paa samme Maade, som de andre Arter. Bærrene spises deels raa og deels nedlagte.

18. Slægt. Vedbende. — Almindelig Vedbende er en altidgrøn Vext, som findes over hele Evropa paa skyggefulde Steder. Den slynger sig med sine lange, tynde og bøielige Grene omkring Træerne, opad Murene o. s. v., og holder sig fast ved rødagtige Trævler, som den skyder ind overalt. Naar den saaledes skyder frem i tynde Stengler og ikke driver nogen Stamme, blomster den aldrig, hvilket for det Meste er Tilfældet hos os. Men,

naar den bliver forhindret fra at slynge sig omkring andre Ting, saa driver den en Stamme i Veiret med en busket Krone og sætter Blomster og Bær, der ere sorte og blive først modne i December, ofte først i April næste Aar. Bladene ere for det Meste femlappede, men ægdannede paa den Deel af Stammen, som bærer Blomster. Man opelsker Vedbenden undertiden i Haverne til at beklæde nøgne Vægge med. De Gamle agtede denne Plante høit, da det er bekjendt, at Digterne bleve bekrandsede med Vedbende.

19. Slægt. Viinranke. — Den almindelige V. er en Busk, som slynger sig omkring andre Legemer. Den er først bragt fra Asien til Grækenland, derfra til Italien og Frankrig, og siden efterhaanden til de øvrige europæiske Lande. Allerede fra de ældste Tider har den været dyrket, hvorfor der gives mange Afarter af den, hvilke man overhovedet inddeler i to Familier, dem med røde og dem med hvide Viindruer. Saften er i alle Bærrene hvid, men det er ikkun i Skallen eller Hamsen paa de røde Druer at den røde Farve har sit Sæde, hvorfor man ligesaavel kan faae hvid Viin af de røde, som af de hvide Druer. Viinranken kommer vel frem i de nordlige Lande, men staaer ofte Fare for at fryse bort i strænge Vintere og sætter sjelden ret modne Frugter; hvorfor den ikkun kan dyrkes med Fordeel i de mildere Klimater. I det sydlige Europa er Viinavlen derfor Kilden til Indvaanernes Rigdom. Man nyder Druerne baade modne og umodne; af nogle Afarter faaes Rosiner og Korinder; men det vigtigste Produkt, som Viinranken leverer, er Vinen selv.

Naar

Naar Druerne ere modne, bliver Saften udpresset af dem; denne er sød af Smag og er den egentlige Most, hvoraf man ved den spirituøse Gjæring erholder Vinen, som er af uendelig Forskjellighed efter de forskjellige Egne, hvor Ranken har voxet. Af Vinen erholder man igjen ved den sure Gjæring Viinæddike, og ved Destillation fransk Brændeviin. Et andet nyttigt Produkt, som Vinen leverer, er Viinsteen, et Salt, der sætter sig indvendig paa Staverne af Viinfadene. Rankerne selv tjene til Stokke, og Bladene til Nedlægningen af Agurker. Man forplanter Viinranken almindeligst ved Stiklinger, som lægges horizontalt ned i Jorden og bærer Frugter efter 4 Aar; sjeldnere ved Frø, da man saa først høster efter 15 Aars Forløb.

Anden Orden: Tohunnede.

20. Slægt. Bede. — Af denne Urteslægt er den almindelige B. (Rødbede) mest bekjendt. Den voxer egentlig vild i Sydevropa, men dyrkes over hele Evropa. Den har store rødlige Blade og en stor saftfuld Rod, der er ganske mørkerød, undertiden guul. Den saaes i April, og Roden optages i October eller November. Roden bruges, nedlagt i Eddike og Kryderie, som en velsmagende Ret; desforuden bruges Bladene til Foder for Kreaturene. — Af den almindelige Bede gives der en Afart, den i Tyskland saa kaldte Runkelrübe, der bliver 3 til 4 Alen høi og hvis Rod, som veier 8 til 10 Pund, er hvid med røde Kredse indvendig. I England og Tyskland har man længe dyrket den som en fortrinlig Foderplante, da baade Roden og Bladene spises af Kreaturene, og særdeles vigtig

er den ogsaa formedelst det Sukker, som man kan erholde af Roden. Dog er det endnu ikke afgjort, om det vilde være fordeelagtigt at dyrke den i denne Hensigt.

21. Slægt. Saltyder. — Rubladet S. (stikkende Salturt) voxer almindelig ved Strandkanterne, især i det sydlige Europa. Den har en nedliggende, henimod 1 Alen lang Stengel med korte, tornede Blade, og den blomstrer i Juni og Juli med grønlige Kroner. Man dyrker saavel denne som flere Arter af denne Slægt i det sydlige Europa formedelst det mineralske Ludsalt eller Soda, som man ved Forbrændingen faaer af den.

22. Slægt. Alm. — Almindelig A. (Almetræ, Elmetræ, Ypern), der voxer vild i Europa, blomstrer fra April til Slutningen af Mai, forend Bladene ere komne frem. Frøene ligge indsluttede i en dobbelt, flad Hinde af en Enestekillings Størrelse og Figur. Almetræet voxer hurtigt og bliver 20 til 25 Alen høit. Man opelsker det derfor meget til Alleer og ved Gjerder. Vedet, der er gult, haardt og seit, bruges til Møbler, og af Basten snoes i Rusland Reeb og Toug. Man forplanter det saavel ved Frø som ved Stiklinger.

23. Slægt. Enzian. — Den mærkeligste Art af denne Urteslægt er Tusindgylden, der bliver 3 Tommer høi og voxer almindelig paa Engene i Evrova. Blomsterne, der komme frem i August, ere lyserøde og danne ligesom Skjerme. Planten har en bitter Smag og bruges i Medicinen som et styrkende og afførende Middel. — Ved det gode Haabs Forbjerg voxer en Plante, der udgjør en egen Slægt, som man har kaldet Wahl efter

vor

vor uforglemmelige Vahl, hvis saa tidlige Død var et ubodeligt Tab for Botaniken, hvori han af Europas Lærde erkjendtes som den Første.

Skjermplanter.

24. Slægt. Fuglerede. — Skjermene paa denne Slægt bestaae af mange Straaler, der under Blomstringen, naar Frøene modnes, blive fordybede i Midten, saa at de see ud som en udhulet Fuglerede. — Hertil hører Guleroden, der voxer almindelig vild paa høitliggende Steder overalt i Europa. Dog troe Nogle, at den vilde Gulerod er en særskilt Art fra den tamme, som opelskes i Haverne. Man forplanter den ved Frø, som saaes i April. Foruden at deres sunde og velsmagende Rod tjener til Mad, saa bruges den ogsaa til Foder for Kreaturene, og den udpressede og indkogte Saft er god imod Hoste.

25. Slægt. Skarntyde. — Plettet Sk. voxer meget almindelig ved Gjerder og paa fugtige Steder over hele Europa. Nydelsen af denne Plante foraarsager Svindel, Bedøvelse, Brækning, Raserie, endog Døden, og er saa meget mere farlig som dens Rod har Lighed med Pastinakroden og Bladene med Persille. Roden er hvid med en mælkeagtig Saft; Stenglen er huul og bestrøet med rustfarvede Pletter. Skjermen udspringer fra Spidsen af Stenglen, og Frøene ere besatte med Striber, som ere saugtakkede. Man har med Held anvendt denne Plante imod Kræft og gamle Saar.

26. Asant. — Den mærkeligste Art er stinkende A., der voxer paa Bjergene i Persien.

Dens

Dens Rod, der undertiden er en Alen lang og næsten armtyk, indeholder en hvid, ildelugtende Saft, der størkner i Luften til en sei, brun Masse, som er bekjendt under Navn af Dyvelsdræk. I dens Fædreland bruges denne Materie til Kryderie paa Mad, men i Evropa til Medicin, især mod Krampe.

27. Slægt. Giftyde. — Vand G. (Vandpastinak) er En af de giftigste Skjermplanter i Evropa. Den voxer temmelig almindelig paa fugtige Steder, i staaende Vande, ved Aaer og Floder. Skjermen, der har hvide Blomster og furede Frø, udspringer lige over for et Blad, og Bladstilken har en hindeagtig Indfatning. Roden, der er stor og viser overskaaret paa langs indvendig mange Afdeelinger ligesom Hylder, er smudsig hvid og lugter ligesom Pastinakrødder. Stenglen bliver 1 til 2 Alen høi, er temmelig tyk og har Grene, som staae vidt fra hinanden. Saavel Roden som Stenglen indeholder en hvid Saft, der i Luften bliver først guul, derpaa rødlig og som tilsidst giver en modbydelig Lugt fra sig. Stenglen og Roden, især dens Bark høre til de stærkeste Gifte. Saaledes døde i Aaret 1800 en Bonde ved Frederiksborg 3 Qvarteer, efterat han havde spiist saa meget som 1 Qvintin af Roden, hvilken han holdt for Kaalrabi.

28. Slægt. Halvsvøb. — Giftig Halvsvøb (Skarntyde, vild Persille) voxer over hele Evropa paa Marker og i Haverne. Uagtet man ved med Vished, at Folk har nydt denne Plante uden nogen skadelig Følge, saa bliver den dog altid mistænkelig, da man ogsaa har mange Exempler

paa

paa det Modsatte. Den voxer ofte i Haverne imellem Persillen, hvormed den let kan forvexles, da den ligner den meget, men er dog forskjellig fra den ved sine glindsende mørkegrønne Blade og de 3 spidse, nedhængende Smaablade, som sidde der, hvor Straalerne paa Skjermen udspringe.

29. Slægt. Kørvel. — Almindelig K. er en almindelig bekjendt Kjøkkenurt, der dyrkes i Haverne. Den voxer undertiden vild her ved Gjerderne og paa grusede Steder, hvor den formodentlig er kommet fra Haverne. Endnu fortrinligere end den er den spanske Kørvel, der voxer vild i det sydlige Europa og hvoraf man foruden Bladene og Stenglen ogsaa bruger Roden ligesom Selleri. — Koriander, hvis Frø bruges i Husholdningen, voxer i det sydlige Europa og hører til en egen Slægt af Skjermplanterne.

30. Slægt. Huulsvøb. — Almindelig H. (vild Kørvel, Skarntyde) voxer overalt ved Gjerder og i Haverne. Den holdes for giftig, skjønt man ikke veed noget sikkert derom. Man bruger Blomsterne paa Landet til at farve Gult med og Stenglen til Grønt.

31. Slægt. Pastinak. — Den almindelige P., der voxer hyppig vild ved Veiene, blomstrer fra Juli til August med gule Kroner. Man dyrker den i Haverne formedelst Roden, som, naar den er ung, giver en behagelig og uskadelig Føde, men, naar den bliver 1 Aar gammel og optages om Vinteren, yttrer giftige Virkninger. Man opelsker den af Frøene, som saaes i April. — Den almindelige Dild, der hører til en egen Slægt, voxer vild i Sydevropa, men dyrkes her i

Ha-

Haverne formedelst Skjermen, som bruges ved Redsyltning af Agurker.

32. Slægt. Kommen. — Den almindelige K., der voxer vild paa Engene over hele Evropa, dyrkes i Haverne formedelst Frøene, der bruges i Husholdningen og som holdes for et magestyrkende Kryderie. De bruges ogsaa, som bekjendt, til spirituøse Drikke. — Anis, der hører til Pimpinelleslægten og voxer vild i Orienten, dyrkes i det sydlige Evropa ligeledes formedelst Frøene, som bruges i Husholdningen og i Medicinen.

33. Slægt. Persille. — Almindelig P.; denne bekjendte Plante voxer vild i Italien paa fugtige Steder, men dyrkes overalt i Evropa i Haverne saavel formedelst Toppen som Roden. En Afart, den krusede Persille dyrkes mest for Toppen, da den har det Fortrin, ikke let at forvexles med den vilde Persille. Man har anseet Persillefrøene som giftige for Fuglene, men man har paa Veterinærskolen anstillet Forsøg desangaaende og ikke befundet det saaledes. Persille forplantes ved Frøene, som maae saaes tidlig om Vaaren, da de ligge 5 til 6 Uger, før de komme op. — Sellerie, der ogsaa hører til denne Slægt, voxer hist og her vild ved Strandkanterne og har en ubehagelig Lugt og bitter, skarp Smag. Af den tamme Sellerie gives der to Afarter, Topsellerie, der dyrkes for Toppens Skyld, og Rodsellerie, som dyrkes formedelst Roden, hvilken ved Kulturen har faaet en kryderagtig Lugt og sød Smag.

Tredie Orden: Trehunnede.

34. Slægt. Sumach. — Læderagtig S. er en 3 til 4 Alen høi Busk, som voxer vild i Orien-

Orienten og Sydevropa. Den dyrkes ogsaa, især i Spanien og Portugal, formedelst Bladene og de unge Skud, der blive tørrede og derpaa stødte til Pulver (det saa kaldte Sumach), som formedelst dets sammentrækkende Kraft bruges i Garverierne til Læderets, især Kardnanets Beredning. — Fernis S. eller Gifttræet, der bliver et 7 til 10 Alen høit Træ, voxer vild i Nordamerika. Det er bekjendt for sine giftige Egenskaber, hvilke det yttrer ikke allene ved Berøringen, men allerede ved Uddunstningen, da man paa 4 Alens Afstand kan fornemme dets Virkning. Naar man rører ved det, kommer der brændende Blærer paa Huden, Ansigtet svulner op og de Saar, som fremkomme, ere ofte ulægelige; men især skal dets Gift yttre sig stærkest, naar man opholder sig i Værelser, hvor Veder af dette Træ brændes. Giften skal have sit Sæde i en hvidgul Saft, som findes imellem Barken og Basten. Uagtet disse giftige Egenskaber vide Japaneserne at tilberede af det en fortrinlig Fernis til at lakere med. — Kopal S. voxer ligeledes i Nordamerika som en Busk af 2 til 5 Alens Høide. Ved at gjøre Indsnit i Barken faaes en gul gjennemsigtig Gummi, der gaaer i Handelen under Navn af Kopal, og som bruges til Fernis.

35. Slægt. Hyld. — Den almindelige H., der bliver en 5 til 8 Alen høi Busk, voxer overalt i Evropa ved Mure, paa Gjerder o. s. v. Blomsterne, der ere hvide, komme frem i Juni i Ovaste og sætte Bær, der ere sorte og blive modne i September. Man bruger den til Gjerder, hvortil den dog ikke er saa tjenlig, da den ikke lukker sig nok, og Blomsterne, saavel de friske som de tør-

rede,

rede, anvendes som afførende og svedrivende Midler, og til Kryderposer. Ligeledes afgiver den med Sukker indkogte Saft af Bærrene, der er bekjendt under Navn af Hyldemoos, et godt svedrivende og afførende Middel. Hyldetræet formeres let baade ved Frø og ved Stiklinger. — Af denne Orden er endnu at mærke almindelig Hønsebid, der er et almindeligt Ukrud i Haver, ved Veiene o. s. v. og som almindelig er bekjendt under Navn af Fuglegræs. Det er en 3 til 4 Tommer høi Urt, der blomstrer hele Sommeren med smaa, hvide Kroner og som er en behagelig Føde for Sangfuglene.

Fjerde Orden: Femhunnede.

36. Slægt. Hør. — Almindelig H.; denne bekjendte og saa særdeles nyttige Plante voxer vild i Sydeuropa imellem Sæden, men dyrkes ellers over hele Europa. Frøene saaes i April, og i Juli eller August blomstrer den med himmelblaa Kroner, hvorpaa den, naar Stenglen faaer en gul og Frøhusene en brun Farve, ruskes eller tages op. Efter Ruskningen udspredes den i to til tre Dage paa Marken for at tørres, hvorpaa den bindes i Knipper for at knebles eller skilles fra Frøhusene. Derefter raadnes eller udblødes den i 12 til 20 Dage i stillestaaende Vande og tørres saa paa en kortgræsset Eng, hvorpaa den braades enten i Kuler paa Marken eller i egne Braadehuse med Ovne udi. Den bliver dernæst braget og skjættet eller svinglet, hvorved Skjæverne (den sønderbrudte Hud) skilles fra Taverne eller Trævlerne, og endelig heglet eller Blaaret skilles fra Herren, da den

saa

saa er færdig til Salg. Hørrens videre Bearbeidelse til Traad og de mangfoldige Sorter Lærreder er af stor Vigtighed for de Lande, som sysselsætte sig hermed, da dette Produkt ved denne Forædling stiger fra 25 indtil 4000 Procent. Af det brugte Linned gjøres igjen Lindskav og Papiir. Foruden denne mangfoldige Anvendelse af Stenglen bruges ogsaa Frøene i Medicinen og ved Udpresningen af dem faaes en feed Olie, Linolie, som bruges af Malere og Bogtrykkere og i Medicinen.

37. Slægt. Soeldug. — Rundbladet S. voxer almindelig i hele Evropa i Tørvemoser og paa fugtige Steder. Den blomstrer i Juni og Juli med hvide Kroner, og Bladene, der ere runde og staae i en Kreds ved Roden af Stenglen, ere paa Overfladen besatte med stive, røde Haar, der i Spidsen have en Kjertel, som afsondrer en klæbrig Vædske. Disse Blade have megen Irritabilitet; thi, naar et Insekt sætter sig paa dem, rulle de sig efterhaanden sammen, og forblive saaledes, indtil Insektet dør og Pirringen altsaa ophører. — Engelsk Græs, der dyrkes i Haverne til at indfatte Rabatterne med, voxer vild hos os paa sandige Marker. Det hører til en egen Slægt og har i Systemet Navn af almindelig Hindbæger.

Sjette

Sjette Klasse.

Sexhannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. Ananas. — Almindelig A.; denne formedelst sin uforlignelige Frugt berømte Plante har hjemme i begge Indierne, men dyrkes ogsaa i Europa i Drivhusene. Imellem Rodbladene fremskyder en enkelt, aaret Stengel, der bliver 2 til 3 Fod høi og som i Toppen sætter en vorteagtig Knol, hvorfra de smaa blaa Blomster fremkomme og hvoraf Frugten danner sig. Fra Spidsen af den vorteagtige Knol udspringer en Dusk Blade, ved hvilke man kan forplante denne Vext. Frugten, der bliver fra et Æbles indtil en Melons Størrelse, har en overmaade behagelig vinagtig Smag og er derfor En af de kostbareste Delikatesser.

2. Slægt. Narsisse. — Af denne Slægt ere de fornemste Arter Pintselilien, Paaskelilien, Tazetten og Jonqvillen, der alle voxe vilde i Sydeuropa, men dyrkes over hele Europa i Haverne til Zirat. De forplantes baade ved Svibler og ved Frøe.

3. Slægt. Løg. — Af denne Slægt ere følgende de tvende fornemste indenlandske Arter: vild Løg, der voxer i Skovene og, som, naar den nydes i Mængde af Kreature, foraarsager dem Blodstald, og Purløg, der dyrkes almindeligst af alle Løgarter formedelst Bladene, der bruges paa mange Maader som Kjøkkenurt. — Af de udenlandske Arter, som dyrkes her, ere at mærke: Porreløg, der opelskes formedelst Bladene og

Løgene,

Løgene, og som forplantes ved Frøene. — Hvidløg, hvis Løg bruges som et skarpt Kryderie paa Maden, især i det sydlige Europa og af Jøderne. De bruges ogsaa i Medicinen, saasom imod Orm. Man forplanter den almindeligst ved Løgene. — Rødløg eller Havelløg, der ligeledes dyrkes overalt i Europa formedelst Løgene, som bruges i Husholdningen og i Medicinen til udvendig Skade. Den forplantes almindeligst ved Frøene og der gives endeel Afarter af den, saasom med røde, gule og hvidagtige Løg. — Schalottelløg har egentlig hjemme i Palæstina, men dyrkes ogsaa over hele Europa; dog blomstrer den ikke hos os, hvorfor den allene kan forplantes ved Løgene. Disse have mildere og behageligere Smag end de andre Løgarter.

4. Slægt. Lilie. — Af denne Slægt ere den hvide Lilie, der formedelst dens Blomsters smukke rene hvide Farve er blevet et Sindbillede paa Uskyldigheden, og Brandlilien, de fortrinligste Arter, som dyrkes i Haverne til Zirat. — Med den sidste har den almindelige Keiserkrone megen Lighed, men dens Blomster ere nedhængende og Stenglen udskyder i Spidsen, oven for Blomsterne en Dusk Blade. Denne Vext dyrkes ligeledes i Haverne til Zirat formedelst dens smukke røde Blomster.

5. Slægt. Tulipan. — Den almindelige T., der er En af Blomsterhavernes almindeligste og mangfoldigste Zirater, skal egentlig have hjemme i Tyrkiet, hvorfra den allerede siden det 16de Aarhundrede er bragt til Europa. Der skal være over 5000 Afarter af den, og i Holland, især i Harlem, drives en meget betydelig Handel med

dem.

dem. Man forplanter den almindeligst ved Sviblerne, men ogsaa ved Frøene for at faae nye Afarter.

6. Slægt. Asparges. — Den almindelige Asp., der voxer vild paa sandige Steder i Danmark, dog ikke hyppig, dyrkes almindelig formedelst dens velsmagende Rodskud. Roden, der er fleeraarig, bestaaer af et Knippe tykke, vidt udbredte Rødder, som skyde mange Skud, der i Begyndelsen, naar de komme frem over Jorden, ere hvide og forsynede med et Hoved, men siden blive til Stengler, der opnaae en Høide af 2 til 3 Fod. Blomsterne, der ere smaa og gule, efterlade Bær, som ved Modenheden ere skarlagenrøde. Asparges fordrer en feed, smuldret, vel bearbeidet Jord, og man forplanter den enten ved Frøene eller ved Rødderne. De aargamle Asparges omplantes om Foraaret i egne Bed, hvor de siden forblive; i det tredie kunne de stikkes og de vare i 15 Aar.

7. Slægt. Hyacint. — Den vellugtende H., der nedstammer fra Orienten, hvor den voxer vild med blaa Kroner, dyrkes overalt formedelst dens vellugtende og skjønne Blomster, hvoraf der skal gives over 2000 Afarter. Man forplanter den almindeligst ved Sviblerne. — Liliekonval, der hører til en egen Slægt, voxer vild i hele Europa i Skovene. Blomsterne komme frem i Mai og Juni og have som bekjendt en behagelig Lugt og smukke hvide kugledannede Blomster, hvorfor den hyppig bruges til Bouqvetter.

8. Slægt. Aloe. — Gjennembladet A., hvoraf der gives forskjellige Afarter, har lange, meget tykke, saftfulde og tandede Blade, der staae

saa

saa tæt til hinanden paa Stenglen, at de ligesom en Skede omgive den. Stenglen, der undertiden opnaaer en Høide af 6 Alen, kommer først frem hos os i det 6te eller 7de Aar, og sætter vel Blomster, hvilke ere gule, men aldrig Frø; efter Blomstringen gaaer den ud. Den voxer vild i begge Indierne, i Afrika og i det sydlige Europa, men kan hos os ikkun komme frem i Drivhuse. Naar man ridser i Bladene, saa fremkommer en gul Saft af en ubehagelig Lugt og bitter Smag, der størkner i Luften og som er bekjendt under Navn af Aloe. Det bruges i Medicinen, især formedelst dets afførende Kræfter.

9. Slægt. Agave. — Den almindelige A. eller Aloe, som den almindelig kaldes, voxer vild i Sydamerika, hvorfra den allerede for 2 Aarhundrede siden er bragt til Europa, hvor den dyrkes i Drivhusene. Bladene ligne dem paa den foregaaende Plante, men Stenglen bliver vel 15 Alen høi, og ligner med sine udbredte Grene en Pyramide. Blomsterne, der ere grønliggule og lugte behagelig, komme i Europa ikke frem førend 20 til 30 Aar, efterat den er plantet, hvorpaa den gaaer ud. I Amerika bruges den levende Plante til Hegn, Stenglerne bruges til Lægter, de friske Blade spises, og tørrede bruges de til Tækning, og man erholder ogsaa forskjellige Slægs Ting af dem.

10. Slægt. Kalmus. — Almindelig K., der bliver over 1 Alen høi, voxer vild i Europa i Damme og Sumpe. Roden er aromatisk og bitter og bruges i Medicinen. — De bekjendte Spanskrør faaes af en Busk, Rør Rotang, der

voxer

voxer i Ostindien, hvor den slynger sig omkring Træerne.

11. Slægt. Sivarterne ere Halvgræsse, som voxe paa sumpige Steder. — Den bekjendteste Art er Lysesiv. Man bruger den til Væger i Lamper og til Flettearbeide.

12. Berberis. — Almindelig B. er en 3 til 4 Alen hsi Busk, der voxer hyppigen vild i Norge, men sjelden i Danmark. Blomsterne, der komme frem i Mai og Juni, have en gulrød Farve og en stærk Lugt. Bærrene, der ere langagtige og skarlagensrøde, modnes i September og October; de indeholde en syrlig Saft, som udpresses og bruges i Stedet for Citronsaft. Man nedsylter ogsaa Bærrene, efterat Frøene ere tagne ud. Busken selv opelskes til Gjerder og i Haverne, og den forplantes ved Frøene og ved Aflæggere.

Anden Orden: Tohunnede.

13. Slægt. Riis. — Den almindelige R., hvoraf der gives 2 Afarter, Bjergriis og Sumpriis, er et 2 Alen høit Halvgræs, som for nærværende Tid dyrkes næsten i alle varme Lande, endog i det sydlige Europa. Sumprisen dyrkes almindeligst; den saaes om Foraaret i lavt, sumpigt Land, som man kan sætte under Vand; sex Maaneder efter Udsæden er den moden, og saa længe lader man den sædvanlig staae under Vand. Saasnart den er indhøstet og tørret, bliver den skilt fra Vælgene. Risen er den vigtigste Kornart i en stor Deel af Asien, og den fornemste, ja næsten eneste Næring for mange Millioner Mennesker. Man tilbereder ogsaa i Ostindien Arak af den og af

Vinen

Ninen af Kokospalmen. I det nordlige Europa er Risen ogsaa et meget afholdt Næringsmiddel til Grød, Suppe o. s. v., hvorfor der aarligen indføres en betydelig Mængde, især fra Nordamerika.

Tredie Orden: Trehunnede.

14. Slægt. Skreppe. — Den bekjendteste Art er Syrer, der voxer almindelig paa Markerne og som dyrkes i Haverne formedelst dens behageligen syrlige Blade, der bruges i Husholdningen. — En almindelig Art er ogsaa spidsbladet Skr. (spidse Syrer), der voxer hyppigen paa sandige Agre, hvoraf disse, formedelst dens røde Blomster, ved Sanct-Hansdagstider faae et ganske rødt Udseende.

15. Slægt. Tidsel. — Høst T. (Røgne Jomfruer) er en 5 til 6 Tommer høi Svibelvext, som voxer vild i det sydlige Europa, men dyrkes til Zirat her i Haverne. I September og October, naar Bladene ere affaldne, fremkomme fra Midten af Sviblen de meget smukke purpurfarvede eller hvide Blomster. Sviblen er giftig; dog om Høsten ikke saa skadelig, som om Foraaret. Den er anvendt med Nytte imod Vandsoet og Trangbrystighed.

Syvende Klasse.

Syvhannede.

Første Orden: Eenhunnede.

1. Slægt. Kastanie. — Heste-Kastanie (vild Kastanie) nedstammer fra det nordlige Asien,

hvorfra den i Midten af det 16de Aarhundrede er bragt til Evropa. Blomsterne komme frem i Mai og have et meget smukt udseende formedelst deres hvide med rosenrøde Pletter bestrøede Kroner. Frugten ligger indsluttet i et grønt, pigget Frøhuus, der bestaaer af 3 Dele. Det forplantes letteſt ved Frø og voxer hurtigt; man opelsker det til Alleer og Lystgange. Vedet bruges til Billedhuggerarbeide. Med Barken kan man farve Gult, og den bruges ogsaa formedelst dens sammentrækkende Egenskab i Medicinen, i Stedet for Chinabark, imod Koldfebre. Frugten kan bruges til Foder og til at erholde Sæbe og Potaske af.

Ottende Klasse.

Ottehannede.

Første Orden: Eenhunnede.

1. Slægt. Amyris. — Den mærkeligſte Art er Balsam Am. Dette Træ eller Buſk har hjemme i Arabien og skal blot voxe i Egnen omkring Mekka, hvor det bliver een til halvanden Alen høit. Ved at ridse i Barken, flyder en klar, hvid eller rødlig vellugtende Saft ud, men saa sparsomt, at et Træ i det Høieſte giver 15 Qvintin. Dette saakaldte Mekkabalsam staaer derfor ogsaa, saavel formedelst dets Sjeldenhed som ogsaa fordi den tyrkiſke Keiſer opkjøber det, i saa høi en Prris, at et Qvintin i Mekka selv koſter 2 Rdlr. Man har fordum brugt det i Medicinen.

2. Slægt. Bolle. — Blaabær B. (Blaabær), der bliver en henimod 1 Alen høi Buſk, voxer

voxer almindelig i Skovegnene over hele Evropa. Den blomstrer i Mai og Juni med rødlighvide Kroner, og Bærrene ere modne i Juli og August. Bærrene spises saavel friske som nedlagte; og med den røde Saft, som de indeholde, farver man Vinene paa nogle Steder. — Almindelig B. voxer paa samme Steder, og dens Bær, der modnes paa samme Tid, ligne Blaabærrene meget i Udseendet, men have en hvid Marv, som næsten er uden Smag. Man holder dem for skadelige, naar de nydes i Mængde. — Tyltebær B. (Tyltebær, Krøslinger) voxer ligeledes i Danmark, men endnu almindeligere i Norge. Den blomstrer i Mai med rødlighvide Kroner, og Bærrene, der ere modne i Juli og August, ere røde og indeholder en rød, behagelig syrlig Saft. Man spiser dem nedlagte i Sukker og Eddike, som en behagelig og sund Ret. — Ligeledes spises de nedlagte Bær af Tranebærbusken, som voxer paa tørre Moser i Evropa. Disse Bær ere røde og af en endnu mere suur Smag end Tyltebær.

3. Slægt. Lyngarterne voxe i magre, ufrugtbare Egne, som de ganske beklæde og derfor kaldes Heder. — Almindelig L. findes overalt i Evropa; den bliver en altid grøn Busk af 2 til 3 Fods Høide og blomstrer fra Juli til September med rødagtig violette Kroner. Man søger at udrydde den, hvor den ikke voxer paa Flyvesand, da dette ellers vilde blive levende. Men hvor den bliver staaende, bruger man den til Brændsel, Karborster, Strøelse under Kreaturene, ja man driver ogsaa Faarene ud paa Lynghederne, hvor de finde en god og sund Føde, endog om Vinteren;

ligeledes drage Bierne ogsaa af Blomsterne rigeligt Stof til Honning.

4. Slægt. Kjelderhals. — Almindelig K., der ogsaa har Navn af Pebertræ, er en Busk af 2 til 3 Fods Høide, og voxer vild i Sydevropa og i Norge. Hos os opelsker man den i Haverne formedelst dens smukke velluegtende kjødfarvede Blomster, der komme tidlig frem om Foraaret i Marts og April. Naar Blomsterne visne, slaae Bladene først ud, og naar disse falde af, vise Bærrene sig. De ere i Førstningen grønne, men ved Modenheden røde, og ligne Ribsene i Udseende og Størrelse. De foraarsage Menneskene en uudslukkelig Tørst, Buglsb, Blodbrækning og endog Døden, naar de nydes i Mængde. Man har saaledes Exempel paa, at 12 Bær have dræbt en voxen Pige; ogsaa for adskillige Dyrarter ere de giftige. Barken bliver brugt, udblødt i Eddike, til at lægge paa Huden for at trække Blærer i adskillige Sygdomme, især Øiensvaghed.

Anden Orden: Trehunnede.

5. Slægt. Skedeknæ. — Den mærkeligste Art af denne Urteslægt er Boghvede, der egentlig har hjemme i Asien, hvorfra den for fire Aarhundrede siden er kommet til Italien, og derfra til det øvrige Evropa. Den saaes i Mai, blomstrer fra Juni til Juli med rødlighvide Kroner, og høstes i September. Hos os, især i Fyen, dyrkes den mest for Frøene, der bruges til Gryn; andre Steder bruger man saavel Frøene som Planten selv til Foder for Krearurene. Den elsker et sandigt Jordsmon, og trives derfor fortrinligt i Hedeegnene.

nene. Den siberiske eller tartariske Bog-hvede, en anden Art, skal være endnu fordeelagtigere at dyrke. — Af de indenlandske Arter er udstrakt Sk. (Veigræs) den almindeligste. Den voxer overmaade hyppig paa Agrene, ved Veiene og i Haverne, hvor den bliver et skadeligt Ukrud. Den blomstrer fra Mai til October med Kroner, som i den øverste Ende ere hvide eller rødlige, men forresten grønne. Fuglene holde meget af dens Frø.

Niende Klasse.

Nihannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. Laurbær. — Den almindelige Laurbær er et Træ, som har hjemme i Asien og Grækenland. Dens Blade bruges i Husholdningen til Kryderie, og af Bærrene, der ere sortebrune og af Kirsebærs Størrelse, destilleres en Olie, som bruges paa Apothekerne. Laurbærtræet var helliget Apollo, Guden for Kunster og Videnskaberne, hvorfor man bekrandsede Digtere og andre berømte Mænd med dets Blade. — Kaneeltræet, der er af et Blommetræes Størrelse, har hjemme i Ostindien, især paa Ceilon. Efterat man har aftaget den udvendige graa Bark paa Grenene, bliver den indvendige Bark afskrabet, tørret og derpaa indpakket og forsendt til Europa under Navn af Kaneel, som er et bekjendt og behageligt Kryderie. Af Frugterne, der først ere røde, men tilsidst sorte, faaer man ved Kogning en hvid, temmelig tyk,

vel-

vellugtende Olie, som er bekjendt under Navn af Kaneelvox. — Kampher træet voxer især paa Japan, Borneo, i China o. s. v.; det bliver af et Lindetræes Størrelse. Den almindelige raa Kampher, der kommer fra China og Japan til Evropa, hvor den videre bliver raffineret, faaes af dette Træes Rødder og Grene, som, efterat de ere smaahakkede, blive kogte i Kobberkjedler med Hatte, der ere fyldte med Straa, hvori den raa Kampher ansætter sig som smaa gule Korn. Kampheret er et let, feedagtig, stærklugtende egen Materie, som bortdunster endog i tilslutede Kar, tænder sig meget let og brænder, uden at efterlade sig noget. Det er Et af de virksomste Lægemidler, saavel til udvortes som indvortes Brug. Det saakaldte naturlige Kampher formodes at komme af en egen Art. Det drypper deels ud af de gamle Grene, og deels sætter det sig imellem Træets Trævler. Det føres ikke til Evropa, da det er saa kostbart, at det betales indtil 100 pC. dyrere end det Almindelige. — Sassafrastræet, hvoraf Barken paa Roden bruges i Evropa paa Apothekerne til en blodrensende Thee, hører ogsaa til Laurbærslægten.

Anden Orden: Trehunnede.

2. Slægt. Rhabarber. — Den haandbladede Rh., der har hjemme i China, men dyrkes ogsaa hist og her i Evropa, har en Stengel, der bliver 2 til 3 Alen høi og som blomstrer i Juni med hvide Kroner; Roden, der i det sjette Aar efter dens Udsæd kan optages, bliver 4 til 6 T. lang og over halv saa tyk, og er udvendig brunlig, men indvendig lysgul. Den har en bitter, sam-

men-

mensnærpende Smag og en kryderagtig Lugt. Allerede i nogle Aarhundreder har dens Rod været bragt til Europa, hvor den er et meget vigtigt Lægemiddel, da den ikke blot har afførende, men ogsaa styrkende Kræfter. Den russiske, der kommer over Lands til Petersborg, holdes for bedre end den indiske, som Portugiserne hente til Søes fra Canton.

Tiende Klasse.

Tthannede.

Første Orden: Eenhunnede.

1 Slægt. Mahagonie. — Det almindelige Mahagonietræ voxer paa Klipperne i Sydamerika og Vestindien, hvor det opnaaer en anseelig Størrelse. Vedet, der som bekjendt er brunrødt og antager en skjøn Politur, bruges til kosibare Møbler.

2. Slægt. Cæsalpinie. — Af denne Træslægt gives 2 Arter, hvoraf Vedet bringes til Europa som Farvematerial. Det ene er Fernambuktræet, der kaldes saaledes af Staden Fernambuk i Sydamerika, hvor det hyppigen voxer; det er haardt, tungt og carmosinrødt af Farve. Det bliver deels forarbeidet af Snedkere, Dreiere o. s. v., og deels raspet til Spaaner, der give smukke Farver, ogsaa et smukt rødt Blæk. — Det andet er bekjendt under Navn af rødt Sandeltræ og Brasilientræ, endskjøndt det ikkun har hjemme i Ostindien. Det bliver ligeledes deels forarbeidet af Snedkere og Dreiere, og deels raspet

til

til at farve med. — Det saakaldte Blaaspaan, som bruges til at farve Rødt, Sort og Blaat med, er den raspede Kjerne af Kampeschetræet, der voxer i Vestindien og hører til en egen Slægt.

3. Slægt. Quassiatræet, der hører til en egen Slægt, har hjemme i Sydamerika og Vestindien. Alle Delene af Træet, men især af Roden, have en overmaade bitter Smag uden Lugt. Roden bringes til Europa, hvor den bruges som et meget virksomt Middel imod en slet Fordøielse.

4. Slægt. Fluesmækken, der voxer paa sumpige Steder i Nordamerika, er en meget mærkværdig Plante. Bladene, der udspringe i en Rundeel nede ved Roden, ere smalere nedentil og ende sig i en rund, bladdannet Lap, som i Randen er besat med lange, gule Børster og i Midten med en Mængde røde, saftfulde Kjertler. Disse Lapper paa Spidsen af Bladene besidde megen Irritabilitet; thi, naar et Insekt sætter sig derpaa eller man berører dem med et spidst Legeme, saa lægge de sig sammen og aabne sig ikke, førend Legemet forholder sig roligt.

5. Slægt. Styrax er et Træ, som voxer i Orienten. Heraf faaer man det bekjendte Storax, som bruges til Rogelse. Denne Gummiharpix flyder deels ud af sig selv, deels erholdes den ogsaa ved at gjøre Indsnit i Stammen.

Anden Orden: Tohunnede.

6. Slægt. Nellike. — Havenelliken voxer vild i Sydevropa med røde Blomster, men dyrkes overalt formedelst dens vellugtende og smukke Blomster. Blumisterne vide ved Kulturen og ved kun-

kunstig Befrugtelse at frembringe mangfoldige Afarter. Man formerer dem enten ved Frø eller Aflæggere. — Foruden denne Art dyrkes i Haverne ogsaa flere Arter, saasom Skæg-Nellike, Cartheuser-Nellike, Fjer-Nellike o. fl. — Af de indenlandske Arter er Pryd-Nelliken den smukkeste. Den blomstrer i Juli og August med hvidfiolette Kroner, der have gule Haar paa Reglene.

Tredie Orden: Femhunnede.

7. Slægt. Steenpryd. — Til denne Urteslægt hører den bekjendte St. Hansurt, der af overtroiske Folk paa St. Hansdag sættes i Spræker af Vægge eller Loste for deres Venner eller Familie. Den besidder, ligesom flere saftfulde Planter, den Egenskab, at den bliver ved at voxe, naar man før Blomstringstiden skjærer den fra Roden. Dens friske knusede Blade bruges ellers ogsaa til at lægge paa brændte Saar, Liigtorne o. s. v. Den voxer paa Mure, Tage og sandige Bakker, og blomstrer i August og September med røde eller hvide Kroner. — Bidende St. Hansurt (Helleknop, Steenurt) voxer overalt paa Steengjerder og tørre Steder. Den bliver 4 til 6 Tommer høi, har smaa kjødfulde Blade, der ligge tæt til hinanden og sætter fra Juni til August gule Blomster. Den har en meget bidende, skarp Smag og har før været brugt i Medicinen.

8. Slægt. Gjøgemad. — Af denne Urteslægt er suur G. (Surklever, Skovsyre) mest bekjendt. Den voxer overalt i Skovene i det nordlige Europa og blomstrer tidlig om Foraaret

ret med hvide Kroner. Bladene indeholde en egen Syre, Suurkleversyre, der har en behagelig syrlig Smag. Man faaer af dem det bekjendte Syresalt, som bruges til at tage Blækpletter og Rustpletter af Linned.

9. Slægt. Klinte. — Den almindelige Kl. findes overalt imellem Vinterkornet, hvor det er et besværligt Ukrud. Den blomstrer i Juni og Juli med rødviolette Kroner. Frøene ere dræbende for Fugle og virke ogsaa som en bedøvende Gift paa forskjellige Arter af Pattedyr, hvorfor det vel ogsaa kan være skadeligt for Mennesket. Da Frøene vanskeligen lade sig rense fra Kornet, saa er denne Plante besværlig at udrydde.

10. Slægt. Spergel. — Den almindelige Sp. (Knægræs, Lerkeliin o. fl.) voxer almindelig paa sandige Marker. Den har smalle Blade, der staae i Krandse omkring Leddene og blomstrer fra Juni til August med hvide Kroner. Da den forbedrer Sandjorden og tillige er en god Foderurt for Køer og Faar, saa fortjener den at dyrkes, især i sandige Egne.

Ellevte Klasse.

Tolvhannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. Rodskyderen er et Træ, som har hjemme i Asien, Afrika og det sydlige Europa ved Bredden af Søer og Floder. Dette Træes Grene bøie sig ned til Jorden, hvor de skyde sig ind og drive nye Stammer, saa at et eneste Træ kan danne

en

en heel Skov, der næsten er uigjennemtrængelig og som tjener Rovdyrene til Opholdssted.

2. Slægt. Portulak. — Den almindelige P. har egentlig hjemme i Amerika, men dyrkes nu overalt i Europa til Grønsel. Den er en eenaarig Plante, blomstrer i Juli og August med gule Kroner og formeres ved Frø.

Anden Orden: Trehunnede.

3. Slægt. Vau. — Farver V., der bliver 1 Alen høi og sætter i Juni og Juli et langt Ax med gule Blomster, voxer overalt i Europa ved Gjerder og Veie. Man dyrker Planten, især i Holland, Frankrig og England, til at farve Gult med, og den formeres ved Frøene, som saaes i August. — Reseda, der ogsaa hører til denne Slægt og egentlig har hjemme i Ægypten, dyrkes almindelig formedelst dens behagelige Vellugt.

4. Slægt. Vortemælk. Alle Arterne af denne Urteslægt indeholde en skarp, ædende Saft, som man skal kunne bruge til at tage Vorter af med. — Den kiilbladede V. (Ulvemælk, Fandens Mælk) voxer almindelig i Haverne og imellem Sæden. Den blomstrer i Juni og Juli med gulagtige Kroner og bliver 4 til 6 Tommer høi.

Tredie Orden: Tolvhunnede.

5. Slægt. Semperviv. — Den almindelige S., der er bekjendt under Navn af Hunskeg, voxer paa Mure og Tage. Den blomstrer i August og September med purpur-

røde Kroner. Bladene udspringe fra Roden og ere tykke og saftfulde. Man bruger dem til at tage Liigtorne bort med.

Tolvte Klasse.

Bægerhannede.

Første Orden: Enhunnede.

1. Slægt. **Torneknippe.** Arterne af denne Slægt voxe vilde paa ufrugtbare Steder i den varmere Deel af Nordamerika. De bestaae ligesom blot af Blade, der ved Ledemod ere forenede til et heelt Legeme. Disse Blade ere kjødagtige, tykke og for det Meste besatte med Knuder og Pigge. Frugterne, der have megen Lighed med Figen, fremkomme af Bladenes Spidse, og, naar de have naaet en vis Størrelse, udvikle Blomsterne sig først oven i Kronen af Frugterne og visne, saasnart Frugterne ere modne. De fleste Arter have spiselige Frugter, hvori der indeholdes en rød Saft, som farver Urinen. — Den almindelige T. eller indianske Figen, der bliver fra 1 til 4 Alen høi, findes nu endog vild i Sydevropa, hvor den opelskes til Hække. Frugterne bruger man deels til at spise, deels til at farve Rødt med. — Cochenille T., der i dens Fædreland har Navn af Nopal, dyrkes i stor Mængde, især i Mexico, da den tjener den amerikanske Cochenille til Opholdssted, hvilket Insekt, som bekjendt, bruges til Skarlagen, Karmin o. s. v.

2. Slægt. Jasminen er en 6 til 8 Alen høi Busk, som voxer vild i det sydlige Evropa. Den

dyr-

dyrkes overalt i Evropa i Haverne til Hækker og Løvhytter. Den blomstrer i Juni med smukke hvide vellugtende Blomster. Men forplanter den bedst ved Rodskud.

3. Slægt. Jambos. — Kryder J. er det egentlige Nellikетræ, som Hollænderne tilforn allene vare i Besiddelse af og som de lode udrydde paa alle de molukkiske Øer, undtagen paa Banda og Ternate, hvor de havde Plantager deraf. For nærværende Tid have Englænderne og Franskmændene udbredet dets Kultur ogsaa til andre varme Lande. De nyligen udsprungne Blomsterknopper ere bekjendte under Navn af Nelliker, og de umodne Frugter have Navn af Modernelliker. Begge Dele bruges til Kryderie; dog er det sidste svagere.

4. Slægt. Myrte. — Den almindelige M. opnaaer i Orienten og i det sydlige Evropa, hvor den voxer vild, en Høide af henimod 10 Alen. Hos os, hvor den ikke taaler Vinterens Kulde i det Frie, opelskes den i Urtepotter og bliver ikkun henimod 2 Alen høi. Den sætter hvide Blomster og sorte Bær, som dog ikke modnes hos os. Hos de Gamle var Træet helliget Kjærlighedsgudinde, hvorfor Brudene endnu smykke sig med Myrtekrandse. — Af Nellike M., der voxer i begge Indierne, bruges Barken under Navn af Nellikebark til Kryderie, og af Kryder M., der har samme Hjem, give de umodne Bær det bekjendte Kryderie Allehaande, eller jamaisk Peber.

5. Slægt. Mandel. — Den almindelige M. har hjemme i Orienten, Afrika og det sydlige Evropa, hvor den ogsaa almindeligen

dyrkes

dyrkes formedelst Frugterne, der egentligen ere Kjernerne; thi disse ligge inden i en Skal, der er beklædt med et tørt Kjød, som har en ulden, grønagtig Hud om sig. Der gives 2 Slags Mandler: bittre og søde. De bittre Mandler, der af Nogle ansees for at være Frugterne af de vilde eller forvildede Træer, have deres Bitterhed i deres brune Hud og ere dræbende for adskillige Dyr, og ligeledes, naar de nydes i Mængde, skadelige for Mennesket. Mandlerne bruges paa forskjellige Maader i Husholdningen. I Medicinen bruger man Mandelmælk som et indviklende og forfriskende Middel og for at opløse anden Medicin udi. Man presser ogsaa en Olie af dem, der bruges baade udvendig og indvendig. Det, som bliver tilovers efter Udpressningen, kaldes Mandelklie og bruges af Damerne til at vaske sig med. — Færskentræet har megen Lighed med Mandeltræet og hører derfor ogsaa til denne Slægt. Det har oprindelig hjemme i Persien, men dyrkes nu overalt i Evropa. Hos os opelskes det mest i Espalier, ved at okulere det paa Blommetræer; men det er meget kjelent, da dets skjønne røde Blomster, som komme tidlig frem om Vaaren, ofte fryse bort. Færskenerne, hvoraf der ere mange Afændringer, ansees for En af de ædelste Frugtsorter, og af Kjernerne faaes en Slags Brændeviin, der har Navn af Persiko.

6. Slægt. Kræge. — Hægebær (vilde Kirsebær), der bliver et 15 til 20 Alen høit Træ, voxer vild i det nordlige Evropa, hvor den ogsaa opelskes i Anlæggene formedelst de smukke hvide velluktende Blomster, der komme frem i Mai og Juni. Steenfrugterne, der ere af Ribs Størrelse, ere først

grønne,

grønne, saa røde og ved Modenheden sorte; de have en sammensnærpende Smag og spises derfor ikkun nedlagte. Vedet, det saakaldte Lucieved, er hvidt og sort og bruges til Snedkerarbeide. — Kirsebærtræet har oprindelig hjemme i Orienten, men findes nu ogsaa vildt hist og her i Evropa, og er Stammefaderen til alle de sure Kirsebærarter, hvoraf der gives mangfoldige Afarter. Den vigtigste Nytte har man af Frugterne, der spises raa, kogte, syltede nedlagte og tørrede. Saften af dem bruges ogsaa til Kirsebærviin og Kirsebærbrændeviin, og over Kjernerne destilleres en Likør, som er bekjendt under Navn af Ratafia. Man formerer Kirsebærtræet af Kjerner og poder eller okulerer siden. — Fuglebær: Kr. (vilde Kirsebær), der bliver næsten dobbelt saa høi som foregaaende Art, findes sjelden vild hos os. Den blomstrer i Mai med hvide Kroner og har i Juli modne Frugter, der ere smaa og enten sorte eller røde af Farve. Fra dette Træ nedstammer de forskjellige søde Kirsebærarter. Vedet, der er rødagtiggult med fine Aarer udi, bruges til Violiner, Luther o. s. v. — Slaaentornen, der voxer overalt i Evropa paa Marker og i Skove, blomstrer i April med en Mængde hvide Kroner og har i October modne Bær, der ere sorte med et saftfuldt, sammensnærrende Kjød, hvori ligger en Steen. Slaaenblomsterne give en blodrensende Thee, og af Bærrene og Kjernerne, satte paa Viin, faaer man den saakaldte Slaaenviin; Bærrene spises ogsaa nedsyltede; Risene bruges paa Gradeerhusene og Vedet, der er haardt og brunrødt, bruges af Instrumentmagerne. Busken selv bruges til levende Gjerder.

Blom-

Blommetræet, der voxer vild i Orienten og det sydlige Evropa, har mangfoldige Afarter, som man overhovedet inddeler i Mirabeller, i hvilke Stenen ligger løs fra Kjødet, og de egentlige Blommer, hvor disse Dele hænge sammen. Man formerer Blommetræet ved Kjerner og Rodskud, Okulering og Podning, og ønskes det helst høistammet, da det sætter de bedste Frugter i Toppen. Blommernes Anvendelse til Spiisning saavel raa som tørrede, er bekjendt. Vedet, der er temmelig haardt og brunrødt flammet, bearbeides af Snedkere og Dreiere. — Aprikostræet, der har hjemme i Armenien, dyrkes overalt i Evropa; hos os ikkun i Espalier og ikke altid med Held, da dets smukke rødlighvide Blomster, som komme tidlig frem om Foraaret, let fryse bort. Man formerer det ved Podning eller Okulering paa Blommetræer. Næst efter Færskenen er Aprikosen En af de mest yndede Frugter, som dyrkes hos os.

Anden Orden: Tohunnede.

7. Slægt. Axelved. — Almindelig Ax. (Axelbær, Bornholms-Rosiner) er et 15 til 20 Alen høit Træ, som voxer vild paa Bornholm, i Norge og overhovedet i det nordlige Evropa. Blomsterne, der ere hvide og vellugtende, komme frem i Juni, og Bærrene, der ere røde og indeholde to Frø, ere modne i October. Disse spises mest nedlagte. Vedet, der er rødagtighvidt og overmaade haardt, bruges til Axler, Tænder i Hjul o. s. v. — Hvidtornen, der ogsaa hører til denne Slægt og er meget almindelig, blomstrer i Juni med hvide Kroner og har modne røde Bær i

Sep-

September. Denne er En af de fortrinligste Buske til levende Gjerder, da den er tæt, taaler Saxen, er tornet og let lader sig forplante. Den formeres ved Frøene og giver en Hæk, som kan vare i 100 Aar. Vedet bruges til Dreierarbeide, og de ranke Skud give de saakaldte Knortekjeppe.

Tredie Orden: Trehunnede.

8. Slægt. Røn. — Det almindelige Rønnebærtræ, der voxer vild i det nordlige Europa, blomstrer i Juni med hvide Kroner, og Bærrene, der ere røde og indeholde 3 til 4 Frø, ere modne i August. De ere sure og sammensnærpende, men ere dog en kjær Føde for Kramsfugle, Stære o. fl., hvorfor de bruges til Donerne. Vedet, der er hvidt og temmelig haardt, bruges til Bræder, Hjuleger o. s. v., og Træet selv opelskes til Zirat uden for Husene o. s. v. Det formeres ved Frø og kan vare i 150 Aar.

Fjerde Orden: Femhunnede.

9. Slægt. Abild. — Pæretræet voxer sjelden vild i Danmark, men ellers i det sydligere Europa; dets Frugter ere smaa og uspiselige. Fra dette nedstammer det tamme Pæretræ, hvoraf der gives over 1500 Afarter. Frugtens Brug til Spitsning, Most og Brændeviin er bekjendt, og Vedet bearbeides af Formskjærere, Snedkere og Dreiere. Man formerer Pæretræet ved Kjerner og poder siden. — Æbletræet voxer mere almindelig i vore Skove. Ved Dyrkningen har man ogsaa vidst at frembringe manatoldige Afarter af det, som man overhovedet inddeler i Madæbler og Desert-

æbler. Det formeres ligeledes ved Kjerner og bliver siden podet eller okuleret. Nytten af Æbletræet er den samme som af Pæretræet, undtagen at Vedet ikke er saa godt, da det er mindre haardt. — Qvædetræet, der ogsaa hører til denne Slægt, voxer vild i det sydlige Evropa. Hos os og i det mere tempererede Evropa opnaae Qvæderne ikke deres fulde Modenhed, hvorfor de ikkun spises kogte og nedsyltede. Man kan ogsaa faae Viin og Likører af Saften af Qvæderne. Man opelsker Qvædetræet ved at pode paa Pæreſtammer.

Femte Orden: Mangehunnede.

10. Slægt. Roſe. — Hyventornen er en almindelig Buſk over hele Evropa ved Gjerder og i Kratſkove. Den blomſtrer i Juni og Juli med lyserøde Kroner. Frugterne, de bekjendte Hyven, der ere hoirøde, spiſes ikkun nedlagte, efterat de ere skilte ved deres fine Torne og Frøene ere tagne ud. Paa Grenene finder man ofte moosagtige Udvexter, der ere bekjendte under Navn af Bedeguar og som fremkomme ved Stikket af Roſen Galhveps. — Den almindelige Roſe, Sindbilledet paa Ungdom og Munterhed, findes ikke vild; den dyrkes derimod overalt i Evropa i Haverne til Zirat. Man formerer den letteſt ved Rodſkud eller Aflæggere. Foruden denne Art dyrkes endnu flere Arter, saasom Kaneelroſen, Sukkerroſen, Damaſcenerroſen, Moosroſen o. fl. Ved at deſtillere Vand over de friſke Kronblade erholdes Roſenvand, som bruges i Huusholdningen og i Medicinen. — Af Moſkusroſen er det, at man i Orienten og China vin-

der

der den orientalske Rosenolie, der er saa kostbar, at een Unze undertiden er blevet betalt med 200 Rdlr.

11. Slægt. Klynger. — Hinbærbusken voxer overalt i Evropa i Skovene. Den blomstrer i Juni med hvide Kroner og har i August modne Bær. Bærrene spises raa og nedsyltede, og bruges ogsaa til Viin og Eddike. Man formerer den ved Rodskud. — Brombærbusken voxer ligeledes almindelig i Evropa i Kratskovene. Den blomstrer i Juni og Juli med rødlighvide Kroner og har modne Bær i August, der ere sorte. Disse spises raa og nedsyltede. — Med den har Korbærbusken megen Lighed. Den er ligeledes almindelig i Kratskovene i Evropa, blomstrer i Juni og Juli med hvide Kroner og sætter sorte Bær, der ere overtrukne med ligesom en blaa Dunst. — Multebærbusken voxer hyppigen i Norge. Dens blegrøde eller gule Bær spises baade raa og nedsyltede. — I den nordligste Deel af Evropa voxer Bjørnebærbusken, der har smukke røde Blomster og sætter mørkerøde Bær, der have en fortræffelig Smag.

12. Slægt. Den almindelige Jordbær er En af de mest udbredte Vexter, da den findes i saa forskjellige Klimater som Islands og Perus. Den blomstrer i Mai med hvide Kroner og har modne Bær i Juni. Ved Dyrkningen ere mange Afarter fremkomne; man formerer den letteste ved Rodskuddene, som plantes om Efteraaret. Jordbærrene ere agtede allevegne som En af de tidligste, sundeste og behageligste Frugter. De skulle fortynde Safterne i Legemet, imodstaae Forraadnelsen og befordre Appetiten; især skulle Svindsot-

lige og Gigtpatienter have Nytte af at nyde dem i Mængde.

Trettende Klasse.

Mangehannede.

Første Orden: Eenhunnede.

1. Slægt. Den almindelige Kapers er en 2 til 3 Alen høi Busk, der voxer paa Mure og Klipperne i det sydlige Evropa og Orienten. Blomsterknoppene, nedlagte i Eddike, ere de bekjendte Kapers, som bruges i Husholdningen.

2. Slægt. Valmue. — Af denne Urtesl ægt gives flere indenlandske Arter, iblandt hvilke Kalle V. er den almindeligste. Den voxer paa Gjerder, imellem Sæden o. s. v. og blomstrer i Juni og Juli med røde Kroner. Den er ligesom dens Artsforvandte et skadeligt Ukrud, da den bærer mangfoldige Frø. — Opiat V. voxer vild i Orienten og det sydlige Evropa; hos os opelskes den i Haverne til Zirat. Den blomstrer i Juni og Juli med røde Kroner. I det sydlige Evropa dyrkes den formedelst Frøene, hvoraf man ved Presning faaer en Olie, der bruges til Mad og til at brænde. Men i Orienten dyrker man den formedelst den stærkvirkende mælkeagtige Saft, der flyder ud af de i Frøhusene gjorte Indsnit og som er bekjendt under Navn af Opium. Dette bruges i hele Orienten som et berusende Middel i Stedet for Viin og andre spirituose Dritke, og i Evropa anvendes det i Medicinen.

3. Slægt.

3. Slægt. Orlean. — Farve O. er et Træ, der har hjemme i de varme Dele af Amerika og som dyrkes saavel der som i Ostindien. Frøhusene ere opfyldte med en rød Marv, hvori Frøene ligge og som, ved at macereres i Vand og siden tørres, giver det smukke røde Farvemateriat Orlean eller Roucou, der bruges til at farve Rødt og Gult med. — Et andet Farvemateriał er det almindelige Gummigut, som bruges til at male Gult med. Det er en egen Materie, som flyder ud af Ridserne paa et Træ i Ostindien og China, hvilket man har givet Navn af ormdrivende Cambogia, fordi Gummiguten ogsaa bruges som et stærkt afførende Middel, især imod Bændelorme.

4. Slægt. Det almindelige Lindetræ er formedelst dets skjønne Krone, dets smukke Blade og vellugtende hvidagtige Blomster, der komme frem i Juni og Juli, Et af Europas skjønneste Træer. Man opelsker det derfor gjerne i Alleer, paa offentlige Pladse og til Hække, og man formerer det bedst ved Frø. Det har opnaaet sin fulde Vext i 150 Aar og skal vare til henimod 800 Aar. Vedet, der er hvidt og blødt, forarbeides af Dreiere og Billedhuggere, og af Basten forfærdiges i Rusland en Mængde Maatter og Reeb.

5. Slægt. Muskattræet voxer paa de molukkiske Øer; Hollænderne have næsten udryddet det overalt og blot søgt at vedligeholde det paa Øen Banda. Frugterne ere egentlig Steenfrugter, hvis Kjød kastes bort som unyttigt; inden for Kjødet ligger et trævlet Næt, som afskrabes og gaaer i Han-

delen

delen under Navn af Muskatenblomme, der ligesom Kjernen, Muskatnødden, er et fortrinligt Kryderie.

6. Slægt. Thee. — Af denne Slægt gives 2 Arter, den brune Thee, hvis Blade blive brune ved Tørringen, og den grønne Thee, hvis Blade beholde sin grønne Farve efter Tørringen. Begge Arter ere Buske, som voxe vilde og dyrkes i China og Japan. Man indsamler Bladene 3 Gange om Aaret; den første Indsamling skeer i Marts, naar Bladene springe ud, og den giver Keiser- eller Blomsterthee, den første Sort; den anden Indsamling skeer i April, da de noget større Blade ere blandede med smaa, og endelig falder i Maimaaned den sidste Indsamling, som giver Mest af sig. Efter Indsamlingen blive Bladene ristede paa Blikplader, derpaa rullede og saa tørrede i eet Aars Tid, for at det bedøvende Stof, som findes hos dem, medens de ere friske, kan tabe sig. Dette Produkt, der aarligen skal koste Europæerne 8 Millioner Rigsdaler og maaskee ligesaa mange Mennesker deres Helbred, da man tillægger det nerveslappende Egenskaber, er først blevet bekjendt i Europa i Slutningen af det 15de Aarhundrede.

Anden Orden: Trehunnede.

7. Slægt. Gifthætte. — Alle Arterne af denne Urteslægt ere giftige. Baade almindelig G. og Ulve G., der begge ogsaa have Navn af Munkehætte, Venusvogn og af hvilke den første har blaa og den sidste gule Blomster, opelskes i Haverne til Zirat, uagtet alle Dele af den, men især Roden ere giftige. De findes vilde i Norge og ellers i det bjergige Europa. —

Rid-

Riddersporerne udgjøre en egen Urteslægt, hvoraf Ager R. findes almindelig paa Markerne hos os og Ajax R. i Haverne til Zirat.

Tredie Orden: Mangehunnede.

8. Slægt. Anemon. Arterne af denne Urteslægt have noget skarpt hos sig og ere derfor skadelige saavel for Mennesker som Dyr. — De almindeligste Arter hos os ere trelappet A. (ædel Klever) med blaa Blomster og hvid A. (Hvidsippe) med hvide Blomster, der komme tidlig frem om Foraaret.

9. Slægt. Ranunkelarterne ere ligeledes alle mere eller mindre skarpe; lagte paa Huden, trække de Blærer, og indvendig foraarsage de Betændelse og andre slemme Tilfælde. Ved Tørringen og Kogningen taber Skarpheden sig ganske. — Tigger R., der ligesom de fleste Artsforvandte have gule Blomster, er almindelig ved Damme og Bække. Den har sit Navn af det, at Betlerne paa nogle Steder skulle betjene sig af den til at lægge paa Huden for at trække Huller, og saaledes lettere opvække Folks Medlidenhed. — Den Art, som opelskes til Zirat, kaldes Have R. og nedstammer fra Asien.

Fjor-

Fjortende Klasse.

Tomægtige.

Første Orden: Barfrøede.

Frøene paa Planterne af denne Orden ligge ei indsluttede i noget Frøgjemme.

1. Slægt. Lavendel. — Den almindelige Lavendel voxer vild i det sydlige Europa; alle Delene af den have en gjennemtrænaende behagelig Lugt og virke udvendig som et nervestyrkende Middel. Hos os dyrkes den i Haverne formedelst dens vellugtende blaa eller hvide Blomster, som komme frem i Juli og August, ogsaa til at indfatte Rabatterne i Haverne med. Man bruger Blomsterne og Bladene til Lugtekrukker; ved at destillere Brændeviin over Blomsterne, erholder man eau de Lavande, men ved at destillere Vand over dem, Lavendelolie.

2. Slægt. Mynte. — Krusemynten har hjemme i Siberien, men dyrkes nu overalt i Europa i Haverne. Alle Delene af dem have en gjennemtrængende Lugt og Smag. Den bruges baade til Vellugt og i Medicinen. — Pebermynten der voxer vild i England, har en kampheragtig Smag, og foraarsager i Førstningen en Varme, men efterlader siden en behagelig Kjølighed i Munden. Man bruger den i Medicinen. — Ager M., der voxer ~~almindelig~~ i hele Europa paa Agrene, blomstrer i August med lysrøde Kroner. Hos de Koer, som æde den, skal den foraarsage Mælkens Sammenløb, saa at hverken Smør eller Ost kan gjøres deraf. — Hvid og rød Tve-

tand

tand (dov Nelde), der voxe overalt ved Grøfter og Gjerder og høre til en egen Slægt, ere Urter, af hvis Blomster Bierne fortrinligen drage.

3. Slægt. Timian. — Krybende T. (vild Timian) voxer over hele Evropa paa høie tørre Steder, og blomstrer i Juli og August med røde Kroner. Den har en stærk aromatisk Lugt og ædes gjerne af Faarene, ligesom ogsaa Bierne drage meget af den. — Den almindelige T. findes vild i det sydlige Evropa, men dyrkes overalt i Evropa i Haverne formedelst dens aromatiske Egenskaber, da den bruges saavel i Husholdningen som i Medicinen.

Anden Orden: Frøgjemmede.

Planterne af denne Orden have Frøene indsluttede i et Frøgjemme.

4. Slægt. Koeføde. — Ager K. (Koehvede) er et almindeligt Ukrud i Evropa paa Agre og Enge. Den blomstrer i Juni og Juli med purpurfarvede Kroner. Kreaturene æde den, medens den er ung. — Almindelig Skjaller (Hanekam, Rassel), der hører til en egen Slægt, er ligeledes et almindeligt Ukrud paa hvilende Marker. Den blomstrer i Juni med gule Kroner.

5. Slægt. Torskeflab. — Af denne Urteslægt er hørbladet T. (vild Hør) den almindeligste Art. Den findes paa Gjerderne og blomstrer i Juli og August med et langt Ax af smukke gule Blomster. Nogle anse den for giftig, hvorom dog mangle sikkre Erfaringer.

6. Slægt.

6. Slægt. Fingerbølle. — Rød Fingerbølle (Fingerurt), der findes i det bjergige Europa og blomstrer i Juli og August med purpurrøde Kroner, opelskes i Haverne for dens Smukhed, uagtet den er giftig. Den anbefales meget i Vandsoet og den sorte Stær, naar den er i sin Begyndelse.

7. Slægt. Linné. — Nordlig Linné, der i Norge kaldes Marislegræs, er en Urt med hvide Blomster, som voxer vild i Granskovene i Norge og Sverrig. Den er opkaldt efter Sverriges udødelige Carl Linné.

Femtende Klasse.

Firemægtige.

Første Orden: Smaaskulpede.

Frøgjemmet paa Planterne af denne Orden er en Smaaskulpe, det er, en Skulpe, hvis Længde og Brede omtrent er eens.

1. Slægt. Karse. — Have K., hvis Fædreland er ubekjendt, dyrkes overalt i Haverne. Den sætter smaa hvide Blomster i Spidsen af Stenglen. Man spiser Karse som Salat og holder for, at den er blodrensende. Den forplantes ved Frøene og kan saaes til alle Tider. — Ager Hyrdetaske (Pengeurt), der hører til en egen Slægt, findes tilligemed flere Arter meget almindelig paa Agre og ved Grøfter. Naar Qvæget æder den, skal Mælken, Smørret, endog Kjødet faae en slet Smag deraf.

2. Slægt.

2. Slægt. Kokleare. — Læge K., der voxer vild ved Strandkanterne i det nordlige Evropa, dyrkes ogsaa i Haverne, da den bruges i Husholdningen til Salat og i Medicinen imod Skjørbug. Den blomstrer i Juni og Juli med hvide Kroner. — Peberrroden, der ogsaa hører til denne Slægt, voxer vild paa Engene og ved Dammene. Den blomstrer i Juni med hvide Kroner. Man dyrker den i Haverne og formerer den helst ved at dele Rødderne. Roden bruges saavel i Husholdningen som i Medicinen.

Anden Orden: Storskulpede.

Frøgjemmet paa Planterne af denne Orden er en Storskulpe, det er, en Skulpe, der er mere lang end bred.

3. Slægt. Gabeklap. — Vandkarse G. (Brøndkarse) voxer ved Kilder og klare Bække over hele det nordlige Evropa. Dens spæde Blade bruges til Salat.

4. Slægt. Levkoi. — Der gives egentlig 2 Arter, som have Navn af Levkoi: den vedvarende Levkoi, som varer i 2 til 3 Aar, og den aarige Levkoi, der ikkun varer i 1 Aar. Begge findes vilde i Sydevropa, men dyrkes overalt formedelst deres skjønne vellugtende Blomster, der ere meget forskjellige i Henseende til Farven, og ere enten enkelte eller fyldte. Man forplanter dem enten ved Frø eller Aflæggere. — Gyldenlaken, der ogsaa hører til denne Slægt, voxer ligeledes vild i Sydevropa ved Strandkanterne. Den dyrkes ligeledes formedelst dens smukke vellugtende Blomster og forplantes paa samme Maade.

Nat:

— Natfiolen, der hører til en egen Slægt, som har Navn af Aftenstjerne, findes vild i Sydeuropa, men dyrkes overalt formedelst dens Blomster, der især lugte om Aftenen. Man forplanter den ved Rodskud og Aflæggere.

5. Slægt. Kaal. — Agerkaalen er et almindeligt Ukrud med gule Blomster i Kornet, især Vaarkornet. Frøene spises af Sangfuglene. — Rapsæden, der voxer vild i England og Holland, dyrkes mange Steder formedelst Frøene, hvoraf man ved Udpresning faaer den bekjendte Roeolie, som bruges til at brænde. Roden kan spises førend Stenglen har sat Frø, og Bladene kunne bruges til Salat. — Roen voxer ligeledes vild i England og Holland, og dyrkes overalt saavel til Husholdningen som til Qvægfodring. Der gives mange Afarter, af hvilke den hvide Roe er den almindeligste og Turnipsen eller den engelske Roe den fortrinligste. — Den almindelige Kaal skal oprindeligen have hjemme i England, hvor den voxer vild ved Strandkanterne. Ved Dyrkningen ere der fremkomne mange Afarter, som man kan inddele i Hovedkaal, Bladkaal, Blomsterkaal og Kaalrabi. Af Hovedkaalarterne er Hvidkaalen den almindeligste. Den saaes i Marts og Hovederne afskjæres i November. Deres Nytte til Mad er bekjendt; de bruges desuden ogsaa til Surkaal, hvis Nytte imod Skjørbug man ofte har erfaret paa lange Søreiser. Rødkaalen er kun forskjellig fra Hvidkaalen ved sin Farve. -- Savoikaalen har gaulagtige krusede Blade og smaa, langagtige, ikke ganske lukkede Hoveder. — Af Bladkaalarterne

terne ere de almindeligste: Brunkaalen med krusede, dybt indskaarne brune eller blaalige Blade, og Grønkaalen med krusede grønne Blade. — Til Blomsterkaalarterne hører Blomkaalen med langagtige lysgrønne Blade, imellem hvilke de gunlagtighvide Blomsterknopper komme frem, som spises førend de endnu udspringe. — Broccolien fremskyder fiere Hoveder, som, naar de afskjæres, sætte mange Sideskud, der i Smagen have megen Lighed med Asparges. Den blaa kaldes romersk, og den hvide neapolitansk Broccoli. — Af Kaalrabierne ere der 2 Sorter: Kaalrabi over Jorden, der paa Stokken sætter en rundagtig Klump af en blaa eller grøn Farve og som er den Deel, der spises; og Kaalrabi under Jorden, der sætter under Jorden en tyk rund Klump, som ligeledes spises og bruges til Qvægfodring. Snitkaalen er en Afart af Kaalrabien, som fremkommer, naar denne saaes for tæt paa hinanden, da Roden eller Stokken ganske tabe deres Tykkelse og skyder Blade, som hver fjortende Dag kunne skjæres til Spise for Mennesket og Foder for Kreaturene.

6. Slægt. Sennep. — Ager S. (Agerkaal) er et almindeligt Ukrud paa Agrene, især Bygagre, hvor den ofte findes i saadan Mængde, at Ageren er ganske gul deraf. Den blomstrer i Juni og Juli med gule Kroner. Frøene tjene Sangfuglene og Planten selv Kreaturene til Føde. — Sort og hvid Sennep, der begge findes hist og her vilde hos os og blomstre i Juli med gule Kroner, dyrkes formedelst Frøene, der bruges som Krydderie til forskjellige Slags Retter. Den engelske

Sen-

Sennep holdes for den bedste, især den hvide, da den er skarpest.

7. Slægt. Rædike. — Kiddik R. (Agerkaal), der meget ligner Agersenneppen, men har større og mere bleggule Blomster, er ligeledes et Ukrud paa Agrene. Kreaturene æde den gjerne. — Den almindelige Rædike har egentlig hjemme i China, men dyrkes nu over hele Europa. Den blomstrer med rødagtige Kroner. De fornemste Afarter ere: sort Vinterrædike, sort Sommerrædike, og de runde og lange Radiser, hvilkes Rødder formedelst deres behagelige Skarphed er en afholdt Spise. Den chinesiske Olierædike dyrkes i China formedelst Frøene, der indeholde en stor Mængde Olie, som bruges til at brænde og til Mad. Den Sod, som ved Brændingen ansætter sig, opsamles og gives blandet med Gummi, den sorte chinesiske Tusk, der bruges af Malere.

8. Slægt. Vaid. — Farver V., der voxer enkelte Steder vild i Danmark, dyrkes i Tyskland og det sydlige Europa, nu ogsaa i Danmark, formedelst Bladene, der uden Tilsætning giver en gulbrun, men med Tilsætning af Indigo, en blaa Farve. Bladene blive, efterhaanden som de begynde at blive gule, afskaarne, derpaa vaskede, tørrede, malede paa Stampemøller og endelig formede til Kugler. Disse blive, ved vexelviis at tørres og fugtes, satte i en Gjæring, der gjør dem skikkede til at anvendes til Garvning.

Sex-

Sextende Klasse.

Sammenvorne.

Første Orden: Tihannede.

I denne og de to næstfølgende Klasser ere Ordenerne bestemte efter Støvdcalenes Antal.

1. Slægt. Storkenæb. — Af denne talrige Slægt gives endeel indenlandske Arter, iblandt hvilke almindelig St. og Roberts St., begge med røde Blomster, ere de almindeligste. Den første findes paa Marker og har smaa Blomster; den anden, der har en ubehagelig Lugt ved sig og større Blomster, findes i Haverne og ved Gjerderne. — Af de udenlandske Arter, som formedelst deres Vellugt opelskes i Haverne og i Urtepotter, ere de almindeligste Moskus St., vellugtende St. og tveskaftet St., der lugter om Aftenen.

Anden Orden: Mangehannede.

2. Slægt. Adansonie, der i Senegal, hvor den har hjemme, kaldes Boabab eller Kalebasstræet, udgjør en egen Slægt. Det er ustridigen det tykkeste og største Træ som man kjender, og tillige det, der opnaaer den høieste Alder. Stammen indtil Kronen er vel ikke høiere end 5 til 6 Alen, men har et Gjennemsnit af 12 Alen og sætter en Krone, som er 30 til 40 Alen høi og over 70 Alen bred. Adanson, en bekjendt fransk Botaniker, fandt et, som var 2 til 3 Alen i Gjennemsnit og hvori der var indskaaret et Aartstal fra det 14de Aarhundrede, hvoraf han drog den Slutning,

ning, at dette Træ behøver flere Aartusender til at opnaae den Størrelse, som det almindeligen har. Frugten, der ligner en langagtig Melon og bliver henimod 3 Qvarteer lang, har en tyk træagtig Skal om sig. For Negerne er dette Træ af megen Vigtighed: de søge Tilflugtssted under dets Skygge imod den brændende Soel; de pulveriserede Blade bruge de til deres Mad som et Præservativ imod Landets Sygdomme; Marven i Frugten spise de; den træagtige Skal bruge de til Kar, og de hule Træstammer tjene flere Familier paa eengang til Bolig, og undertiden ogsaa til Begravelser.

3. Slægt. Althee. — Læge Al., der voxer paa skyggefulde, fugtige Steder i Europa, blomstrer i Juli og August med kjødfarvede Kroner. Hele Planten, men især Roden, indeholder en Mængde Sliim, hvorfor den anvendes i Medicinen imod Hoste, Hæshed, Steensmerter o. s. v. — Rosenartet Alcee (Stokrose), der voxer vild i Orienten, opelskes i Europa i Haverne til Zirat. Den har en 3 til 4 Alen høi Stengel og blomstrer i August med store Kroner, der ere af forskjellig Farve.

4. Slægt. Katost. — Rundbladet K. og Skov K., der begge ere meget almindelige ved Grøfter og Gjerder, blomstre i Juni og Juli med røde Kroner, der hos den første Art ere mindre end hos den sidste. Deres Blade og Rødder indeholde meget Sliim, og bruges derfor i Medicinen ligesom Læge-Altheen.

5. Slægt. Bomuld. Arterne af denne Slægt have hjemme i de varme Klimater. Deres Frøhuse ere opfyldte med en Uld, hvori Frøene ligge

ligge og som er den Materie, hvoraf der forfærdiges saa mange Slags Tøier. — Træartet B., der er en 7 til 9 Alen høi Buſk, voxer vild i Østindien, men dyrkes dog mest i Vestindien. — Urteagtig B., der voxer vild i Arabien og Persien, dyrkes mest i Afrika, Sicilien og Østindien. Dens Frøhuse blive af smaa Æblers Størrelse og give bedre Bomuld, end den foregaaende Art. — Af den sortvrikkede B., der har hjemme i Østindien og China, forfærdiges det bekjendte chinesiske Nankin.

Syttende Klasse.

Tvedeelte.

Første Orden: Tihannede.

1. Slægt. Visse. — Farver V. (guul Visse) er en 1½ Alen høi Buſk, som voxer over hele Europa paa sandige Bakker. Den blomstrer i Juli med gule Kroner. Man bruger den til at farve Guult med. — Af Lupinslægten opelskes endeel Arter i Haverne til Zirat. Den almindeligste Art er guul L., som voxer vild paa Sicilien.

2. Slægt. Bønne. — Den almindelige eller tyrkiske B. er bragt fra Asien til Europa, hvor den nu almindelig dyrkes. De fornemste Afarter ere: den hvide Sminkebønne, Sværdbønnen med næsten en halv Alen lange Bælle, den brogede tyrkiske B. med røde Blomster og sorte og røde Bønner, og Sukker B., der har en behagelig sødagtig Smag. Af disse Planter spiser man ikke allene Bællerne friske

og Bønnerne selv tørrede, men man nedsylter dem ogsaa. — Krybbønnen (Dværgbønne), der nedstammer fra Ostindien, bliver ikkun 1 Alen høi og har ingen slyngende Stengel. Blomsterne ere hvide og purpurfarvede, og Bønnerne for det Meste ganske hvide. De umodne Bælle af denne Art foretrækkes fremfor den foregaaendes til Snittebønner, der spises baade friske og nedsyltede. De tørrede hvide Bønner spises mange Steder.

3. Slægt. Ært. — Den almindelige Æ., hvis Fædreland er ubekjendt, dyrkes over hele Evropa som En af de nyttigste Bællefrugter, og det deels paa Markerne, deels i Haverne, hvorfor der gives 2 Hoved Afarter: Markærter og Haveærter. Markærterne saaes tidlig om Foraaret, have hvide eller røde Blomster og sætte mindre Bælle end Haveærterne. Der gives tidligmodne Markærter, som blomstre fra neden opad. Til Markærterne høre ogsaa de grå Ærter, der især dyrkes i Lolland. Af Haveærterne ere følgende de fornemste: de tidligmodne; Kronærterne, paa hvilke henved 20 Bælle sidde i et Knippe oppe i Toppen af Stenglen; Fontanelleærter, der ere store og meget smagfulde; de grønne Ærter, der endog efter Tørringen blive grønne, og Sukkerærterne, der spises grønne med Bællerne. Nytten af Ærterne er bekjendt; de spises baade modne og umodne, saavel friske, som tørrede og nedlagte. — Ager Æ. (vilde Ærter), der voxer vild paa Agrene i Evropa, have Nogle anseet for Stamfaderen til de tamme Ærter. I Italien dyrkes den til grøn Gjødning og til Foder.

4. Slægt.

4. Slægt. Fladbælle. — Eng Fl. (vilde Ærter), der er almindelig paa Engene, bliver en halv Alen høi og blomstrer i Juli og August med gule Kroner. Saavel frisk som tørr er den et fortrinligt Foder for Kreaturene. — Knollet Fl., der voxer i det sydlige Evropa, er paa Agrene et skadeligt Ukrud, da det snoer sig omkring Markfrugterne og qvæler dem, men paa Engene er den nyttig, efterdi den er en god Foderurt for Kreaturene. Dens knollede Rødder spises paa mange Steder, og skulle i Smagen ligne Kastanier. — Den vellugtende Fl., der nedstammer fra Asien, dyrkes i Haverne til Zirat formedelst dens smukke vellugtende Blomster, der ere røde og blaa, eller røde og hvide eller ogsaa ganske hvide.

5. Slægt. Vikke. — Heste V., der blomstrer i Juli med rødagtig violette Kroner, findes vild over hele Evropa imellem Kornet, især Havren. Den bliver ogsaa saaet saavel for sig, som med Havre eller Ærter til Hestefoder. Den gives Kreaturene baade frisk og tørret. Frøene blive skraaede for at fodre Kreaturene dermed om Vinteren; ligeledes tjene de ogsaa Fuglene, især Duerne til Næring. — Bønne V. (Bønne), der findes vild i Persien, dyrkes almindelig i Haverne og paa Markerne. Den blomstrer fra Juni til August med hvide Kroner, der have sorte Kjøle. De to vigtigste Afarter ere: Hestebønner, der have smaae Bælle og som bruges til Hestefoder, og bælske Bønner, der have store, tykke, svampagtige Bælle og som spises umodne med Bællerne. — Fugle V. (Muusærter) og Gjerde V. ere to af de almindeligste indenlandske Arter af

denne Slægt; de voxe begge i Krat og paa Agrene, og blomstre i Juli med violette Kroner. For Kreaturene ere de begge ligeledes behagelige Foderurter.

6. Slægt. Lindse. — Den almindelige L. voxer vild i Sydevropa imellem Kornet, og dyrkes ogsaa der, sjelden hos os. Frøene, Lindser, tjene til Føde for Menneskene; dog ere de opblæsende og meget ufordøielige, for Heste skulle de endog være dræbende. Straaet derimod er et godt Foder. — Pralende Stilkbælle er et middelmaadigt Træ, der voxer vild i Sydevropa og som opelskes i Haverne til Zirat formedelst dets smukke gule Blomster, der sidde i lange nedhængende Klaser. Vedet bruges til fiint Arbeide og man forædler Træet enten ved Rodskud eller ved Frøene.

7. Slægt. Robinie. — Den almindelige R., der er mest bekjendt under Navn af ægte Akacietræ, har hjemme i det varmere Nordamerika, hvor det opnaaer en Høide af 30 til 40 Alen. Nu dyrkes det ogsaa i Evropa, dog hos os ikke saa meget, som det fortjener. Det skyder hurtigen i Veiret, hver Sommer 4 til 5 Fod, har gulagtighvide vellugtende Blomster, et smukt Udseende og taaler godt Vinterens Kulde. I Frankrig afhugges Stammen hvert tredie Aar og bruges til Pæle for Viinstokkene, men i Nordamerika bruges Vedet til al Slags Gavntømmer. Træet selv opelskes til Alleer, uden for Husene, i Anlægene, og man forplanter det bedst ved Frøene. — Træagtig Blærebælle (Blæretræ) er en Busk, som har hjemme i Sydevropa, men dyrkes overalt i Anlægene. Efter de gule Blomster komme opblæste

Bælle,

Bælle, som ere opfyldte med Suurstofgas og springe op med et stærkt Knald.

8. Slægt. Esparsette. — Foder E. (Esparsette) voxer vild paa soelaabne høie Steder i Evropa, har en 1 Alen høi Stengel, og blomstrer i Juni og Juli med røde Kroner. Da den varer i 8 til 10 Aar og er et fortreffeligt Foder for Kreaturene, saa dyrkes den meget. Den saaes om Foraaret, i 3die Aar efter bærer den først Blomster, og fra den Tid af kan man slaae den aarligen 3 Gange. — Den bevægelige E., der er saa mærkværdig formedelst dens Irritabilitet, har hjemme paa Øerne i Sydhavet. De egentlige Blade bevæge sig saalænge, som Lysets Irritation virker paa dem, men Bibladene bevæge sig uophørlig baade Dag og Nat, uden nogen udvortes Irritation.

9. Slægt. Indigo. — Den almindelige I. er en 1 Alen høi Urt, som har hjemme i Østindien og som dyrkes i begge Indierne. Af Bladene og Stenglerne af denne Plante erholder man, ved at slaae Vand paa disse Dele og lade det gaae i Gjæring, et blaat Bundfald, som, efterat være tørret og stukket i tærningformige Stykker, gaaer i Handelen under Navn af Indigo og som bruges til at farve Blaat med.

10. Slægt. Astragel. — Tragant A., der er en liden Busk, som har hjemme i Orienten og Sydevropa, leverer en hvid eller rødlig Gummi, der er bekjendt under Navn af Gummitragant og som bruges i Medicinen. Det faaes ved Indsnit i Stammen og Roden. — Sødbladet A., der er en 1 Alen høi Urt, voxer almindelig i Skovene i Evropa og blomstrer i Juli og August

med

med lysgule Kroner. Dens Rod og Blade smage som Lakrits, hvorfor den almindelig har Navn af vild Lakrits. — Det egentlige Lakrits er den indkogte Saft af Roden af glat Lakrits, en 2 til 3 Alen høi Urt, som har hjemme i det sydlige Evropa.

11. Slægt. Klever. — Af Kleverarterne, der alle ere gode Foderurter, er frybende Kl. (hvid Klever), men især Eng Kl. (rød Klever, Sukkerbrød) de fortrinligste Foderurter for Kreaturene. De kunne bruges til friskt og tørt Foder, og de kunne slaaes 3 Gange aarligen i nogle Aar efter hinanden. Foruden denne Fordeel af deres Dyrkning, skjørne deres Rødder Jorden og udrydde Qvikkerne og andet Ukrud; de give tillige, naar de tilsidst nedpløies, Jorden en god Gjødning. — Steen Kl. (Amur), der voxer paa Veie og paa Diger, blomstrer i Juli med gule, sjeldnere hvide Kroner. Medens den er ung, ædes den af Kreaturene. Paa Apothekerne, hvor den er bekjendt under Navn af Melote, Melilotus, anvendes den udvendig til blødgjørende Omslag; man laver ogsaa et Slags Plaster af den.

12. Slægt. Lucerne. — Foder L. (Lucerne), der voxer vild i Sydevropa, ansees tilligemed Esparsetten og Engkleveren for de 3 bedste Foderurter. Den blomstrer med blaa Kroner og sætter Bælle, der ere snegleformig snoede. Den varer i 10 til 12 Aar og er bedre til grønt Foder end til Høe, da Stenglerne, især i de sidste Aar, blive stive. — Humleartet L., der er almindelig paa hvilende Agre, blomstrer i Juni og Juli med gule Kroner og er ligeledes en god Foderurt. —

Guul

Guul Kjerlingtand, der hører til en egen Slægt, er almindelig paa høie Enge i Europa. Den blomstrer hele Sommeren med gule Blomster, som paa Landet bruges til at farve Guult med. Den ædes af Kreaturene.

Attende Klasse.

Fleerdeelte.

Første Orden: Femhannede.

1. Slægt. Cacao. — Den almindelige C. voxer vild i det mellemste Amerika, hvor det ogsaa hyppigen dyrkes. Det er et 6 til 8 Alen høit Træ med smaa rødagtige Blomster, paa hvilke der følger en 6 Tommer lang Frugt, som har Lighed med vore Agurker. Denne Frugt er opfyldt med en sødagtig syrlig Marv, hvori der ligge henved 30 Kjerner, der ere de saakaldte Cacaobønner. Disse ere egentligen hvide, men, for at kunne forsendes, blive de bragte til at gaae i Gjæring, hvorved de antage en brun Farve. Af dem er det, at man, ved Tilsætning af Sukker og Kryderie, især Vanille, erholder det bekjendte Chokolade, som er meget nærende, men fordrer gode Fordøielseskræfter. Man faaer ogsaa af Cacaobønnerne en Olie under Navn af Cacaosmør, som bruges i Medicinen.

Anden Orden: Bægerhannede.

2. Slægt. Citron. — Det almindelige Citrontræ voxer vild i Persien og Ostindien, men for nærværende Tid finder man det dyr-

dyrket i hele det sydlige Evropa, især i Sicilien. Saften af de umodne Citroner (thi af de modne er den mildere), bliver anvendt paa mange forskjellige Maader i Husholdningen, ogsaa i Medicinen, ligeledes bruges Skallen i Husholdningen, og man faaer ogsaa deraf den vellugtende Citronolie. De mærkeligste Afarter ere: Pergamotten, af hvis Skal Pergamotolien tilberedes, og Limonerne, der ere de mindste, næsten uden Kjød og opfyldte med en grønliggul Saft. — Pomerants-træet, der ogsaa hører til Citronslægten, har hjemme i Ostindien. Blomsterne, der ere hvide og meget vellugtende, bruges til Lugtekrukker. Skallen af Frugten har en kryderagtig Bitterhed og anbefales som et mavestyrkende Middel. De modne Frugter spises saavel friske som nedlagte; især bruges de til den velsmagende Drik, som kaldes Biskop. De umodne Frugter, der ere bittre af Smag, bruges til Brændeviin og forskjellige Likører; man nedsylter dem ogsaa. En Afart af Pomerantsen er Appelsinen.

Tredie Orden: Mangehannede.

3. Slægt. Perikon. — Der gives adskillige indenlandske Arter af denne Urteslægt. En af de almindeligste er prikbladet P. Den bliver en halv Alen høi, og blomstrer i Juli og August med gule Kronblade, der i Randen have sorte Prikker og Takker. Stenglerne, Bladene, men især Blomsterne indeholde en rød Farve, som de meddele Brændeviin, Eddike, Vand o. s. v., ved at lægges deri. Man kan farve Bomuld rødt dermed.

Nit-

Nittende Klasse.

Rørhannede.

Første Orden: Lige Samboe.

Planterne af denne Orden have sammensatte, tvekjønnede Blomster saavel i Straalen som i Skiven.

1. Slægt. Skorzonere. — Lav Sk. (Slangemyrder), der voxer paa høie Enge i det nordlige Evropa, blomstrer i Juli med gule Kroner. Roden, der meget søges af Svinet, kan spises som Pastinakrødder. — Have Sk., der har hjemme i Spanien, dyrkes i Evropa i Haverne formedelst Roden, der indeholder en sødagtig bitter, mælkeagtig Saft og som bruges i Husholdningen ligesom Asparges. Den saaes i Marts og kan vare i 3 Aar. Den har gule Blomster.

2. Slægt. Salat. — Den almindelige S., hvis Fædreland er ubekjendt, dyrkes overalt. Der gives endeel Afarter, som inddeles i Bladsalater og Hovedsalater, hvis Blade skyde sammen i Form af et Hoved. Man formerer dem ved Frø, som saaes i Marts. Bladene af denne Plante spises som bekjendt med Eddike og Olie som en behagelig Biret.

3. Slægt. Løvetand. — Den almindelige L. voxer overmaade almindelig paa Fælleder, omkring Byerne o. s. v. Den blomstrer hele Sommeren med gule Kroner; efter Blomstringen viser sig der, hvor Blomstret har sat, en Kugle af befjerede Frø, som man ved et Pust kan afblæse. Af Roden, der besidder opløsende og fortyndende Kræfter, beredes paa Apothekerne en Extract, der for:

formilder Safternes Skarphed i det menneskelige Legeme og som derfor gjør god Tjeneste ved Udslæt og andre Hudsygdomme; ligeledes bruges det imod Forstoppelser.

4. Slægt. Cicorie. — Den almindelige C., der voxer almindelig ved Veiene i Evropa, blomstrer i Juli og August med blaa Blomster. Bladene kunne bruges som Salat. Roden anvendes paa mange Steder som en Tilsætning til Kaffeen, hvilket dog skal være skadeligt for Helbreden. — Endivien, hvis Fædreland er ubekjendt, dyrkes overalt i Evropa formedelst Bladene, der spises som Salat. Men man bleger dem først ved at sætte Urtepotter over dem; de to Afarter, den engelske og den tyrkiske Endivie frembringer dog af sig selv hvide Blade. Blomsterne ere almindeligen blaa.

5. Slægt. Burre. — Almindelig B. (Agerburre, Agerskreppe) voxer meget almindeligt i Evropa paa stenige og grusede Steder. Den blomstrer i Juli og August med røde Blomster, der sidde sammen i Form af et Hoved. Stenglen kan spises som Asparges og Roden som Skorzonere. De friske Blade ere fortrefflige til at hele gamle Saar med. — Den lanzetbladede Tidsel, der blomstrer i August med gulagtige Blomster, er tillige med flere Arter af Tidselslægten et besværligt Ukrud paa Agrene.

6. Slægt. Skær. — Enge Sk., der voxer paa Engene i Evropa, dog ikke almindelig i Danmark, blomstrer i August med lysgule Bægere og røde Kroner. Bladene af denne Plante bruges til at farve Guult med. — Ager Sk. (Tidsel),

der

der er almindelig paa tørre Steder og blomstrer med røde Kroner, er et almindeligt Ukrud paa Markerne.

7. Slægt. Artiskok. — Den almindelige A. voxer vild i Orienten og det sydlige Europa, men dyrkes nu overalt i Europa i Haverne formedelst den kjødagtige spiselige Blomsterbund, der enten bliver tillavet friskt eller nedsyltet. Stenglen bliver 1 Alen høi og bærer sædvanlig blaa Blomster, der sidde i et Hoved ligesom paa Tidselen. Man forplanter Artiskokken ved Frøene, som forskrives fra Italien, da de ikke modnes her, eller ogsaa ved Rodskuddene. Den varer i 6 Aar. — Af Cardon A. (Cardon) spises de spæde Stenger og de kjødagtige Ribber i Bladene, efterat de i Forveien ere blevne blegede ved at ombindes med Halmreeb og omgives med Mog.

8. Slægt. Saflor. — Farver S. findes vild i Ægypten, hvor den ogsaa endnu mest dyrkes. De gule Blomster blive, efterhaanden som de udvikle sig, udtrukne og tørrede, hvorpaa de forsendes til Europa for at anvendes i Farverierne. Man kan farve baade Gult og Rødt med dem. Man udrager det røde Farvestof ved Viingeist, efterat man forud har afvasket Blomsterne i Vand og saaledes udtrukket det gule Farvestof.

Anden Orden: Ulige Samboe.

Planterne af denne Orden have sammensatte Blomster med frugtbare tvekjønnede Kroner i Skiven og ligeledes frugtbare, men hunlige Kroner i Straalen.

9. Slægt. Reinfand. — Den almindelige R. (Reinfand, Ormekrud), der voxer

ved

ved Gjerder og Agerrenerne i Evropa, blomstrer i August med gule Blomster, der sidde samlede i Toppen. Blomsterne tilligemed Frøene bruges formedelst deres Bitterhed til at fordrive Orm. Man bruger de første ogsaa til at farve Grønt med. — Balsom R. (Balsom), der voxer vild i det sydlige Evropa, dyrkes over hele Evropa i Haverne formedelst dens behagelige Lugt. Den blomstrer i Juni og Juli med gule Blomster.

10. Slægt. Bynke. — Den almindelige B. (Graabynke) voxer meget almindelig i Evropa ved Veiene og paa grusede Steder. Den blomstrer i August med graaagtig gule Blomster. Man bruger Bladene til at fylde Steg med for at forbedre Smagen. Japaneserne rive de tørrede Blomster til en Uld, hvoraf de forfærdige smaa Kugler, der have Navn af Moxa og som de bruge imod Gigt og arthritiske Tilfælde. — Malurt B. (Malurt) voxer paa udyrkede Steder, dog ikke almindelig i Danmark. Den blomstrer i August og September med gule Blomster. Den besidder i alle dens Dele en Bitterhed, som gjør den til et fortreffeligt mavestyrkende Middel. Man bruger den ogsaa til at fordrive Lopper og Møl med. — Abrod B. (Ambra) voxer vild i det sydlige Evropa, men dyrkes overalt i Haverne formedelst dens Vellugt. Den blomstrer i August med graaagtige Blomster og er en liden Busk af 1 til 2 Al. Høide.

11. Slægt. Volverlei. — Bjerg B. (Volverlei, Guldblomme) voxer paa høie tørre Enge, men ikke almindelig i Danmark. Den blomstrer fra Juli til September med store mørkegule Blomster. Baade Roden og Bladene og Blom-

sterne

sterne bruges i Medicinen, især mod Rheumatisme og Gigt. — Tusindfryd (Gaaseurt), der hører til en egen Slægt, voxer overmaade almindelig paa Fælleder og Engene i Evropa. Den blomstrer fra tidlig om Foraaret til sildig ud paa Efteraaret med gule Skiveblomster og hvide, rødspidsede Straalblomster. Man dyrker den i Haverne til at indfatte Rabatterne med.

12. Slægt. Oxesie. — Korn Ox. (Fattig Mands Trudsel, Morgenfrue) er et overmaade skadeligt Ukrud i Vaarkornet. Ved dens mange Frø formerer den sig saa stærkt, at Markerne ofte ere næsten ganske tilgroede med den. Den blomstrer i Juli med guldgule Blomster. — Hvidblomstret Ox. (Gaaseurt, Oxesie) har hvide Straalblomster og gule Skiveblomster, og findes i Mængde paa hvilende Marker i Evropa.

13. Slægt. Matrem. — Almindelig M. (Matrem) voxer paa Veiene og grusede Steder i Evropa, dog ikke hyppig i Danmark. Den blomstrer i Juli med hvide Skiveblomster og gulagtige Straalblomster. Den opelskes undertiden i Haverne formedelst dens stærke Lugt. — Kameels M. (Kameelblomst) voxer sjelden vild i Danmark, undtagen hvor den er forvildet fra Haverne. Den blomstrer i Juni med gule Skiveblomster og hvide Straalblomster. Blomsterne have en stærk Lugt og bitter Smag; de anvendes meget i Medicinen formedelst deres mavestyrkende, krampestillende og vinddrivende Kræfter. Man bruger ogsaa Blomsterne til at farve Gult med.

14. Slægt. Kamille. — Hunde K. (Hundeurt, Gaasedild, Kameelblomst) voxer meget almin-

almindelig paa Marker og ved Landsbyerne. Den blomstrer med hvide Straalblomster og gule Skiveblomster. De have en meget ubehagelig Lugt ved sig, som Bierne meget skye; hvorfor man, ved at gnide sine Hænder med disse Blomster, uskadt kan nærme sig til en Biekube. — Ager K. (graa Kameel) er ligeledes almindelig paa Marke, som nyligen ere lagte ud til Hvile. Den blomstrer i Juni med samme Slags Blomster som Hunde Kamillen.

15. Slægt. Rollike. — Tusindbladet R. (Rollike) er overmaade almindelig paa Fælleder, ved Veie o. s. v. Den blomstrer i Juni og Juli med rødagtighvide Blomster. Hele Planten har en noget sammensnærpende, bitter og svag aromatisk Smag. Den bruges i Medicinen især formedelst dens sammentrækkende og styrkende Kræfter. — Nyse R. (vild Bertram, hvid Regnfand), voxer paa fugtige Steder og paa Engene i Evropa. Den blomstrer i Juli og August med hvide Straalblomster og graaagtige Skiveblomster. Man har før brugt den som et Nysemiddel og imod Tandpine. Den har en stærk Lugt og skarp Smag.

Tredie Orden: Unyttig Samboe.

Planterne af denne Orden have sammensatte Blomster med frugtbare tvekjønnede Kroner i Skiven, men golde hunlige Kroner i Straalen.

16. Slægt. Soelsikke. — Den aarige S. har egentlig hjemme i Peru og Mexico, hvorfra den for flere end 200 Aar siden er bragt til Evropa. Den dyrkes hos os i Haverne til Zirat, opnaaer en Høide af 3 til 4 Alen og blomstrer i Juli

med

med store gule Blomster, der have den Egenskab tilfælleds med flere Planter, at dreie sig efter Solen. Blomsterne indeholde en Mængde Frø, med hvilke man paa nogle Steder føder Fjederkreaturene og som ved Udpresning give en Olie, der bruges til Mad. — I Tyskland og England dyrkes meget knollet S. (Jordæble) formedelst dens knollede Rødder, der spises kogte og stegte. Den bliver ligeledes 3 til 4 Alen høi og har noget mindre Blomster end den aarige Soelsikke.

17. Slægt. Knopbæger. — Saugtakket Kn. (Kornblomst) findes hyppigen imellem Kornet over hele Evropa. Den blomstrer i Juli med smukke blaa Blomster. Disse bruges til at blande imellem Røgtobakken, og til at binde Krandse af. Man kan ogsaa faae en smuk, men ubestandig blaa Farve af dem. Den opelskes ogsaa i Haverne til Zirat. — Skabiosartet Kn. (Knopurt) og almindelig Kn. (Knopurt) ere ligeledes almindelige paa Markerne overalt i Evropa. De blomstre i Juli og August med rødfiolette Blomster.

Fjerde Orden: Nødvendig Samboe.

Planterne af denne Orden have sammensatte Blomster med golde tvekjønnede Kroner i Skiven, men hunlige frugtbare i Straalen.

18. Slægt. Ringkrave. — Læge R., der voxer paa Kirkegaarde og i Haverne i Evropa, især det sydlige, blomstrer fra Juli til September med gule Blomster. Man har før brugt den i Medicinen, nu ikke mere. — Afrikansk R., der nedstammer fra Æthiopien og det gode Haabs Forbjerg,

bjerg, opelskes til Zirat i Haverne under Navn af Morgenfrue. Den blomstrer med gule Blomster, der have den Egenskab at lukke sig, naar det vil regne.

Femte Orden: Særboe.

Planterne af denne Orden have enkelte, ikke sammensatte Blomster.

19. Slægt. Fiol. — Vellugtende F. (Martsfiol), der voxer vild over hele Evropa paa skyggefulde Steder, blomstrer tidlig om Foraaret med blaa vellugtende Blomster. Man bruger Blomsterne til at lave Violsyrup af, som bruges imod Hoste. — Hunde F. (vild Martsfiol) ligner den vellugtende meget, men har blegere Blomster, som ere uden Lugt. Den har samme Voxested og Blomstringstid. — Fleerfarvet F. (Stedmoderblomst) voxer overalt i Evropa paa soelaabne Steder. Den blomstrer hele Sommeren igjennem med forskjellig farvede Kroner. — Ipecacuanha F. er en Busk, som har hjemme i Brasilien. Dens hvide Rod bruges i Medicinen som Et af de mildeste og sikkreste Brækmidler.

20. Slægt. Balsamine. — Spring B. (Springurt), der voxer paa skyggefulde fugtige Steder i Evropa, blomstrer i Juli og August med smukke gule Kroner med en lang Spore. Naar man rører ved Frøhuset i den Tid, Frøene ere modne, saa springer det op med megen Kraft og udspreder Frøene til alle Sider, hvorfor Planten har faaet Navn af Springurt. — Den almindelige B. har oprindelig hjemme i Ostindien og China, men opelskes nu i Evropa i Haverne og i

Urte-

Urtepotter til Zirat. Denne smukke Haveplante blomstrer hele Sommeren med hvide, røde eller blaa Blomster, i hvis Honningkar man undertiden finder krystalliseret Sukker.

Tyvende Klasse.

Hunhoe.

Første Orden: Tohannede.

1. Slægt. Horndrager. — Arterne af denne smukke Urteslægt voxe gjerne paa vaade Steder. De have en tyk, kjødet Rod, som enten er løgdannet eller haanddannet, og der ere gjerne to Rødder tilstede, hvoraf den ene, der er sortebrunn, har tilhørt Planten fra forrige Aar; den anden derimod, som er hvid, er den nærværende Plantes. Stenglen er opret og uden Grene eller Blade; disse sidde ved Roden. — Tvebladet H. (hvid Gjøgsurt), der voxer i Skove og paa Marker, blomstrer i Juli med hvide Kroner, der om Natten udbrede en behagelig vanillelignende Luat, hvorfor Planten vel har faaet Navn af vild Natfiol, som den her i Sjelland ogsaa benævnes. — Salep H. (Gjøgsgrød, Kukkerurt), der voxer almindelig paa fugtige Enge og Marker, blomstrer i Mai og Juni med mørkfiolette Kroner. Roden af denne og flere Arter indeholder en Mængde Slim, som er meget reen og nærende, hvorfor den anbefales gamle og svage Folk, ligesom ogsaa dem, der lide af heftige Diarrhøer. Rødderne bringes fra Persien til Europa, uagtet den indenlandske besidder samme Kræfter, som den orientalske.

2. Slægt. Vanille. — Almindelig V. er en 9 til 10 Alen lang Urt, som snoer sig op omkring Træerne i Sydamerika. Dens Frugt, der er en 4 til 6 Tommer lang Skulpe, bliver, efter vexelviis at være tørret og indgnedet med Olie, forsendt til Europa, hvor den bruges som Tilsætning til Chokoladen.

Anden Orden: Firehannede.

3. Slægt. Skaalbærer. — Tørstslukkende Sk. er en Busk, der har hjemme paa Zeilon og de molukkiske Øer, og som er meget mærkværdig ved Bygningen af dens Blade. Ethvert af dem er forsynet med en Snirkel, paa hvis Spidse der sidder et huult, valsedannet, med et Laag forsynet Blad, som indeholder en reen drikkelig Vædske. I de varme Lande yde de saavel Menneskene som Dyrene en sand Forfriskning, da 6 til 8 saadanne Blærer ere i Stand til at slukke et Menneskes Tørst.

Tredie Orden: Mangehannede.

4. Slægt. Arum. — Plettet A. (dansk Ingefær) voxer paa skyggefulde, fugtige Steder i Europa, dog ikke almindelig hos os. Den blomstrer i Juni med hvidagtiggrønne Blomster og har i August modne Bær, der ere brandgule. Friskt besidder Planten megen Skarphed, som den gandske taber ved Tørringen. Dens hvide knollede Rod bruges i Medicinen, tørret, som et slimopløsende Middel, men friskt som et blæretrækkende. Nogle Steder bruges Roden ogsaa til Sæbe, og Bærrene til at farve Rødt med. — Vandingefær, der

hører

hører til en egen Slægt og i det systematiske Sprog har Navn af Kær Mysse, voxer overalt i det nordlige Europa i Sumpe og Damme. Dens Rod bruges i Sverrig, blandet med Meel, til Brød.

5. Slægt. Havbændel. — Almindelig H. (Tang, Strandgræs) voxer overalt paa Bunden af Havet. Bladene ere lange og smalle og danne en Skede, som omgiver Blomsterne. Om Vinteren kastes den gjerne op til Kysterne, og, hvor dette skeer i Mængde, bruges den til Gjødning og til at brænde Salt af.

Een og Tyvende Klasse.

Eenboe.

Denne og næste Klasse ere inddeelte i Ordener efter Støvnaalenes Antal og deres Sammenvoxning.

Første Orden: Eenhannede.

1. Slægt. Artokarp. — Brødydende A., der er bekjendt under Navn af Brødfrugttræet, voxer paa de molukkiske Øer og i Australien. I disse Lande, hvor Kornarterne formedelst den stærke Hede ikke kunne trives, er det en uundværlig Vext. Frugterne, der ere af Meloners Størrelse og Dannelse og modnes i August, ere gule af Farve og ere indvendig opfyldte med en grødagtig Masse, som, naar den er fuldmoden, har en ækelsød Smag og derfor er uspiselig. Frugten aftages derfor umoden, den grønne Skal tages bort og det sneehvide Kjød bliver indviklet i Blade og ristet paa varme

Stene, da det saa er skikket til at spises. Det ligner i Smagen Hvedebrød, som er blandet med Kartoffelmeel. For at dette Brød kan holde sig længere, har man ogsaa en anden Maade at tillave det paa; man lader nemlig Frugten eftermodne og derpaa gaae i suur Gjæring, førend det riſtes. Tre saadanne Brødfrugttræer ere tilstrækkelige til at ernære et Menneske i eet Aar.

Anden Orden: Tohannede.

2. Slægt. Andemad. Arterne af denne Slægt findes i saadan Mængde i stillestaaende Vande, at de ofte næsten ganske skjule Overfladen. Paa Undersladen af Bladene komme Rødderne frem, som hænge frit i Vandet og tjene mangfoldige Polyper til Opholdssted og Næring. Da disse Planter især tjene Ænderne til Føde, have de deraf faaet deres Navn. — En af de almindeligste Arter er rodhaaret A.

Tredie Orden: Trehannede.

3. Slægt. Maisen, hvoraf der ikkun er een Art, men forskjellige Afarter, har hjemme i Amerika, hvorfra den efterhaanden er kommet til det sydlige Europa, især Tyrkiet, hvorfor den ogsaa har Navn af tyrkisk Korn. Den langaxede Mais bliver 8 til 9 Alen høi og behøver 6 Maaneder at modnes udi, da derimod den kortaxede ikkun bliver 2 Alen høi, men modnes i 3 Maaneder. Man bruger Maisen ligesom Kornarterne hos os til Meel, Gryn, Øl og Brændeviin, ogsaa til Foder for Kreaturene. De umodne Hunax, der indeholde en mælkeagtig Saft, spises i Amerika, ristede paa

Gls:

Gloder, som en Delikatesse. Desforuden kan man ogsaa bruge Stenglerne til Brændsel og de tørrede Blade til Foder.

4. Slægt. Star. Planterne af denne Slægt ere Halvgræsse, som voxe paa lave, siide Enge eller sandige Steder. Da de for-det Meste ere hvasse og tørre, ædes de ikke af Kreaturene, eller blot i Mangel af bedre Foder. — Sand St. (Senegræs) og Mose St. ere to af de mest almindelige Arter. Den første voxer almindelig i Flyvesand og paa andre sandige Steder i Evropa. Da den ikkun er $\frac{1}{2}$ Alen høi, er den for lav til at binde Sandet paa de høiere Steder, men i smaa Huller er den fortrinlig skikket, eftersom den hastig udbreder sig og danner en grøn Skorpe. Kreaturene, især Faarene, æde den gjerne, før den modnes, hvorfor den med Nytte kan dyrkes til Høe paa saadanne Steder, hvor Sandet ikke er levende. Dens Rod, der har en harpixagtig Lugt og en sød, balsamisk Smag, bruges i Stedet for Sarsaparille. — Den anden Art, Mosestaren, er almindelig i Kær og Moser. Da den hører til de blødere Arter, ædes den med Begjerlighed af Hunsdyrene, især Hestene, imedens den er ung. Den tjener ellers ogsaa til at opfylde Moserne.

Fjerde Orden: Firehannede.

5. Slægt. Birk. — Hvid B. (Birketræ) voxer i sandig Jord i det nordlige Evropa. Den blomstrer tidlig i Mai, og Frugten, der er omgivet med en hindet Rand, modnes i September. Det opnaaer i 50 Aar sin Vext og varer i 100 Aar. Dette Træ er af megen Nytte. Dets Ved er

meget

meget godt skikket til Brændsel og giver fortrinlige Kul, ligesom ogsaa den bedste Potaske. De tynde Qviste bruges til Riis og Koste. Barken, der er hvid og glindsende, bruges i Norge, hvor den har Navn af Never, til at tække Tage og Huse med, og i Rusland vinder man af den en branket Olie, den saakaldte Ruselie, hvoraf Ryslæderet har sin særegne Lugt. Den indvendige Bast bruges i Norge og Sverrig til Brød og Foder for Kreaturene. Af Bladene og de unge Skud erholdes Skytsgunult, som bruges til at farve Gunult med. Birken indeholder megen Saft, der har en sød, behagelig Smag og som man erholder, ved at bore Hul ind i Stammen tidlig om Foraaret, før Bladene bryde frem. Denne Saft er ikke blot en behagelig forfriskende Drik, men har ogsaa blodrensende og urindrivende Kræfter. Ved at lade den gaae i Gjæring, faaer man en Viin af den, som har Lighed med Champagnevinen. Man forplanter Birken ved Frø, som saaes i October. — Elletræet voxer hyppigen paa fugtige Steder i Evropa. Dets Blomster, der sidde i Rakler ligesom paa Birken, komme frem i April og Frøene modnes i October eller November. Det voxer i 50 Aar og varer omtrent dobbelt saalænge. Det tjener til at befæste Bredderne ved Damme og Aaer. Vedet, der er rødligt i vaad, men hvidere i tør Jord, giver godt Brændsel og ypperlige Kul til Krudt; det bruges ogsaa til Træskoe, Skeer, Bøtter o. s. v. Da det næsten er uforgjængeligt under Vandet, saa anvendes det til Pæle til Broer, Render i Jorden, Beklædning i Brønde o. s. v. Barken bruges til at farve Sort og Brunt med og i Garverierne,

og

og ved Rogen af Risene farves Teglstenene graa. Man forplanter Elletræet ved Frø, Stiklinger og Rodskud.

6. Slægt. Buxbomen voxer vild i Orienten og det sydlige Europa, hvor den bliver et Træ af 3 til 5 Alens Høide, men den, som opelskes i Haverne i det nordlige Europa bliver ikkun en lav Busk. Man planter den nu ikke saa meget i Haverne som fordum, da man har befundet, at den udsuger Jorden og tager Næringen fra de nærstaaende Vexter. Den forplantes ved Rodskud og Stiklinger, som sættes om Foraaret, og ved Beskjæringen holder man den ganske lav til Indfatning om Rabatterne. Vedet af den træagtige Buxbom er haardt, gult og saa tungt, at det synker i Vandet. Det antager en smuk Politur og bruges derfor til alle Slags blæsende Instrumenter og Dreierarbeide. Bladene, der ere glindsende og altidgrønne, ere dræbende for Kameler og ligeledes skadelige for Hestene.

7. Slægt. Nelde. — Den brændende Egenskab, som Planterne af denne Urteslægt besidde, har sin Grund i en Mængde Braadde, hvormed hele Planten er bedækket. Disse Braadde ere indvendig hule, med en yderst fiin Aabning i Spidsen og ved Grunden en liden Blære, der er fyldt med en stærkt pirrende Saft, som, naar man rører ved Braadden, udgyder sig igjennem det fine Hul i Spidsen. — Brænde N., der voxer almindelig i Europa i Haverne, ved Husene og Gjerderne, blomstrer fra Juli til August. I Sverrig og Ungern spiser man dens spæde Blade som Salat, og i Jylland og Holsteen fødes Kalkunerne med den. —

Tve:

Tveboe N. (stor Brændenelde) voxer overmaade almindelig paa grusede Steder, ved Grøfter o. s. v. Den holdes almindelig for et skadeligt Ukrud, men er det ikke i sig selv. Saavel de unge Blade, som Rodskud kunne tjene som Kaal og Salat til Føde for Menneskene; ligeledes give de, baade friske og tørre, et godt og sundt Foder for Kreaturene. I Medicinen viser den ofte en fortrinlig Virkning mod Lamhed i Lemmerne, naar disse Dele pidskes dermed. Naar Stenglerne behandles ligesom Hør og Hamp, kan man faae meget fiint Garn af dem. Saaledes blev i Pikardiet fordum forfærdiget af den et Slags meget fiint Tøi, som kaldtes Netteldug. Det, som nu bærer dette Navn, væves af Bomuldsgarn og kommer mest fra Ostindien. Dog gjør man endnu i Rusland Fiskernæt og andre Slags Vare deraf, ligeledes i Norge et Slags Blaalærred, der har Navn af Strie.

8. Slægt. Morbær. — Det hvide Morbærtræ voxer vild i Orienten, men dyrkes overalt i det sydlige Europa formedelst Bladene, hvormed Silkeormene fødes. Hos os opelskes det mest for Sjeldenhedens Skyld, da Silkeormene ikke vel trives i vort Klima. Frugten, der er et hvidt Bær, er vandet og uden synderlig Smag. — Derimod har det sorte Morbærtræ, der bliver 10 Alen høi, velsmagende Bær, der først ere grønne, derpaa røde og ved Modenheden sorte; man spiser dem raa og nedlagte. — Papiir M. har hjemme i China, paa Japan og Sydseeserne. Af Basten paa denne Busk tilberedes i dens Fædreland Papiir og forskjellige Slags Tøier.

Femte Orden: Mangehannede.

9. Slægt. Kokospalmen, der opnaaer en Høide af 70 til 100 Alen, har hjemme i begge Indierne og i Australien. For disse Lande er den en sand Velgjerning, da Indvaanerne benytte alle Delene af den. Vedet bruge de til Kanoer, Pæle o. s. v. Bladene tjene dem til at tække deres Hytter med, til Soelskjærme, Hatte o. s. v. Af den udvendige trævlede Bedækning omkring Nødden gjøre de Reeb, Lunter o. s. v., af Skallen selv Skeer og Drikkekar, og den melkeagtige Saft, som findes inden for Kjernen, tjener dem til Drikke ligesom Kjernen til Spise. Naar Blomsterne overskjæres, flyder en Saft ud, som ved Gjæring giver Viin eller Eddike, og de unge Blade give en Slags Palmekaal, som tjener til Spise.

10. Slægt. Det almindelige Egetræ, hvoraf der gives to Afarter: Vintereeg og Sommereeg, udgjør tilligemed Bøgen de vigtigste Løvskove. Den første Afart, der blomstrer sildigere og hvis Frugter modnes sildigere end Sommeregen, er sjelden i Danmark, men den sidste, Sommeregen er almindelig. Egetræets Storrelse, Skjønhed og Elde gjør det til Et af Skovens ædelste Træer. Det behøver 200 Aar til at voxe udi og varer i 5 til 6 hundrede Aar, og opnaaer da ofte en meget anseelig Storrelse og Tykkelse. Dets Nytte er udbredt. Vedet, der er brunligt, haardt og seit, bruges som bekjendt til Skibstømmer, Bolværk, Pallisader, og til al Slags Bygnings- og Snedkerarbeide. Barken, der er sammensnærpende, er det fortrinligste Garvermaterial. Gal-

æbler

Æbler og Knopperne, der fremkomme ved to Arter Galhvepsers Stik deels paa Bladene deels i Blomsterne, bruges i Farverierne til at farve Sort med og til Blæk. Frugten, Agern, tjener til at fede Svin med og til Foder for Hornqvæget; ligeledes har man anvendt dem brændte til Kaffe og i Dyrtid til Brød. Man forplanter Egetræet ved Agerne. — Af de udenlandske Arter ere tvende især at mærke: Korkegen, der voxer i det sydlige Europa, og hvis Bark, der hvert ottende eller tiende Aar aftages, er det bekjendte Kork, som bruges især til Propper, og Kermesegen, der har samme Hjem, men bliver ikkun en Busk af 1½ Alen Høide. Paa dens Blade finder man Kermes Cochenillerne, som aftages og forsendes i Handelen under Navn af Kermeskorn. Disse bruges til at farve Rødt med og i Medicinen.

11. Slægt. Valnødtræet har oprindelig hjemme i Persien, hvorfra det er kommet til Italien og derfra videre udbredt til det øvrige Europa. Da det let kommer fort i enhver Jordbund, saa opelskes det overalt i Europa i Haver og paa frie Pladser. Det blomstrer i Mai med sorte Rakler og har modne Frugter i September og October. Disse spises ikke allene raa, naar de ere modne, men blive ogsaa nedlagte umodne med den grønne Skal om, og afgive da et behageligt og tillige mavestyrkende Confect. Af Kjernerne erholder man ogsaa ved Presning en Olie, der bruges til Mad og til Malerie. Med den grønne Skal om Rødderne og med Bladene kan man farve Guult og Sortebrunt med. Vedet, der antager en smuk Politur, bruges af Snedkere og Dreiere til fint indlagt Arbeide.

Man

Man forplanter Valnødtræet ved Rødderne, som nedlægges i October med den grønne Skal om.

12. Slægt. Bøg. — Det almindelige Bøgetræ findes udbredt overalt i Evropa. Det voxer i 120 til 140 Aar og varer i 400. Det blomstrer i Mai og har modne Frugter, de saa kaldte Bog eller Olden, i October. Disse tjene Egerner, Skovmuus og adskillige Arter Fugle til Næring. For Svin ere de et behageligt Foder, hvoraf de blive meget fede. Ved Presning faaer man ogsaa en Olie af dem, der bruges til Mad og til at brænde. Man har ogsaa anbefalet Bog, brændt, som Kaffe, men dens bedøvende Egenskaber gjøre den uskikket dertil. Vedet, der paa de Bøge, som staae i Læe, er rødligt, men hvidt paa dem, som mere ere udsatte for Luften, er ikke godt skikket til Bygningstømmer, da det let spalter. Det benyttes ellers til allehaande Snedker-, Dreier- og Hjulmagerarbeide, og er fortrinligt til Brændsel, til Kul og Potaske. Man forplanter det ved Bog, som saaes i November. — Det saa kaldte tamme Kastanietræ, der ogsaa hører til denne Slægt, har egentlig hjemme i Asien, men findes nu ogsaa vild i det sydlige Evropa, hvor man ofte træffer hele Skove af dem. Hos os opelskes det blot hist og her i Haverne, og modner ikkun i de blidere Efteraar sine Frugter. Disse udgjøre Træets vigtigste Nytte; man bruger dem saavel til Føde for Mennesker som Kreaturene, og erholder ogsaa Stivelse og Pudder af dem. Vedet er godt til Gavntømmer, men ikke til Brændsel, og Barken bruges som Garvermaterial og til at farve Sort med.

13. Slægt. Avn, der ogsaa er bekjendt under Navn af Avnbøg, voxer i Evropa og Nordamerika. Det blomstrer i Mai og Juni og har modne Rødder i October. Det opelskes almindeligen til Hækker, der ere meget tætte, lade sig godt flette og som beholde Løvet længe, og man forplanter det ved Rødderne, som lægges om Efteraaret. Vedet, der er hvidt, overmaade haardt og seit, giver fortreffelige Kul og er særdeles tjenligt til alslags Arbeide, der er udsat for Slid, saasom Skruer, Presser, Valtser o. s. v.

14. Slægt. Hasselen eller Rødetræet voxer paa fugtige Steder over hele Evropa. Hanraklerne, der ere gule, komme frem om Efteraaret, men aabne sig først om Foraaret ganske tidlig, da Hunraklerne, som ere røde, ogsaa ere udsprungne. Rødderne ere modne i September eller October. Vedet, der er hvidt og seit, giver gode Kul for Malere og Tegnere. De unge Grene bruges til Kurve, Tøndebaand, Staver, Skafte paa River o. s. v.; ligeledes betjene overtroiske eller bedragerske Folk sig af de Grene, der have en Form af en Gaffel, til de saa kaldte Pegeqviste eller Vandspører, med hvilke man skulde kunne opdage Vand eller Ertser i Jorden. Rødderne er formedelst deres velsmagende Kjerne en behagelig Spise, men skal, naar de nydes i Mængde, foraarsage Forstoppelse; man faaer ogsaa ved Presning en Olie af dem, som bruges af Malerne og til Kobbertrykkerværte. Man opelsker ogsaa Hasselen i Haverne til Hækker og forplanter den enten ved Rødderne, da man siden okulerer, eller ogsaa ved Aflæggere og Rodskud. Af de forskjellige Afarter, som ved Dyrkningen ere frem-

komne,

komne, ere Zellernødden og Lambertsnød-den de fornemste.

15. Slægt. Platan. — Heraf gives 2 Arter: den orientalske og den nordamerikanske Pl. Den orientalske Pl. har hjemme i Asien. Dens Høide, udbredte Grene og store Blade give den et fortreffeligt Udseende, saa at den fortjener at regnes blandt Orientens skjønneste Træer. Blomsterne, der ere meget smaa og danne store runde Kugler, vise sig kort førend Bladene i Juni. Fra Orienten kom dette Træ først til Rom, og er derfra efterhaanden udbredt til Frankrig og England. I vor Klimat viser det sig noget kjølen og tager let Skade ved en streng Kulde. — Den nordamerikanske Pl., der ligeledes er et stort og skjønt Træ, taaler godt vor Klimat. Det voxer saa hurtigen, at det i 10 Aar naaer en 50aarig Egs Størrelse. Det blomstrer i Juni med gulagtige Kroner, og har modne Frø i Høsten. Man forplanter det ved Frø, Stiklinger og Aflæggere. Det opelskes i Anlæggene, og dets Ved, der er hvidt og tungt, er brugeligt til Gavntømmer.

Sjette Orden: Sammenvoxne.

16. Slægt. Gran. — Planterne af denne Slægt høre til de saa kaldte Naaletræer, hvis Blade, der ere smalle og spidse, blive siddende Vinteren over, undtagen paa Cedertræet og som ikkun falde af efterhaanden; desforuden skjelne de sig ved den harpixagtige Saft, som de indeholde en Mængde af. Forplantelsen af disse Træarter skeer blot ved Frøene, som saaes i en let, løs Jord og om muligt i Skygge for Solen. — Fyrretræet voxer

vildt

vildt over hele Evropa, men især i det nordlige, hvor det ofte opnaaer en Høide af 50 Alen. Det er fuldvoxent i 150 Aar og varer i 400 Aar. Blomsterne komme frem i Mai og Hanblomsterne indeholde ofte saadan Mængde af Sædstov, hvilket er gult, at det af Vinden føres vidt og bredt omkring og har derved givet Anledning til Sagnet om Svovlregn. Koglerne aabne sig først og lade deres vingede Frø fare i October eller November det næstfølgende Aar og behøve altsaa halvanden Aar til deres Modenhed. Vedet, der er seit, tungt og fuldt af harpixagtige Dele, bruges til Master, Bjelker, Lægter og Bræder, ogsaa til adskilligt Slags Snedkerarbeide. Den indvendige Bark tjener Lavlænderne, i Mangel af andre Næringsmidler, til Brød. Af den inderste Deel af Stammen og af Roden brændes Tjære og Beeg, hvorved tillige faaes Kjønrøg. — Den almindelige Gran har ligeledes hjemme især i det nordlige Evropa, hvor det voxer hurtigt og opnaaer en Høide af over 50 Alen. Den blomstrer til samme Tid som Fyrretræet og bliver ligesaa gammel. Vedet, der er hvidt, let og elastisk, bruges til Master, Bjelker, Lægter, musikalske Instrumenter og forskjellige Slags Snedker- og Dreierarbeide, ogsaa til Brændsel og til Kul, som bruges paa Smeltehytterne. Den giver ligeledes Terpentin, Tjære, Beeg og Kjønrøg. Den harpixagtige Saft, der af sig selv flyder ud og som siden stivtner, slæbes af Myrerne ind i Tuerne, hvorfra den opsamles, da man bruger den til Røgelse under Navn af vild Virak. Harpixet faaes ved at afbarke Træet og kaage det. Uddunstningen af dette Træ holdes

for

for sund for svindsottige og trangbrystige Personer, af hvilken Aarsag, vel ogsaa for Reenlighedens Skyld, det er en almindelig Skik i de nordlige Lande at strøe Grangviste paa Gulvene. — Den hvide Gr., der er den høieste og største af de europæiske Granarter, findes vild i det sydlige Europa, men taaler dog vort Klimat. Om For- og Efteraaret viser der sig paa Barken endeel Blærer, som indeholde en harpixagtig Saft, der indsamles og gaaer i Handelen under Navn af den hvide eller Strasborger Terpentin. Af denne Terpentin erholdes ved Destillation Terpentinspiritus; Terpentieolie faaes ved at destillere de grønne Kogler. Ved Destillationen af Terpentinolie og Terpentinspiritus bliver der tilbage paa Bunden af Karret en rødagtig, harpixagtig Masse, der er bekjendt under Navn af Kolophonium og som bruges til at gnide Violinbuer med og til Lodning. Vedet, der er hvidt, lettere og har mere ligelobende Fibre end de andre Granarter, bruges til Master, Bygningsarbeide, Brændeved, til Snedker-, Bødker- og Dreierarbeide, til musikalske Instrumenter o. s. v. — Lerketræet voxer vild i det sydlige Europa og i Rusland og hos os i Plantagerne. Det er det eneste af denne Slægt, som om Efteraaret taber sine Blade. Det voxer hurtig, da det imellem det 50de og 60de Aar har opnaaet sin Høide, og det varer i 400 Aar. Vedet er rødbrunt og flammet, meget seit, fuldt af Harpix og sværere end noget andet Ved af Naaletræerne. Det er ikke saa varigt i fri Luft, som i Jorden og Vandet, hvori det næsten bliver steenhaardt, af hvilken Aarsag det især bruges ved Vandbygning; det bruges ligeledes

til

til Maſter og Bjelker, der bære ti Gange saa meget som Egebjelker. Kullene give mere Hede end de af andre Granarter. Ved at bore ind i Stammen faaes den saa kaldte venerianſke Terpentin, der har Fortrinet for den af de øvrige Arter. — Cederen voxer vild i Aſien, iſær paa Bjerget Libanon, hvor dog, efter de ſeneſte Beretninger af Reiſende, ikkun faa Træer ere tilbage. I Europa opelſkes det her og der i Anlæggene; hos os plantes det i Baller, hvor det ikkun bliver halvanden Alen høit. I dets Fædreland opnaaer det vel ikke nogen ſærdeles Høide, men ſkyder saa tykke Grene, at enhver af dem kan anſees som et Træ for ſig. Det ſkal ogſaa opnaae en høi Alder, nemlig 2000 Aar. Vedet der er rødligt, fiint af Textur og meget vellugtende, er næſten uforgjængeligt, hvorfor det ogſaa fra de ældſte Tider blev anvendt til Bygningsarbeide, men nu, da der er Mangel derpaa, bruges det ikkun til fiint Arbeide.

17. Slægt. Cypres. — Af denne Slægt er altidgrøn C. den bekjendteſte. Den voxer vild i Orienten og det ſydlige Europa. Formedelſt dens ranke og pyramidalſke Vext, der giver den et ſkjønt Udſeende, opelſkes den til Zirat i Haverne; hos os maae den om Vinteren ſættes ind i Vexthuſene. Fra de ældſte Tider blev den anſeet ſom et Symbol paa Sorg, hvorfor det brugtes ved Liigbegjængelſer og plantes endnu paa Begravelſesſteder. Vedet er rødgult, har en behagelig Lugt og er er næſten uforgjængeligt, hvorfor det brugtes til Liigkiſter og Gjemmer for Mumier; i Levanten bruges det endnu til Bygningstømmer.

18. Slægt. Croton. — Farver Cr., der er en en halv Alen høi Urt, voxer vild i Ostindien, Levanten og det sydlige Evropa, hvor den ogsaa dyrkes især i Egnen ved Marseille, under Navn af Maurelle. Af Bladene og Stenglerne udpresses en mørkegrøn Saft, hvori linnede eller uldene Klude blive dyppede. Disse Klude blive siden udsatte for Uddunstningen af raaden Urin med udlædsket Kalk, indtil de faae en blaa Farve, hvorpaa de pakkes i Baller og sælges til Kjøbmændene i Marseille, der igjen sælge dem til Hollænderne. Disse udtrække af disse saa kaldte Tournesols det blaa Farvemateriial, der er bekjendt under Navn af Lakmus.

19. Slægt. Jatrofa. — Elastisk J. er et 30 Alen høit Træ, som har hjemme i Sydamerika. Ved Indsnit i Stammen udflyder en sei mælkagtig Saft, der størkner i Luften og som er bekjendt under Navn af elastisk Gummi. I Evropa indskrænker dets Anvendelse sig blot til at tage Blyant af Papiir, men i dets Fædreland bruges det til at overtrække Kapper, Hatte og andet Klædemon med imod Regn. — Manihoten er en maadelig Busk, som har hjemme i Afrika og Sydamerika, hvor den ogsaa hyppigen dyrkes formedelst Rødderne. Disse indeholde en meelagtig Substants, som, efterat den ved oftere Vaskning er blevet befriet fra al Skarphed, giver et nærende og velsmagende Brød.

Syvende Orden: Rørhannede.

20. Slægt. Græskar. — Det almindelige Gr., hvis Fædreland er ubekjendt, dyrkes overalt i Evropa formedelst Frugterne, der un-

dertiden blive ½ Alen i Gjennemsnit. Af Kjødet kan laves Grød, men mest tjene de dog til at fede Sviin med og til Føde for Karperne. Man forplanter den ved Frøene. — Vand Gr., der egentlig har Navn af Vandmelon af dens Lighed med Meloner, dyrkes hyppig i Ostindien, Ægypten og i det sydlige Italien. Frugten, der ofte veier indtil 30 Pund, indeholder et rødagtigt, sødt og saftfuldt Kjød, som har en behagelig, forfriskende Smag.

21. Slægt. Agurk. — Den almindelige A. skal voxe vild i Orienten. Af den tamme gives 2 Afarter: den gule og den hvide. Hiin er i Begyndelsen grøn, og bliver ved Modenheden gul; men denne er i Begyndelsen hvid og faaer først den gule Farve, efterat den er bleven moden. Agurkerne spises blot umodne, og det raa, nedlagte og saltede. — Melonen, der har hjemme i Ostindien og Amerika, opelskes ligeledes hyppigen i Evropa formedelst Frugterne, der have en behagelig kjølende Smag. Disse nydes deels raa med Sukker eller Salt og Peber, og deels nedlagte. Man forplanter den ved Frø, som nedlægges i Mistbænke.

22. Slægt. Galdebær. — Den hvide G., der ogsaa er bekjendt under Navn af Hundebær, er en skadelig Rankevext, som slynger sig op omkring Gjerder og Hække i Evropa, dog ikke almindelig i Danmark. Den blomstrer i Juli med gulagtig grønne Blomster og sætter enten sorte eller røde Bær. Dens Rod, der er stor og har Lighed med Roer, indeholder en meget skarp Saft, som man før har brugt imod Gigt. Planten selv tillægges giftige Egenskaber.

To og Tyvende Klasse.

Tveboe.

Første Orden: Tohannede.

1. Slægt. Valisnerie, der voxer i Mængde i staaende Vande i Italien, ogsaa i Norge, hvor den har Navn af Vindelnøk, er mærkelig formedelst den Bevægelse, som den i Befrugtningstiden viser. Hunblomstret sidder paa en spiralformig snoet Stengel, som, naar Blomstret skal udvikle sig, forlænger sig saa meget, at dette kommer op til Overfladen, hvor det da aabner sig. Den Stengel derimod, hvorpaa Hanblomstret sidder, er ganske lige og neppe en Finger lang, men ligesom Hunstenglen fasthæftet til Bunden. I Blomstringstiden river denne korte Stengel sig løs, og Hunblomstret, der formedelst sin Lethed føres op til Overfladen, befrugter nu Hunblomstret. Efter Befrugtningen trækker Hunstenglen sig ned igjen til Bunden, hvor Frugten modnes.

2. Slægt. Piil. — Denne talrige Slægt indbefatter blot Træer og Buske. De blomstre tidlig om Foraaret, og det i Rakler; Hunraklerne efterlade sig 2klappede Frøhuse, hvori Frøene ligge omgivne af en Uld. De ere lette at formere, og dette skeer paa fire Maader, nemlig ved Frø, hvilken Formerelse vel er langsom, men giver de rankeste Træer, ved Stiklinger, Rodskud og ved Sættepile eller Staver. De trives næsten alle i fugtig Jord, behøve 50 Aar til at voxe udi, og vare i 100. — Skjør P. (Knækpiil), der er En af de almindeligste Pilearter i Danmark, har sit Navn af det, at dens Grene let lade sig brække i Ledderne,

hvorfor den er uskikket til Kurvemagerarbeide. Den opelskes formedelst sin særdeles lette Formerelse overmaade almindelig til levende Gjerder. — Krybende P. (Vieriis) voxer almindelig i Tørvemoser og paa sumpige Steder i det nordlige Europa. I Island bruger man at fede Studene med dens Blade. — Graariis P. (Sandpiil), der er en lav Busk, voxer almindelig i Flyvesandet, saavel paa de høieste Klitter som i de laveste Dale, hvor den ikke blive høiere end $\frac{1}{2}$ Alen. Den er derfor af Naturen formedelst sine vidt udbredende Rødder fortrinligen skikket til Plantning paa Klitterne. — Selje P. (Vidie, Palmvidie), der paa heie Steder bliver et Træ af 15 til 20 Alens Høide, men paa lave Steder ikkun en maadelig Busk, findes almindelig i Danmark i feed og fugtig Leerjord. Den er En af de fortrinligste Pilearter. Dens Bark, der har en krydret Smag, bruges i Jylland af Handskemagerne og i Sverrig i Garverierne; den kan ogsaa bruges til at farve Sort og Gult med. Vedet, der er hvidt, seit og blødt, bruges til Skafter til River, Høetyve o. s. v., det giver ogsaa gode Kul til Krudt. Hver 3de eller 4de Aar kan den kappes til Humle og Gjerdestaver; dens unge Skud ere derimod ypperlige til Kurvemagerarbeide. Til levende Gjerder er Seljen ogsaa fortrinligen skikket, da Grenene let lade sig flette imellem hinanden. Dens Frohuse indeholde en Mængde Uld, der bruges til Udstopning, og som ogsaa, ved Tilsætning af Bomuld lader sig godt forarbeide til Tøier. — Baand P. (guul P., tysk Piil) plantes meget paa Dæmninger, da den fæster Jorden saa stærkt, at de imodstaae den stride-ste

Strøm;

Strøm; ligeledes opelskes den til Baandstaver og til Vidier til Tondebaand og Kurve. — Den hvide P., der i tør Jord, hvor den trives bedre end andre Pilearter, voxer som et Træ, har af alle dens Artsforvandte den mest bittre og sammensnærpende Bark. Den bruges derfor i Medicinen i Stedet for Chinabark og i Garverierne i Stedet for Egebark; for Resten er dens Anvendelse som af de øvrige Pilearter. -- Den babylonske eller grædende P., der har hjemme i Orienten, har lange nedhængende Grene, der give den et melankolsk Udseende, hvorfor den hyppigen plantes paa Gravstederne i Evropa.

Anden Orden: Trehannede.

3. Slægt. Daddelpalmen, der har hjemme i Orienten, Afrika og det sydlige Evropa, bliver over 50 Alen høi. Den er for Indvaanerne i disse Lande en meget nyttig Plante; Frugterne, de bekjendte Daddeler, der have et sødt, saftfuldt Kjød med en langagtig Steen udi, spises baade raa og nedlagte; de unge Blade give Palmekaal, de ældre bruges til Soelskjerme, Kurve og andet Fletarbeide; de 3 Alen lange Bladstilke bruges til Gjerder og Lægter; af Trævlerne af det svampagtige Ved faaes Linned og ved at bore i Stammen erholdes en Saft, der ved Gjæring giver en Viin, som har en behagelig Smag, men ikkun kan holde sig en Dag.

4. Slægt. Krækling. — Sort Kr., der bliver en ½ Alen lang Busk, og har hjemme i det nordlige Evropa i sandige Egne, blomstrer i Mai med purpurfarvede eller gule Kroner, og har i Juli mod-

modne sorte Bær. Formedelst dens krybende Rod er den meget tjenlig til at plante i Flyvesandet, saa meget mere som Husdyrene lade den staae urørt. Bærrene spises i Island og Norge, og man kan farve Purpurrødt med dem.

Tredie Orden: Firehannede.

5. Slægt. Fugleliim. — Hvid F. (Vintergrønt) er en een Alen høi Snylteplante, som voxer paa Træerne i Evropa. Den blomstrer i April med hvidgrønne Kroner og har i October modne Bær, der ere hvide og lidet sødagtige, men tillige ækle af Smag. Af disse, blandede med Linolie og Terpentin, faaes det saa kaldte Fugleliim. Man kan aldeles ikke faae denne Plante til at groe i Jorden, men ved at gnide de slimrede Bær paa Barken af et Træ forplantes den overmaade let. Kramsfuglene skulle især bidrage til dens Udbredelse.

6. Slægt. Tidse. — Sand T. (Havtorn) er en 2 til 4 Alen høi Busk, som voxer ved Strandkanterne i Evropa. Formedelst dens lange Rødder og dens Torne er den fortrinlig skikket til Plantning paa sandige Steder og paa Diger. Den Blomstrer i Mai med gule Kroner og har i October modne Bær, der ere gule af Farve og syrlige af Smag. Man formerer den ved Rodskud eller Stiklinger.

7. Slægt. Pors. — Almindelig P., der er en een Alen høi Busk, voxer paa lave sandige Steder i Evropa. Den blomstrer i Mai med brune Hanrakler og purpurfarvede Hunrakler og har modne sortladne Bær i October. Den har en stærk, campheragtig Lugt og er brugt med Held her paa

Vite-

Veterinærskolen imod Sygdomme hos Huusdyrene. I Norge bruger man Bladene og Frøene til at sætte paa Øl, som dog deraf faaer en berusende Egenskab. — Voxydende P., en Busk, som voxer i Nordamerika, har Bær, som ere bedækkede med et hvidt, voxagtigt Meel, der ved Kogningen smelter og giver en Materie, som i Nordamerika bruges i Stedet for Vox til Lys.

Fjerde Orden: Femhannede.

8. Slægt. Pistacie. — Det sande Pistacietræ har hjemme i Østindien, Orienten, og det sydlige Evropa, hvor det dyrkes i Mængde formedelst Frugten, hvis Kjerner, der ere grønne og fede, bruges ligesom Mandler. Af Skallen, som omgiver Kjernen, tilberedes en kryderagtig velsmagende Saft. — Af Terpentin P. (Terpentintræet), der især findes paa Cypern, udflyder af sig selv en Saft, der er den ægte Terpentin. — Af Mastix P., der har samme Hjem, udflyder deels af sig selv, deels ved Indsnit en Gummi, der er bekjendt under Navn af Mastix og som bruges til Røgelse, i Medicinen o. s. v.

9. Slægt. Spinat. — Have Sp., der har hjemme i Orienten, dyrkes overalt i Evropa i Haverne til Grønsel. Den saaes i Almindelighed i October og giver da det første Foraars-Grønt til Bordet.

10. Slægt. Hampen nedstammer egentlig fra Persien og dyrkes nu overalt i Evropa. Den saaes i Mai og blomstrer i Juli med hvidgrønne Kroner, og den ruskes, naar Toppen bliver guul. Af Stenglen paa Hampen tilberedes, omtrent ved

sam-

samme Behandling som af Hørren, Lærred, Reeb, Toug og Seildug. Frøene tjene til Føde for Stuefuglene og i Medicinen; de give ogsaa en Olie, som bruges til at brænde og til Sæbe.

11. Slægt. Humlen findes saavel vild som dyrket over hele Evropa. Den er en 10 til 12 Alen høi Rankevext, som slynger sig op omkring andre Legemer fra Høire til Venstre eller imod Solen. Den forplantes ved Rødderne, som nedlægges om Foraaret, og blomstrer fra Juni til August med Hanblomsterne i gule Klaser og Hunblomsterne i brune Kogler. Disse sidste, der have Navn af Humlekopper blive, naar de ere modne, aftagne og anvendte ved Ølbrygningen for at give Ølet en bitter Smag og gjøre det varigere. Stenglerne skulle ogsaa, tilberedte som Hør og Hamp, give et meget godt Garn.

Femte Orden: Sexhannede.

12. Slægt. Yams. — Af denne Slægt gives der endeel Arter, som have hjemme i begge Indierne og Australien. De dyrkes formedelst Roden, der undertiden veier indtil 40 Pund. Naar de, ved at udblødes i Sæbevand og udpresses, ere skilte fra den giftige Saft, som de indeholde, give de et godt Næringsmiddel.

Sjette Orden: Ottehannede.

13. Slægt. Asp. — Arterne af denne Træslægt blomstre tidlig om Foraaret i Rakler, og have i Juni eller Juli modne Frøhuse med mange Frø, der ere omgivne med en Uld, som man ved Tilsætning af Harehaar eller andre Materier kan for-

forarbeide til Hatte og Strømper o. s. v. Opelskningen af disse Træarter er vigtig formedelst deres hurtige Vext og deres Nytte som Brændsel og Gavntømmer. De forplantes meget vanskelig ved Frøene, men let ved Stiklinger, Rodskud og Staver. — Poppel A. (Poppelpiil, hvid Poppel) voxer vild paa enkelte Steder i Danmark, men opelskes almindelig til Alleer og til Læ for Plantager, da den modstaaer de barskeste Vinde. Den opnaaer i 30 Aar sin største Fuldkommenhed og varer i 100 Aar. Vedet, der er hvidt og blødt, har den gode Egenskab, at det ikke sprækker eller kaster sig, hvorfor det bruges til Paneler, Lofter, Rammer o. s. v.; ligeledes anvendes det til Skeer, Kar, Tallerkener o. s. v. — Sort A. (sort Piil, Poppelpiil) der voxer i fugtig Jord, opelskes ligeledes til Alleer, ogsaa til levende Gjerder. Efter dens forskjellige Alder giver den ogsaa Vidier til Kurvemagerarbeide, Tondebaand, Humlestager og Gjerdestaver. Af Knoppene, som udsvede en klæbrig Materie, der skal bestaae af harpixagtige og honningagtige Dele, drage Bierne Vox; ligeledes faaer man ogsaa en Salve deraf, som bruges i Medicinen, og i Italien tilbereder man meget vellugtende Vox deraf. Af Vedet gjør man samme Anvendelse, som af Poppel Aspens. — Bævre A. (Asp, Espetræ), der er almindelig paa tørre Steder i Evropa, har Navn af dens bestandig rystende Blade, hvilket har sin Grund i de lange tynde Bladstilke. Vedet, der er blødt og let, forarbeides især af Vildhuggere og Dreiere; de bekjendte Finlapperkar gjøres ogsaa for det Meste heraf. — Pyramide A. kaldes saaledes, fordi dens Grene ligge tæt op til Stammen

men og give den derved et pyramidalsk Udseende; af dens oprindelige Fædreland har den ogsaa Navn af italiensk Poppel. Hos os opelskes den til Alleer og i engelske Anlæg, da den skyder overmaade hastigt i Veiret, giver de skjønneste Alleetræer og allerede i dens 15de Aar kan anvendes til Gavntømmer. Vedet, der er haardt og seit, forarbeides af Snedkere og Dreiere og af Skuddene gjøres Flettearbeide, Tondebaand, Bønnestager o. s. v. — Balsam A. (Balsom Poppel), der voxer vild i Sydamerika, opelskes hos os mest til Afvexling i Anlæggene, hvor dens Knopper om Foraaret udbrede en behagelig, balsamisk Lugt.

Syvende Orden: Sammenvoxne.

14. Slægt. Ene. Alle Arterne af denne Slægt have naaledannede Blade, der stedse ere grønne. — Den almindelige E. (Enebærbusk) findes i Skovene over hele Evropa som en Busk, sjelden, uden ved Kultur, som et Træ. Den blomstrer i April og Mai i Rakler, og Bærrene, der ere grønne i den første Sommer og sorte i den anden, falde først af om Foraaret i det 3die Aar efter. De ere sødagtig bittre af Smag og balsamiske af Lugt. De ere en kjær Føde for adskillige Arter Fugle, og bruges meget i Husholdningen og i Medicinen. Vedet forarbeides af Dreiere og Snedkere. Grenene og Bærrene give ved at brændes en behagelig Lugt, hvorfor de bruges til Røgelse. — Den ædle Virak, der fra de ældste Tider har været anvendt til Røgelse, skal faaes af den ædle Ene som har hjemme i Sydamerika og det nordlige Afrika. — Af den virginske E., som voxer i Nordame-

rika,

rika, bruges i det rødagtige og vellugtende Ved under Navn af rødt Cedertræ til at indfatte Blyantspenne med.

15. Slægt. Barlind. — Bær B. (Taxtræ) er et Naaletræ, der voxer vild i bjergige Egne i Evropa og Amerika, og som ogsaa, dog sjeldnere nu end forhen, findes i Haverne til Zirat, da det let lader sig beskjære og antager alle Slags Figurer. Blomsterne komme frem i Rakler om Foraaret, og Bærrene, der ere røde med en hvid Saft, hvori ligge sorte Frø, ere modne i September. Man har uden Grund holdt dette Træ for giftigt, dog vise Naalene skadelige Virkninger paa Hestene og flere Huusdyr. Den forplantes ved Frøene, opnaaer sin Vext i 100 og varer i 400 Aar.

Tre og tyvende Klasse
Fleerboe.

Ordenerne i denne Klasse inddeles efter Befrugtningsdelenes Fordeling paa eet, to eller tre Individer.

Første Orden: Eenboe.

1. Slægt. Pisang. — Den almindelige P., der har hjemme i begge Indierne og Afrika, har formedelst sin ofte 10 Alen høie Stengel Udseende af et Træ, men, da den aarligen gaaer ud, maa den henregnes til Urterne. Frugten, der ligner Agurker, har et saftfuldt, guult, velsmagende Kjød og tjener i disse Lande almindelig til Føde. Desforuden bruges Bladene, der undertiden

den kunne være 6 Alen lange og 1 Alen bréde, til Indpakning.

2. Slægt. Hestefryd. — Af denne Græsslægt er uldbladet H. (laaddent Græs) og vellugtende H. de mærkeligste indenlandske Arter. Begge ere fortrinlige Fodergræsse. — Den almindelige H. dyrkes i varme Lande formedelst Frøene, der tjene til Føde for Mennesker og Kreatur.

3. Slægt. Løn. — Valbirk L. (Valbirk, Løn, Ahorn) har egentlig hjemme i Tyskland og det sydlige Evropa, men findes opelsket overalt i Evropa i Alleer og Anlæggene. Man forplanter den ved Frøene, som nedlægges i October; den varer i 200 Aar og opnaar da ofte en Høide af 25 til 30 Alen, og varer i 400 Aar. Den blomstrer i Mai i Klaser og har modne Frø i October. Vedet, der er hvidt og seit, bruges til Møllehjul, Valtser og alle Slags Snedker- og Dreierarbeide; det er ogsaa fortrinligt til Brændeved. Ved at bore ind i Stammen i November erholder man en Saft, som giver et Sukker, der kan bruges i Medicinen, men ikke vel i Husholdningen, da det er afførende. — Af Sukker L. (Sukker Ahorn), der har hjemme i det koldere Nordamerika, faaes, ved at bore ind i Stammen i Marts, en Saft, der er meget riigholdig paa Sukker, som bruges almindelig i Nordmerika i Stedet for det almindelige Sukker.

4. Slægt. Mimose. — Den følsomme M. er en 2 til 3 Alen høi Busk, der har hjemme i Brasilien, men ogsaa findes hyppigen i Evropa i Drivhuse og i Urtepotter i Værelser formedelst den mærkelige Egenskab ved Bladene, at de, naar de

berøres, lægge sig sammen. Denne Egenskab har den dog fælleds med flere Arter af denne Slægt. — Den tornefulde M. er et Træ, som har hjemme i Afrika. Af Stammen udflyder en Saft, der er bekjendt under Navn af arabisk Gummi og som bruges i Medicinen, i Farverier og i Afrika ogsaa til Næringsmiddel.

Anden Orden: Tveboe

5. Slægt. Ask. — Den almindelige A. (Esk, Asketræ) er et ansseligt Træ, der voxer vild over hele Evropa. Den blomstrer i Mai og har modne Frø i October. Den forplantes bedst ved Frøene, opnaaer i 100 Aar sin Vext og varer i 2 til 300 Aar. Vedet, der er seit, gulagtig hvidt og flammet, forarbeides af Snedkere, Dreiere og Bødkere; til Brændsel er det ogsaa tjenligt. Med Barken farves Blaat. — Af Manna A., der har hjemme i Orienten og det sydlige Evropa, især paa Sicilien, udflyder deels af sig selv, deels ved Indsnit i Stammen en sød Saft, der efterhaanden størkner og som gaaer i Handelen under Navn af Manna. Det bruges mest i Medicinen som et afførende Middel.

Tredie Orden: Treboe.

6. Slægt. Figen. — Den almindelige F. er i Orienten og det sydlige Evropa, hvor den voxer vild, et temmelig ansseligt Træ. Dette Træ udmærker sig ved sin besynderlige Blomstringsmaade, da Blomsterne ligge skjulte i et kjødagtigt Gjemme, saa at det synes, som om Frugten dannede sig her før Blomsterne. Paa nogle Figen-

træ-

træer findes blot Hunblomster, paa andre blot Hanblomster, men nogle have baade Han- og Hunblomster siddende sammen inden i det kjødagtige Svøb, og paa disse Træer finder Befrugtningen let Sted, da man derimod der, hvor Figentræerne have hjemme, maae komme Befrugtningen af de enkeltkjønnede til Hjelp ved Caprificationen, hvorom er talt ovenfor S. 160 i Anledning af Figenens Galhveps. Figenerne nydes friske, nedsyltede og tørrede; i det nordligere Europa som en Delikatesse, men i deres Fædreland som et almindeligt Næringsmiddel. — Moerbær F., der har hjemme i Orienten og Afrika, er et meget anseeligt Træ, der har velsmagende Frugter, som ere bekjendte under Navn af Adams Figen. Vedet deraf er meget agtet, da det næsten er uforgængeligt, hvorfor det bruges til Mumiekister. — Gummilak F. holdes af Indianerne for helligt, da de troe, at deres Afgud Visten er født under det, hvorfor de omhyggeligen frede det ved at omgive det med en Muur. Af dette Træ, der har hjemme i Orienten og Ostindien, indsamles det bekjendte Gummilak, som bruges til Segllak og til at lakere med.

Fire og tyvende Klasse.

Løvboe.

Første Orden: Bregner.

Planterne af denne Orden have ingen egentlig Stengel, men fremskyde lige fra Roden en Bladstilk, hvorpaa Bladene, der have Navn af Løv, sidde paa begge Sider ligesom Fjerene paa en Pennepose.

Be-

Befrugtningsdelene sidde hos nogle i et Ax, hos andre paa den nederste Side af Løvet, og hos nogle befinde de sig ved Roden.

1. Slægt. Padderokke. — Blomsterne paa disse Planter ere skjolddannede og sidde i et Ax; Stenglen er trind, leddet og stribet. — Skov P. (Hestehale), der er almindelig i Skovene, bliver næsten ½ Alen høi. Den blomstrer i Juni og Juli, og er ligesom de øvrige Arter en skadelig Plante for Kreaturene, da de skulle faae Blodstald af at nyde dem. — Den almindelige P. er almindelig over hele Evropa paa Engene. Blomsterne komme frem paa en egen Stengel i Mai og Juni. — Skav P. (Skavgræs) findes paa fugtige Steder i Skovene. Den er uden Løv og bruges almindelig af Snedkere og Dreiere til at polere med.

2. Slægt. Sago. — Den almindelige S. er et Træ, som har hiemme i Østindien, især paa de molukkiske Øer. Marven af de nye Træer giver, ved at udtværes i Vand, sies og derpaa tørres, Sagomeel, der tjener som et almindeligt Næringsmiddel i Østindien, og som ogsaa forsendes til Evropa, men i Form af Gryn, da det ikke godt kan holde sig i Skikkelse af Meel.

3. Slægt. Bræmmeløv. — Denne Slægt tilligemed nogle andre udgjøre de egentlige Bregner, hvis Befrugtningsdele sidde paa den underste Side af Løvene, der, naar Planten skyder op af Jorden, ligge spiralformig sammenrullede, men efterhaanden reise sig i Veiret og udbrede sig. De voxe i Skovene paa fugtige Steder og ansees for skadelige, da de skulle qvæle de unge Træspirer. Man bruger dem til Strøelse under Kreaturene og

ved at brænde dem erholdes en saltrig Aske, der kan bruges til at vaske med. — Paa Brændeløv-Slægten sidde Befrugtningsdelene i Randen af Løvenes Underflade.

Anden Orden: Mosser.

Disse Planter have fine Blade, der sidde tæt op til Stenglen og som stedse, dog især om Vinteren, ere grønne. Frøene ligge i en liden Kapsel, der er forsynet med en Hætte, som ved Frøenes Modenhed falder af; for det Meste finder Blomstringen Sted om Vinteren. Mossernes egentlige Hjem er i de kolde og fugtige Egne; i de varme Lande findes de ikkun i de tætte Skove og i de bjergige Egne. I Naturens Huusholdning ere disse Planter af megen Nytte; paa de nøgne Klipper og i sandige, bare Egne berede de den første Grundvold for Vegetationen; paa Bjergene trække de Fugtigheden til sig af Skyerne, og danne Kildevældene, hvorfra Floderne udspringe; de opfylde Moser og Moradser, danne Torven, bedække Træerne imod Snee o. s. v. Dog ere de ogsaa paa sine Steder skadelige. Den Nytte, som man derimod har af dem i det daglige Liv, er ikkun liden, da man næsten blot kan bruge dem til at udstoppe og indpakke med.

4. Slægt. Ulvefod. — Almindelig U. (Jordmoos, Kattehale), findes almindelig paa tørre, udyrkede Bakker. Frøet er det bekjendte Hexemeel, der bruges paa Apothekerne og til adskillige physiske Forsøg. — Kær Hættels (Hvidmoos, Rødmoos) er den almindeligste Moosart i Torvemoser, hvor den danner det første Grundlag til Torvens Dannelse.

Tre-

Tredie Orden: Tarer.

De herhen hørende Planter bestaae næsten ganske af Blade, der ere af en læderagtig Substans og hvorpaa der befinde sig mange Trevler i Stedet for Rødder. Til en vis Tid fremkomme der paa deres Overflade eller i Randen smaa Blærer, Skjolde eller bægeragtige Fordybninger, som ere deres Befrugtningsdele.

5. Slægt. Lav. — Arterne af denne Slægt bestaae af en læderagtig Substants, der snart er skorpeagtig, snart bladig, og snart traadig. De overtrætte Stene, Træer, Tømmer o. s. v. Deres Rundele vise sig paa en glindsende, flad Rund, og Randelene vise sig som et Støv, der er udbredt i smaa Blærer. Der ere mange Arter, hvoraf mange benyttes i Farverierne. Saaledes farves Rødt med Viinsteens L. (Viinsteensmosse), Lakmus L. (Jordorseille) og Steen L., der alle ere indenlandske. — Af Orseile L., der voxer paa Klipperne i det middellandske Hav, fages det saa kaldte Orseille, som bruges til at farve Fiolet og Rødt med og hvoraf Hollænderne ogsaa kulle tilberede Lakmus. — Med Kalkartet L. og Vægge L. (Gulmoos), der ere indenlandske, farves Gult og med Bøge L., som findes paa Stammen af Bøgetræer, Graat. — Islandsk L. (Islandsk Moos), findes især i Island og Norge, hvor den almindelig bruges som et Næringsmiddel. Den er ogsaa et fortræffeligt Middel i Brystsygdomme og Tæring. — Rensdyr L. (Rensdyrmoos) voxer i de nordligste Lande, hvor den er et vigtigt Næringsmiddel for Rensdyret.

6. Slægt. Levrehinde. — Til denne Slægt hører det saakaldte Skyfald eller Troldsmør, der efter Regn lader sig see paa Marker og Enge som en grønlig, tyk, leveragtig Hinde, men, som naar den bliver tør, svinder ind til en tynd Hinde, der neppe er at see. Forhen har man troet at det vare Levningerne af de saakaldte Stjerneskud.

7. Slægt. Tangarterne findes især i salt Vand, hvor de sidde rodfæstede til Bunden eller til Stene og andre Legemer. De bestaae af en læderagtig Substants, hvori sidde Blærer, som indeholde Hundelene. — Blære T. (Strandklever, Tang) findes overmaade almindelig ved Strandkanterne. Man bruger den adskillige Steder til Gjødning og til at brænde Potaske af. — Den spiselige T., der findes i det atlantiske Hav, Nordsøen og flere Have, bruges i de nordlige Lande til Føde saavel for Mennesker som Kreatur. — De ofte 5 Al. lange, grønne Trevler, som findes i rindende Vande, kaldes Vandhaar og høre til en egen Slægt af denne Orden.

Fjerde Orden: Svampe.

Disse Planter bestaae af en kjødagtig Substants, have ingen Blade, men kun en Stengel eller Stok, hvorpaa den saakaldte Hat sidder. Denne er sammensat af Lameller, eller Rør og Celler, der indeholde et Støv, som ansees for disse Planters Befrugtningsdele. Nogle Svampe voxe paa Træerne, andre paa eller i Jorden, andre paa Insekter, Pupper o. s. v. Der gives mange giftige Svampe, som ofte voxe midt imellem de spiselige, hvorfor Nydelsen af Svampe ofte er farlig-

Selv de spiselige Svampe ere vanskelige at fordøie og kunne derfor være skadelige for Sundheden, naar de nydes i Mængde.

8. Slægt. Bladhat. Den inderste Flade af Hatten paa disse Svampe bestaaer af en Mængde Blade eller Lameller. — Den bekjendteste Art er Skampion Bl. (Skampion, Skurvehætte), der voxer paa Marken og i Skovene i Evropa fra Sommeren til ud paa Efteraaret. Naar den kommer frem af Jorden, viser den sig som en Kugle af en Nøds Størrelse, men har inden 2 Dage reist sig i Veiret og antaget sin fulde Størrelse og Skikkelse. Den er bedækket med en tynd, hvid, glat Hud, inden for hvilken der sidder et hvidt Kjød, og dens Lameller ere brune eller askegraa. Man spiser den hyppig, medens den er ung, da den, naar den bliver ældre, skal være skadelig. For at være sikker paa at der ingen giftige Svampe ere imellem dem, som man vil spise, kan man koge et Hvidløg tillige med Skampionerne, da, i Tilfælde af at der ere giftige Svampe, dette vil blive farvet graat, blaat eller sortagtigt. — Tragtdannet Bl. findes fra August til ud paa Efteraaret i Skovene; den har en smuk gul Farve og, naar den bliver ældre, en tragtformig Hat. Det er ikke raadeligt at spise den, da den efter Regle skal være giftig. — Flue Bl. (Fluesvamp), der findes især i Naaleskovene i Evropa og Asien, har en bred, rød Hat med hvide Pletter paa Overfladen. Naar man hælder Vand eller Mælk paa den og sætter dette for Fluer, dør de deraf. For Mennesker og andre Dyr er den ogsaa giftig; dog tilberede Kamtschadalerne en spiritus Drik af den.

9. Slægt. Rørhat. Disse Svampes Hat er paa Undersladen besat med mange smaa Huller. — De mærkeligste Arter ere Tønder R. og Knæ-ike R., af hvilke hiin findes især paa Bøgetræer og denne især paa Birketræer. Man bruger dem som bekjendt, efterat de ere udblødte i Salpeterlud og derpaa tørrede og bankede, til at slaae Ild i og til at standse Blodet med.

10. Slægt. Morkel. Hatten paa disse Svampe er ovenpaa overtrukket med nætformige Celler, og neden under glat. — Den spiselige M., der findes i Skovene om Foraarer, er i Forstningen rødguul af Farve, siden graa. Den spises saavel frisk som tørret. — Den giftige M., der har Lighed med en tyk Asparges, er udvendig brun, indvendig hvid, og ansees for giftig. Den er ogsaa let kjendelig ved sin stygge Lugt.

11. Slægt. Støvbold. Disse Svampe ere næsten kugelrunde og indvendig opfyldte med et meelagtigt Støv. — Trøffel St. (Trøffel) er en for det Meste rund, udvendig brun og indvendig hvid Svamp af en Kartoffels Størrelse, der voxer i Jorden, i Ege- og Bøgeskove, især i Tyskland og Frankrig. Man opleder dem i Skovene ved Svin eller dertil afrettede Hunde, da de holdes for en Delikatesse. — Bovisten, der ogsaa hører til denne Slægt, voxer i August og September paa tørre Enge og Marker over hele Evropa. Den har en kugledannet Figur, en brunlig Farve og er af en Valnøds Størrelse. Naar den er moden, springer den op og udspreder Støvet. Det skal være farligt, naar dette kommer i Øinene eller det indaandes. — Den Svamp, der sætter sig paa

fug-

fugtigt Træværk, hører til en egen Slægt og kaldes Ødesvamp. Den er meget skadelig for Bygningerne, da den udtærer Træet der, hvor den sidder. Ved Trækluft forhindrer man dens videre Vext, ja endog dens Oprindelse. — Skimmel, der findes paa alle Slags gjærende Ting, er ogsaa en egen Slægt af Svampe. Dette, der for det ubevæbnede Øie forekommer som et uordentlig Væv, bestaaer, naar man betragter det under Forstørrelsesglasset, af en Skov af smaa Stilke, der hver er i Spidsen forsynet med en liden rund Knop, som har Lighed med Hatten paa Skampionerne. Længere end et Par Timer er ikke denne Svampearts Tilværelse. — Brand og Rust hos Kornarterne ere heller ikke andet end et Slags Svampe, som sætter sig paa saadanne syge Planter.

Mineralriget.

Da Mineralierne fremkomme ved Opløsninger, Bundfældninger, Sublimationer og andre chemiske Operationer i Naturen og de voxe eller rettere sagt blive større ved at sætte nye Dele til udvendig fra, saa behøve de ikke saadan en kunstig Legemsbygning som de organiske Naturlegemer. De have derfor heller ingen Draaner, hvorfor de ogsaa kaldes uorganiske Naturlegemer. De Dele, hvoraf Mineralierne bestaae, staae ikke i saadant indbyrdes Forhold til hinanden som Delene, der udgjøre de organiske Legemer og hvoraf enhver har sin særegne bestemte Forretning, hvilket ikke er Tilfældet med Mineralierne.

Hovedværkstedet, hvori de fleste Mineralier fremkomme, eller dog de Liesteder, hvori de findes, ere Bjergene. Disse har man i Hensende til deres Oprindelse deelt i 4 Slags: Urbjerge, Flotsbjerge, Vulkaner og opskyllede Bjerge.

Urbjergene ere de ældste; thi de indeholde ingen Forsteninger, da de dannedes, før den organiske Skabning var til. De udgjøre ligesom Grundvolden for de andre Bjerge, da de strække sig ind til Jordens Inderste, ligesom de ogsaa gaae høiest i Veiret og danne de egentlige Bjergkjeder. Ofte ere

disse

disse Bjerge overskaarne af Spalter, som kaldes Gangklofter; naar disse Gangklofter ere opfyldte med Mineralier, hvilke da altid ere af et andet Slags end det, hvoraf Bjergarten bestaaer, saa faae de Navn af Gange, og Mineralet, som opfylder Gangen, kaldes Gangart. — Flotsbjergene laage sig an til Urbjergene eller opfylde Rummene imellem disse. De ere af en yngre Oprindelse; thi de indeholde Forsteninger, og det ofte i overmaade stor Mængde. Da disse Forsteninger for det Meste ere af saadanne Naturlegemer, som findes i Havet, saa er det heraf klart, at Havet engang har staaet over disse Bjerge. — Vulkanerne ere isolerede Bjerge, som ere fremkomne ved vulkonske Udbrud. De have en kegleformig Dannelse, og der befinde sig paa dem endeel tragtdannede Aabninger eller Kratere, hvorigjennem Lava, Aske og andre Legemer ved Udbruddene udkastes. Det er naturligt, at de ingen Forsteninger eller Metaller kunne indeholde, da den underjordiske Ild maa have forstyrret disse Dele. — De opfyldte Bjerge, der ere af den yngste Oprindelse, ere fremkomne ved Oversvømmelse af Havet, Søer og Floder. Dertil regnes lavt Land, som enten er ganske fladt, eller hæver sig til Bakker og Høie. De indeholde ogsaa Forsteninger, men for det Meste af saadanne organiserede Naturlegemer, som have havt deres Opholdssted paa Landet eller i ferskt Vand, sjelden i Havet, hvoraf man kan indsee, at disse Bjerge ere dannede til en Tid, da Havet havde ansat sig paa de Steder, hvor det endnu findes.

Mineralierne forekomme enten i hele Masser, saa at de udgjøre hele Bjerge og kaldes da Bjerg-

arter

arter, eller, som ovenfor er omtalt, i Gange, eller ogsaa i Nyrer, det er, i smaa Klumper i Bjergarten, eller i Stokværk, det er, større Masser indvoxne i Bjergarten, eller ogsaa de forekomme løse, uden at være indvoxne.

I Henseende til deres Sammenhæng ere de allerfleste Mineralier faste, men ogsaa endeel smuldrige, derimod ikkun 4 Arter flydende.

Mineralierne have ligesaavel som de organiserede Naturlegemer deres bestemte Udvortes, hvorved de skjelne sig fra hinanden og hvorved det er muligt at kjende dem. Saaledes ere Mineralierne meget forskjellige i Henseende til Farven, Glandsen, Dannelsen, da endog mange ere krystalliserede, det er, have et bestemt Antal Flader, som paa en bestemt Maade ere forenede til hinanden, fremdeles i Henseende til Brudet og Brudstykkernes Dannelse; ligeledes finde ogsaa mange Forskjelligheder Sted i Henseende til Gjennemsigtigheden, Haardheden, Tyngden, Lugten, Smagen o. s. v. Desforuden lægger man ogsaa Mærke til saadanne Egenskaber, som grunde sig paa deres Bestanddeles Forskjellighed, saasom om de smelte i Ilden eller ei, let eller vanskelig o. s. v., ligeledes om de opløses i denne eller hiin Syre, om Opløsningen skeer med Opbrusen, en stærk Varme o. s. v., og endelig vise mange Mineralier visse særegne physiske Egenskaber, som udmærke dem fra andre lignende, som at lyse i Mørke, at trækkes af Magneten, at blive elektriske ved Gnidning eller ved at varmes. Af disse her korteligen berørte forskjellige Egenskaber, som characterisere de forskjellige Mineralier, kan man indsee, hvorledes det er muligt, at der kan gives et

System

System over Mineralierne, ligesaavel som over Dyrene og Planterne. Det System, som for nærværende Tid er almindelig antaget, er dannet af den berømte ældste Naturkyndige Werner.

Man inddeler Mineralierne i følgende 4 Klasser:

1. Jorde og Stene, der enten slet ikke eller dog meget vanskelig lade sig opløse i Vand, ikke fortæres i Ilden og heller ikke lade sig hamre eller strække.

2. Salte, der opvække en mærkelig Smag og lade sig opløse i mindre end 200 Gange saa meget Vand, som de selv veie.

3. Brændbare Mineralier, der opbrænde i Ilden med en mere eller mindre mærkelig Flamme og opløses i Olie, men ikke i Vand.

4. Metaller, der udmærke sig ved deres større specifike Tyngde *), større Glands og ved den Evne, som de fleste besidde, at lade sig hamre og strække.

Enhver Klasse inddeles i Slægter efter Antallet af de forskjellige Hovedbestanddele; Slægterne deles igjen i Arter, eftersom de afvige fra hinanden i de ydre Kjendemærker, og endelig deles Arterne i Undrarter, der svare til det, som kaldes Art i de to foregaaende Naturriger.

For-

*) Et Legemes Tyngde uden Hensyn til Legemets Volumen eller Omfang kaldes absolut Tyngde; betragtes derimod et Legemes Tyngde med Hensyn til dets Omfang, saa kaldes det specifik Tyngde. Vandet er det Legeme, hvormed man sammenligner andre Legemers specifike Tyngde.

Første Klasse.

Jorde og Stene.

Første Slægt: Zirkonslægt.

Den vigtigste Bestanddeel i de herhen hørende Mineralier er Zirkonjorden, som man først har opdaget for henimod 20 Aar siden.

1. Art. Zirkon. — Den almindelige Z. er en Ædelsteen af blege Farver, som staae imellem det Graa og Grønne. Den forekommer i smaa Krystaller og er meget haard og tung. Den findes især paa Zeilon, og bruges formedelst dens blege Farve mest til Sørgejuveler. — Hyacinten, der har en gulagtigrød Farve og forekommer mest krystalliseret, regnes ogsaa til Ædelstenene. Den findes ligeledes paa Zeilon og forarbeides af Juvelererne til Zirat. Baade denne og den første Underart have den Egenskab at blive elektriske ved Gnidning og at vise Gjenstandene, som betragtes igjennem dem, dobbelt.

Anden Slægt: Kiselslægt.

Kiseljorden, som udgjør den vigtigste Bestanddeel i de herhen hørende Mineralier, smelter ikke for sig allene i Ilden, men vel ved Tilsætning af Soda eller Potaske, hvormed den danner Glas. Den opløses ikkun i 2 Syrer, Flusspatsyren og dephlogistiseret Phosphorsyre, hvorfor man kan gjemme enhver anden Syre i Kar, som ere forarbeidede af det af denne Jord frembragte Glas. De fleste herhen hørende Mineralier ere for det Meste haarde og give Ild for Staalet, ligeledes er det characteriserende for dem,

at

at de, ved at gnides med hinanden, give et phosphoragtigt Skin og en bränket Lugt fra sig.

2. Art. Almandin eller den orientalske Granat findes især i Ostindien og paa Zeilon, dog ogsaa i Norge og flere europæiske Lande. Den er rød af Farve og forekommer mest krystalliseret. Den bruges til Ringstene og Signeter; slibes ligesom Ædelstenene til Zirat, og forarbeides til Halsbaand.

3. Art. Granat. — Den ædle Gr., der er mørkerød af Farve, og den almindelige Gr., der er brun eller grøn, findes begge i de forskjellige europæiske Lande, især i Böhmen. De forekomme indsprængte i andre Mineralier, især i Glimmer. Af den ædle Granat blive de større slebne ligesom Ædelstenene og de mindre anvendte til Halsbaand. Den almindelige Granat bruges, hvor den findes i Mængde, til Flus ved Jernertsernes Smeltning.

4. Art. Skjørl. — Den almindelige Sk., der er sort af Farve og forekommer mest krystalliseret, findes i de forskjellige europæiske Lande, Norge, Grønland o. s. v. — Den ædle Sk. (Turmalin), der er mørkegrøn eller brun og ligeledes krystalliseret, findes især paa Zeilon og i Brasilien. Den viser Elektricitet saavel ved at gnides som ved at varmes. Begge to Underarter forarbeides undertiden til Ringstene, Signeter o. s. v.

5. Art. Quarts. — Den ædle Qu. (Bjergkrystal, bornholmske Diamanter), der er vandklar, hvid eller brun af Farve, forekommer sædvanlig krystalliseret, men ogsaa djærv, det er,

ind:

indvoxen i større eller mindre Masser. Man finder ofte vandklare Bjergkrystaller, der indslutte andre Legemer, saasom Chlorit, Asbest o. s. v., endog undertiden Vanddraaber. Af alle Kiselarter er Bjergkrystallen reenest; thi den bestaaer næsten alene af Kiseljord og ikkun lidet Leer og Kalk. Den faaer forskjellige Navne efter dens forskjellige Farve; saaledes kaldes den brune Røgtopas, den sorte Morion og den gulagtige Citrin. De smaa fuldkommen krystalliserede, vandklare Bjergkrystaller have Navn af Diamanter med Tillægsord af deres Findested, saasom bornholmske, bohmiske o. s. v. Store Bjergkrystaller, der undertiden opnaae 1 Alens Høide og derover, bruges til Lysekroner og Kar; de mindre til alle Slags Galanterivare. — Ametysten, der er violet af de forskjelligste Nuancer, forekommer baade djærv og krystalliseret. Den findes i Grønland, Island, Norge og flere europæiske Lande, ogsaa i Ostindien, hvilken agtes høiere end den europæiske. Man gjorde forhen mere Brug af den, end nu, til Signeter, Ærmeknapper o. s. v. — Den almindelige Qvarts er sædvanligst af hvid eller graa Farve og forekommer i Korn, Geskiber, djærv og krystalliseret. Den er En af de almindeligste og hyppigste Steenarter, da der neppe gives noget Land, hvor den ikke skulde findes. Saaledes forekommer den i Urbjergene som en Bestanddeel af Graniten og andre sammensatte Bjergarter, ogsaa for sig allene i hele Leier; i Flotsbjergene udgjør den Hovedbestanddelen af Sandstenen, og i de opskyllede Bjerge findes den som Sand og Geskibe. Qvartsens Anvendelse er meget mangfoldig; især benyttes den paa Glashytterne, paa Glasfarveværker=

kerne, ved Tilberedelsen af Porsekin, Fajance og andet Pottemagerarbeide, til Murkalk o. s. v.

6. Art. Opal. — Ædel Op., der findes i Overungern og Sachsen, ogsaa i Island, har en mørkehvid Farve, der spiller i det Røde eller Grønne. Den forekommer djærv og indsprængt, og er gjennemskinnende. Man bruger den til Ringstene, især den, der spiller i det Grønne. — Den almindelige Op., der findes over hele Europa, er sædvanligst mælkehvid, men ogsaa voxguul, grøn o. s. v. Den forekommer ligeledes djærv og indsprængt, og har et musklet Brud, saaledes som Flintestenen. Man gjør ingen synderlig Anvendelse af den. Den saa kaldte Verdenssie eller Hydrofan, der er en Afændring af den almindelige Opal, har den Egenskab at blive gjennemsigtig og at antage et Slags Farvespil, naar den lægges i Vand eller anden Fugtighed, og saalænge den er vaad. Den faaer Navn af Pyrofan, naar den, efterat være igjennemtrængt med smeltet Vox eller Hvalrav, ved at varmes faaer denne Egenskab. — Træopalen, der findes i Ungarn, Frankrig og Kamskatka, er en fuldkommen Træforstening, da man ofte finder hele Stammer, hvorpaa ei allene Træteksturen, men ogsaa Aarringene kunne kjendes.

7. Art. Kalcedon. — Den almindelige K. har sædvanligst en graa Farve, dog ogsaa andre Farver, der ofte afvexle lagvis med hinanden, hvoraf den faaer forskjellige Navne. Onyx kaldes den, naar et hvidt Lag afvexler med et sort eller rødliggraat; Kalcedonyx, med hvide og graa afvexlende Lag; Mokkastenen, med sorte eller grønne træformige Tegninger indvendig i Stenen;

Regn-

Regnbuekalcedon, naar den imod Lyset viser Regnbuefarver. Kalcedonen findes i de forskjellige Verdensdele, men i størst Mængde og skjønnest paa Færøerne. Da den godt tager imod Politur, anvendes den til alle Slags Galanterivare. Saavel af de Gamle som af de Nyere anvendtes den med afvexlende Lag til at skjære baade opheiet og fordybet Arbeide udi. — Karneölen, der findes i forskjellige europæiske Lande, men især i Asien og Afrika, har sædvanlig en rød Farve; naar et hvidt Lag afvexler med et rødt, kaldes den Sardonyx og anvendes da især til Kameer; forresten bruges Karneolen ligesom Kalcedonen. — Hvad man kalder Agat er ingen enkelt Steenart, men en Sammenblanding af Quarts, Kalcedon, Karneol, Amethyst o. s. Der gives mangfoldige Afændringer af dem, og de bringes til allehaande Galanterivare.

8. Art. Flintesteenen eller Fyrstenen har en grää Farve, et muslet Brud, og forekommer dyrev, som Geskiber og hyppigen som Forsteining. Den findes i hele Flotser i Flotsbjergene, især Kridtsteens- og Kalksteensbjergene og i de opskyllede Bjerge som Geskiber. Saa ubetydelig den er i Hensende til dens Priis, saa vigtig er den dog formedelst dens Anvendelse til Geværerne og til at slaa Ild med. Fra Moen og Stevens Klint forsynes Danmark rigeligen med dette Produkt. Man bruger ogsaa Flintestenen til det saa kaldte Flindtglas, til at slibe Glas med; undertiden bliver den ogsaa slebet og forarbeidet til Bordplader, Daaser, Stoltekuappe o. s. v.

9. Art. Træstenen eller forstenet Træ, der findes i Tyskland, Ungarn og Siberien, har

en

en sortaraa Farve og en fuldkommen Trægestalt, saa at man endog kan kjende Træteksturen. Den har sin Oprindelse af det, at Træer ere blevne gjennemtrængte med en Hornsteensmasse. Der gives flere forskjellige Slags Træforsteninger, men som have et andet Forsteningsmiddel end Hornsteenen.

10. Art. Jaspis. — Den almindelige J., der for det Meste findes eensfarvet enten gul, brun, rød, sort, hvid o. s. v. og forekommer djerv, bruges meget, da den antager en god Politur, til alle Slags Kunstsager, ogsaa i Bygningskunsten. Den findes i Island, Grønland, paa Færøerne og mange flere Lande. — Probeerstenen eller den lydiske Steen er en egen Steenart, der findes i Tyskland og Ungern. Man bruger den som bekjendt til at probere Guld og Sølv paa.

11. Art. Basalten, der sædvanligst er graaligsort, danner tildeels hele Bjerge, og bestaaer almindeligen af stottedannede Dele, der undertiden ere nogle Favne lange og staae regelret ved Siden af hinanden som Piberne i et Orgelværk. De danne herved paafaldende Naturmærkværdigheder, saasom Kjempedæmningen eller Djevelsbroen paa Irland, Fingalshulen paa den hebridiske Øe Staffa o. s. v. Paa Færøerne, i Island og flere Lande saavel i Europa som de andre Verdensdele forekommer den ogsaa hyppigen. Man bruger den til Brolægning, Afvisere, Ambolte, Probeersstene, Butelglas o. l. v.

12. Art. Lava, der, efter dens forskjellige Brud, faaer Navn af tæt Lava, svampagtig Lava og Glaslava, har for det Meste en graa eller sort Farve. Den findes ved alle Vulkaner, hvoraf

den

den udflyder ved de vulkaniske Udbrud som en glø-ende Massa, der efterhaanden storkner og bliver haard. Man bruger Lavaen til Bygningssteen og til at belægge Veiene med. — Pimpestenen, en egen Steenart, ansees ogsaa af Mange for et vulkansk Produkt, da den forekommer i alle vulkanske Egne. Den er for det Meste saa let, at den svømmer paa Vandet. Man bruger den til at polere med. — Ligeledes ansees ogsaa Obsidianen eller, som den ellers kaldes, islandsk Agat, for et vulkansk Produkt. Den er sort og glindsende, og bliver ofte anvendt til Daaser, Knapper o. s. v.

13. Art. Feldtspat — Den almindelige F. har sædvanligst en hvid Farve, der falder i det Røde eller Gule, er glindsende og har et bladigt Brud. Den forekommer især i Urbjergene, hvor den deels udgjør Hovedbestanddelen i Graniten, Gneisen o. s. v. og deels ogsaa danner hele Leier; den findes næsten overalt. Den hvide Feldtspat, der intet Jern indeholder bruges til Porcelinets Forfærdigelse. — Labradorstenen, der har Navn af Labradorkysten, hvor den især findes, har en grøn Farve, der spiller i forskjellige andre Farver, hvorfor den forarbeides til alle Slags Galanterivare. Den findes ogsaa i Grønland, Norge og flere Lande. — Lazurstenen, en egen Steenart, der findes i Asien og Amerika og ligeledes har en skjøn Farve, mest lazur- eller himmelblaa, anvendes deels til Galanterivare og deels til at berede den dyre blaa Farve, Ultramarin, af.

14. Art. Trippelen, der sædvanlig har en gulagtig graa Farve og forekommer af et jordag-

tigt

tigt Brud, bruges formedelst sin Hvashed til at polere Metaller, Speile o. s. v. med. Den findes i Tyskland, England, Sveits og i Afrika.

Tredie Slægt: Glycinslægt.

Glycinjorden, som udgjør en Bestanddeel af de to herhen hørende Mineralier, har den særegne Egenskab, at den med Syrerne danner sødagtige Middelsalte.

15. Art. Smaragd. — Den almindelige Sm. har en egen grøn Farve og forekommer mest krystalliseret. Den findes i Asien, Afrika og Amerika, og bliver slebet for at anvendes til Zirat, da den regnes blandt de mest agtede Ædelstene. — Beryllen, der har sædvanligen en seladongrøn Farve og forekommer mest krystalliseret, findes især i Siberien og Brasilien. Den har megen Ild og bliver derfor slebet og anvendt til Ringstene.

Fjerde Slægt: Leerslægt.

Den Grundjord, som udgjør Hovedbestanddeelen af de herhen hørende Mineralier, lader sig let udblode i Vand, bliver haard og faaer Sprækker i Ilden og giver ved at aandes paa en særegen Lugt fra sig.

16. Art. Rubinen, der har en kochenillerød Farve, forekommer baade i Korn og i Krystaller. Den findes især paa Koromandelkysten og bruges som Ædelsteen.

17. Art. Safiren, der sædvanlig har en berlinerblaa Farve, findes i det sydlige Asien og bliver ligeledes anvendt som Ædelsteen.

18. Art. Spinellen, der ogsaa har Navn af Rubin, har en rød Farve, der deels gaaer over i det Blaa og deels i det Gule, og er sædvanligst krystalliseret. Den findes ogsaa i det sydlige Asien og bruges ligeledes som Ædelsteen.

19. Art. Topasen har sædvanlig en viingul Farve og forekommer mest krystalliseret. Den findes i Brasilien og Siberien, ogsaa i Bøhmen og Sachsen. Man bruger den til Ærmeknapper, Ringstene o. s. v. Alle disse anførte Ædelstene ere haarde og have overhovedet Kiselarternes Udseende.

20. Art. Glimmer eller Marieglas, russisk Glas, har sædvanligst en graa Farve, men findes ogsaa sølvhvid, det saa kaldte Kattesølv, eller tombakbrun (Katteguld) o. s. v. Det forekommer mest indsprængt i tynde Lag i eller paa andre Mineralier, er stærkt glindsende og har et bladigt Brud. Det findes næsten overalt i Urbjergene som en Bestanddeel af Granit, Gneis o. fl.; ogsaa i Flødsbjergene i Sandsteen. Det fra Rusland, som bryder i store Blade, blev forhen meget brugt til Ruder i Vinduer; dets almindeligste Brug er til Strøsand.

21. Art. Leer. — Den almindelige Leer, der efter sin Anvendelse har Navn af Pibeleer, Pottemagerleer, Tegleer o. s. v. er udbredt overalt; især findes den i de opskyllede Bjerge, hvor den forekommer strax under Muldjorden, ofte i afvexlende Lag med Sand o. s. v. Dens Egenskab, at den ved liden Fugtighed lader sig ælte til en Deig og at den i Ilden brændes haard, gjør den skikket til mange Slags Anvendelser i det daglige Liv. Den bruges saaledes til alle Slags Pot-

tema-

temagerarbeide, til Fajance, Piber, Digler, Ovne, til at belægge Brønde med, paa Sukkerraffinaderierne, til Muursteen og Tagstene, til at kline Vægge op med o. s. v.

22. Art. Porcellinjord (Porcellinleer) har en rødlighvid Farve, men bliver i Ilden ganske hvid, uden dog at smelte endog i den stærkeste Ovnild. Den findes paa Bornholm, i Sverrig, England, Sachsen og flere Lande i Evropa. Den bliver, efterat den er renset, vasket og slemmet, anvendt til Porcellinsmassen, hvoraf den tilligemed Feldtspaten udgjør de vigtigste Bestanddele.

23. Art. Valkejord, der sædvanligst har en olivengrøn Farve, findes især i England, dog ogsaa i Frankrig, Tyskland og Ungern. Man bruger den til at valke Klædet med; og hertil er især den engelske fortrinlig skikket, hvorfor det der er forbudet under Livsstraf at udføre den.

24. Art. Bol eller armenianst Jord, saa kaldet af det Land, hvor den især findes, er mest af en isabellegul Farve og forekommer sædvanlig djærv. Den findes i Tyskland, Italien, Armenien o. fl. L., blev forhen meget anvendt i Medicinen, og, for at betrygge Folk i Henseende til Stedet, hvorfra den forsendtes, forsynet med Stedets Segl, hvoraf den fik Navn af forseglet Jord. Nu bruges den blot til at male med og i Kobbertrykkerierne.

25. Art. Alunjorden, der er brunsort og forekommer i hele Flotser, i Norge, Sverrig, Tyskland o. s. v., bruges til at virke Alun af. — Alunstenen eller romersk Alun, der er en egen Art, af hvidagtig eller graagtig Farve, findes

i Kirkestaten i Italien og giver det bekjendte romerske Alun.

26. Art. Alunskiver har en sort Farve, et skiverigt Brud, og forekommer deels djærv og deels i Kugler. Den findes paa Bornholm, i Norge, Sverrig, Tyskland, England o. s. v., og anvendes paa Alunværkerne til at koge Alun af. — Tegneskiveren (sort Kridt), der kommer nær til Alunskiveren og findes i det sydlige Europa, bruges til at tegne med.

27. Art. Hvedestskiveren, der almindelig har Navn af Oliesteen, har sædvanlig en grønliggraa Farve og forekommer i hele Leier, gjerne lagviis med Leerskiver. Den findes i det sydlige Europa, i Tyrkiet og Siberien, og bruges til at slibe Kuive, Saxe o. s. v. paa.

28. Art. Leerskiveren, der efter sin Anvendelse ogsaa har Navn af Tavleskiver og Tagskiver, har en graa Farve af forskjellige Nuancer, og et skivrigt Brud. Den findes paa Bornholm, i Norge, Grønland, Tyskland, Sveits o. s. v., hvor den danner hele Bjerge. Ofte indeholder den Forsteninger og Aftryk af Dyr og Planter. Man bruger den til at tække Tage med, til Tavler, Griffler o. s. v.

Femte Slægt: Talkslægt.

Talkjorden, der udgjør Hovedbestanddelen i de herhen hørende Mineralier og, fordi den med Vitriolsyre danner Bittersalt, ogsaa kaldes Bitterjord, findes ikke reen for sig i Naturen. Talkarterne ere lette at kjende, ved det at de ere fede at føle paa og let lade sig skrabe med en Kniv.

29. Art. Spækſteenen (Fedtſteen) er ſædvanlig af en grønlighvid Farve, forekommer meſt djærv og er meget feed. Den findes paa Færøerne, i Norge, Sverrig, England, Tyſkland o. ſ. v. og næſten allene i Urbjergene. Man bruger den til at ſkrive med paa ſort Papiir, til at tage Pletter af med, polere Speile med o. ſ. v.

30. Art. Serpentin, der ſædvanlig er mørkegrøn og forekommer djærv, findes i Norge, Sverrig og næſten i de ſamme Lande ſom Spækſteinen, men iſær i Sachſen, hvor der ved Zapliz er et vigtigt Serpentinbrud, ſom allerede i to Aarhundreder har været bearbeidet. Serpentinen bruges til Mortere, Riveſkaaler, Blækhorne, Daaſer o. ſ. v. Hidtil troede man, at der ikkun var eet Legeme i Naturen, nemlig Magneten, ſom beſad Polaritet eller den Egenſkab at viſe med den ene Ende imod Norden, men for en halv Snees Aar ſiden opdagede den beromte Humboldt denne Egenſkab ogſaa hos den Serpentin, ſom findes i Overphalz.

31. Art. Meerſkum, der har en gulagtighvid Farve, et jordagtigt Brud og er meget let, næſten ſvømmende, findes i Grækenland, men iſær i Natolien, hvor den bryder tæt under Muldjorden. Dette Minerals Anvendelſe til Pibehoveder, ſom Tobaksrygerne ſætte ſaa megen Priis paa, er bekjendt. I Jorden er Meerſkummet ganſke blød, hvorfor det ſtrax, efterat det er opgravet og førend det endnu i Luften er bleven faſt, bliver enten med Knive ſkaaret eller ogſaa ſtøbt i Forme af forſkjellige Dannelſer. Diſſe ſaaledes ſkaarne eller ſtøbte Pibehoveder ſendes over Konſtantinopel til Ungern og

Tyſk-

Tyskland, hvor de blive borede og videre omdannede, efterſom Moden fordrer det.

32. Art. Talk. — Den almindelige T., der ſædvanlig har en grønlighvid Farve og et glindſende krumbladigt Brud, findes i Norge, Grønland, Tyskland o. ſ. v. Den bruges til at tegne med paa ſort Papiir, til at formindſke Frictionen ved Maſkinerne, og, naar den brændes, giver den en hvid Sminke. — Den hærdede T., der er af en grønliggraa Farve og har et ſtærkglindſende Brud, findes paa de ſamme Steder, ſom den almindelige, og har ſamme Anvendelſe. — Grydeſtenen, der ogſaa kaldes Fedtſteen og udgjør en egen Art, er grønliggraa og har et krumbladigt ſkinnende Brud. Den findes i Grønland, Norge, Sverrig o. ſ. v., og bruges til Potter, Gryder o. ſ. v., og da den i Ilden bliver haard, ogſaa til de ſaa kaldte Stelſtene, hvormed Smelteovnene indvendig beklædes, for at vare deſto længere.

33. Art. Asbeſt. — Den almindelige Asb. har ſædvanlig en loggrøn Farve og et traadigt Brud. Den findes meſt i Serpentinbjergene, i Grønland, Norge, Sverrig, o. fl. Lande. Støbt til Pulver og udblødt i Vand kan den bruges til Aftryk af Monter og ſkaarne Stene. — Amianten har en grønlighvid Farve og beſtaaer af tynde Trævle, der ere bøielige og let lade ſig ſkille fra hinanden, hvorfor den ogſaa har Navn af Bjerghør. Formedelſt diſſe bøielige Traade, hvoraf den beſtaaer, lader den ſig ſpinde og væve. I de ældre Tider vævede man ogſaa Toier deraf, ſom baade formedelſt Steenartens da værende Sjeldenhed, Vanſkeligheden i at tilberede diſſe Toier, og

diſſes

disses Uforbrændelighed vare i meget høi Pris. Denne sidste Egenskab, Uforbrændeligheden, gjorde dem især høit agtede hos Romerne, der, som bekjendt, brændte deres Lig, for at gjemme Asken af de Afdøde; som et kjært Minde. Man gjorde ogsaa Væger og Papiir af Amianten. Den forekommer i Norge, Sverrig, Tyskland, Italien o. s. v. — Bjergkorken (Bjerglæder, Bjergpapiir), der ogsaa hører til denne Art og hyppigen findes ved Kongsberg, har Navn af dets Lighed med Kork, Læder o. s. v.

Sjette Slægt: Kalkslægten.

Kalkjorden, som udgjør Hovedbestanddelen i denne Slægt, forekommer meget hyppig i Mineralriget, dog aldrig reen, men stedse forenet med Syrer og andre Jorde; reenest forekommer den dog i Kalkspaten. Denne Jord har den Egenskab at svulne op og blive heed, naar den vædes, og har tillige en skarp og brændende Smag. De herhen hørende Mineralier ere for det Meste halvhaarde, det er, give ikke Ild for Staalet og lade sig lidet skrabe af en Kniv; endeel ere endog bløde. Ved at brændes falde de hen til et Pulver.

34. Art. Kridt, der er saa bekjendt, findes paa Møen, Stevnsklint, i England, Frankrig og det europæiske Tyrkie, i hvilke Lande det danner et eget Slags Flætsbjerge, som er sammensat af afvexlende Kridt- og Flintesteenslag, hvori der findes hyppige Forsteninger. Dets almindeligste Anvendelse er til at skrive og tegne med; ellers bruges det ogsaa til at polere Speile og Metaller med, til at

bræn-

brænde Kalk af og ved Krystal- og Speilglassets Forfærdigelse.

35. Art. Kalksteen. — De to vigtigste Underarter ere den tætte K., der har et tæt Brud og den kornige K., hvis Brud er kornigt. Den sidste forekommer mest i Urbjergene, og indeholder derfor næsten aldrig Forsteninger, hvilke derimod for det Meste findes i Mængde i den tætte. Disse to Underarter danne tildeels store Bjerge og findes i Norge, paa Bornholm, Saltholm, Sjelland, Jylland og ellers i mangfoldige Lande. Deres Nytte i det daglige Liv er mangfoldig. De bruges til Bygningssteen, især til Bygninger som skulle staae i Vandet, da de derimod, udsatte for den frie Luft, let forvittre; fremdeles til at mure og hvidte med, som Gjødningsmiddel, til Læderets Garvning, i Sæbesyderierne, ved forskjellige Farvers Tilberedelse, paa Sukkerraffinaderierne, og naar de findes i store Masse, der modtage Politur, anvendes de under Navn af Marmor af Bildhuggerne til Seuler, Figurer, Byster o. s. v. Der gives en uendelig Mængde forskjellige Marmorarter, iblandt hvilke den ganske hvide cariariske fra Italien især agtes høit. — Kalkspaten er en tredie Underart. Den er for det Meste hvid og gjennemsigtig, og, naar man slaaer den itu, springer den i rhomboidalske Stykker, der, naar de lægges over en Streg, vise denne Streg dobbelt, hvorfor den ogsaa har Navn af Dobbelspat. Den findes i Island, Grønland, paa Færøerne og ellers for det Meste, hvor de to foregaaende Underarter forekomme. Paa Apothekerne erholdes det meste Kalkvand af den. — Kalksinteren, en fjerde Underart,

har

har sin Oprindelse af det, at Kalkjorden er blevet opløst, siden ved Fugtighedens Bortdunstning ansat sig, snart i Form af Drypstene (Stalaktiter), saaledes i Hvælvingerne af Marmorbygninger, hvor den danner ligesom Fistrapper, i Bjerghulerne, f. Ex. i Baumanshulen i det Blankenborgiske, hvor den danner mægtige Piller, snart som et Bundfald paa Bunden af de mineralske Kilder, eller i Nærheden af saadanne Kilder, hvor den danner den saa kaldte Ærtesteen, der bestaaer af en Sammenhobning af smaa Kugler, af hvilke enhver i Midten indeholder et Sandskorn, hvorom Kalksinteren har ansat sig.

36. Art. Stinksteen (Svinesteen), der er graaligsort af Farve, har Navn af den stygge Lugt, som den giver fra sig, naar den gnides. Den forekommer i Kalksteensbjergene og findes i Grønland, Norge, paa Bornholm og i flere Lande. Man bruger den undertiden til at brænde Kalk af, og, naar den tager imod Politur, ogsaa som Marmor.

37. Art. Mergel. — Den jordagtige M., der sædvanligst er gulagtiggraa, findes deels i Kalksteensflœtsbjergene og deels i lavt Land tæt under Muldjorden. Den forekommer saaledes overalt i Danmark; man bruger den til at forbedre Jorden med. — Den hærdede M., der er graaagtig og fast, forekommer blot i Flœtsbjergene, som i Grønland, i Norge, paa Bornholm og mange Lande i Evropa. Den indeholder ofte Forsteninger og Aftryk af Planter. Den anvendes ligeledes ved Jordenes Forbedring, ogsaa undertiden til Bygningssteen. — Den bituminøse Mergelskifer, en egen Art, der er sort af Farve og har et

skive-

skivrigt Brud, findes i Sverrig og Tyskland. Characteristisk ved den er, at den hyppigen indeholder Aftryk af Fiske og Planter.

38. Art. Flusspaten, der er hvid, graa, brun, blaa og grøn af Farve, har et bladigt Brud og en stærk Glands. Den findes i Grønland, Norge, paa Bornholm, i Sverrig, Tyskland, England o. s. v. Hvor den findes i Mængde, bruges den som Flus ved Ertsernes Smeltning. Den, der lader sig slibe og polere, bruges til Vaser, Plader o. s. v., og den af Flusspaten erholdte Flusspatsyre bruges til at ætse Glas med.

39. Art. Gips. — Den tætte G., der har et tæt Brud, den traadige G., hvis Brud er traadigt, og den kornige G., der har et kornigt Brud, ere de 3 almindeligste Underarter af Gipsen. De to første Underarter have sædvanlig en hvid Farve, men den sidste findes baade af den hvide, og af graa, røde og flere Farver; den er ogsaa den almindeligste. Disse Underarter danner tilsammen Gipsbjergene, og forekomme i Island, England, Tyskland, Frankrig og flere Lande. Gipsen har megen Anvendelse i det daglige Liv; af den tætte og kornige forfærdiges, under Navn af Alabaster, Vaser, Byster o. s. v. De tjene til Modeller og Forme for Gjørtlere, til alle Slags Gipsfigurer, til Aftryk af Monter o. s. v. De bruges til at mure med, til Stukkaturarbeide, til at forbedre Jorden med, til Glasur, til engelsk Steentøi, Porcelin o. s. v. — En anden Underart er Seleniten (Marieglas, Frueiis), der sædvanligst er hvidagtig, har et bladigt Brud og en Perlemoderglands. Den findes i Norge og i Sjelland

og

og ellers, hvor de andre Underarter forekomme. Af brændt Selenit faaer man de bedste Gipsafstryk; man bruger den ogsaa til at polere Sølvtoi med og til Pastelfarver.

Syvende Slægt: Tungslægt.

Tungjorden, som udgjør Hovedbestandelen af denne Slægt, har Navn af dens Tyngde, hvori den overgaaer alle andre Jorde, hvorfor de Mineralier, der indeholde den, ere lette at kjende ved deres særdeles Tyngde.

40. Art. Baryt. — Den almindeligste Underart er retskallet B. eller Tungspat, som den almindeligen kaldes; den er sædvanligst hvid eller rød, forekommer djærv og krystalliseret, har en Perlemoderglands og er blød. Den findes temmelig hyppig baade i Urbjergene og Flætsbjergene, og indeholder ofte Ertser. Den findes i Norge, England, Frankrig, Tyskland o. s. v., og bruges mest som Flus ved Ertsernes Smeltning. — Den straalige B. eller Bolognesersten, der sædvanligst er røggraa, forekommer i stumpkantede Stykker og har et straaligt Brud. Den findes blot i Jylland ved Fridericia og Kirkestaten ved Bologne. Ved at lægges imellem gloende Kul, giver den et blaat phosphoragtigt Skin fra sig.

Anden Klasse.

Salte.

Der gives 2 Slags enkelte Salte: Syrer og Alkalier (Ludsalte), men ingen af dem forekommer for

sig

sig allene i Naturen. Naar en Syre og et Alkalie ere chemisk forenede med hinanden, dannes et Salt, der kaldes Neutralsalt; men er en Syre forenet med en Jordart, fremkommer et Salt, som har Navn af Middelsalt. De Salte, som anføres i det mineralogiske System, ere derfor enten Neutral- eller Middelsalte. De skjelne sig ved deres Smag, deres Opløselighed i Vand, ved let at lade sig smuldre, og ved det at de ere gjennemskinnende og for det Meste lette.

Første Slægt: Kulsure Salte.

Kulsyren, som udgjør Hovedbestanddelen af denne Slægt, forekommer meget hyppig i Naturen og i mange Slags Forbindelser, saaledes med mange Jordarter, i Form af Luft, eller Gas i de saa kaldte Mofetter, der svæve i Bjerghulerne, i Forbindelse med andre Luftarter i de saa kaldte Sqvalder eller mephitiske Dunster, som findes i Gruberne i Bjergværkerne o. s. v.

1. Art. Natron forekommer som et gulagtighvidt Stov, liggende paa Overfladen af Jorden i adskillige Lande i det sydlige Europa, i Afrika og Asien. Det har en ludagtig Smag og bestaaer af mineralsk Alkali, Soda og Kulsyre. Det bliver renset og solgt som Soda, da det næsten har samme Anvendelse som dette; det bruges paa Sæbesyderierne, Glashytterne, til Blegning, i Medicinen, ved Farvernes Befæstelse paa Tøierne o. s. v. Det Muursalt, der er bekjendt under Navn af Salpeter og som sætter sig paa fugtige Mure, er Natron blandet med Kalk.

Anden

Anden Slægt: Boraxsure Salte.

Boraxsyren, der udgjør Hovedbestanddelen af denne Slægt, findes ikkun i faa Forbindelser.

2. Art. Tinkal (naturligt Borax) har deels en hvidagtig og deels en graaagtig Farve, forekommer krystalliseret, og har i Førstningen en sød, men siden en brændende Smag; i Ilden skummer den stærkt op og smelter tilsidst til et hvidt Glas. Den bestaaer af mineralsk Alkali og Boraxsyre. Den findes især i Thibet, hvor den deels graves ud af Jorden og deels af en stor Landsøe, ved hvis Bredder den aarligen ansætter sig i saadan en Mængde, at man, uagtet dens bestandige Udgravning, ikke mærker til nogen Aftagelse. Fra Tinkalens Findested bringes den til Ostindien, hvor den bliver lidet renset; men dens egentlige Raffinering skeer i Holland, hvor det holdes som en Hemmelighed. Da den bringer endog meget stærkt flydende Metaller og andre Mineralier til at smelte, bruges den i forskjellige Handværker og Kunster, til Lodning, Emaille o. s. v.

Tredie Slægt: Salpetersure Salt.

Salpetersyren findes hverken hyppig, heller ikke i mange Forbindelser. Reen findes den ikke i Naturen.

3. Art. Salpeteret forekommer som et snee- eller graalighvidt Udslag, eller i haar- og naaledannede Krystaller og af en saltagtigkjølende Smag. Det findes i Tyskland, Ungern, Italien, Spanien, Afrika og Amerika, men især i China og Ostindien. Endskjønt der fra disse sidste Lande aarligen

føres

føres en stor Mængde naturligt Salpeter til Evropa, saa er dette dog ikke tilstrækkeligt, men det meste forfærdiges ved Kunsten. Salpeteret bruges i Medicinen, til Skedevandets og Krudtets Tilberedelse, i Probeerkonsten o. s. v.

Fjerde Slægt: Saltsure Salte.

Saltsyren forekommer vel meget hyppigen, men ikke i mange Slags Forbindelser.

4. Art. Steensalt, hvoraf der efter Bruddets Beskaffenhed gives traadig og bladig Steensalt, har sædvanlig en hvidagtig Farve, sjeldnere en blaa eller rød, og en sødagtig salt Smag. Steensaltet udgjør egne Flotzbjerge, af hvilke det største er ved Cardona i Spanien; ellers forekommer Steensalt i det Saltzburgiske og Oversterrige, i Ungern, men især ved Vielizka, hvor der er et berømt Saltbjergværk, som allerede siden det 13 Aarhundrede har været bearbeidet, og endnu synes at være uudtømmeligt. Af Steensaltet vindes det almindelige Kjøkkensalt eller Kogsalt, hvis Brug er af saa megen Vigtighed i Husholdningen.

5. Art. Salmiak, der sædvanligst har en hvidagtig Farve og findes djærv eller siddende som et Meel paa andre Mineralier, ogsaa krystalliseret, har en urinøs Smag og bestaaer af Saltsyre og flygtigt Ludsalt eller Ammoniak. Det forekommer fornemmelig ved Vulkanerne, dog ogsaa i Steenkulsgruberne og andre Steder. Man bruger det i Medicinen, til at fortinne med, ved Guldets Smeltning, til at lodde med, i Farverierne til at forhøie Farverne med o. s. v.

Femte

Femte Slægt: Svovlsure Salte.

Hovedbestanddelen af denne Slægt, Svovlsyren eller Vitriolsyren forekommer hyppigen og i mange Slags Forbindelser i Naturen, med Jorde, Alkalier og med brændbare og metalliske Stoffe.

6. Art. Glaubersalt, der sædvanligst er gulagtig- eller graagtighvidt, findes almindelig som et meelagtigt Udslag eller som en Skorpe paa andre Mineralier. Det har først en kjølende og derpaa en saltagtigbitter Smag og bestaaer af Svovlsyre og Soda. Det findes i Tyskland, Ungern, Italien, Asien og Afrika, og bruges i Medicinen som et mildt afførende Middel. — Bittersalt, der findes som et hvidtagtigt Udslag paa forskjellige Bjergarter i Tyskland, England o. s. v., har en saltagtig bitter Smag og bestaaer af Svovlsyre og Talkjord. Det bruges deels for sig i Medicinen, og deels udskiller man af den Talkjorden, som er bekjendt under Navn af hvid Magnesie og ligeledes bliver brugt i Medicinen.

7. Art. Alun forekommer sjelden og det mest som et Udslag paa alunholdige Jorde og Steenarter. Det er graalig- eller gulagtighvidt, har en sød sammensnærpende Smag og bestaaer af Svovlsyre og Leer. Det findes i Norge, Sverrig, Tyskland og flere Lande, og bruges i Medicinen, i Chemien og de forskjellige Kunster og Handteringer. Dog er det færreste Alun, som gaaer i Handelen, naturligt, men det meste vindes ved Kunsten af alunholdte Mineralier.

9. Art. Jernvitriolen har en grøn Farve, der i Luften efterhaanden bliver gul eller

brun

brun, har en stram Smag og bestaaer af Svovlsyre og Jernkalk. Den findes i Grønland, Sverrig, Tyskland o. s. v., og forekommer gjerne i Selskab med Svovlkisene, hvoraf den ved Forvittring synes at være fremkommet. Den bruges til at farve Sort med, til Blæk, Berlinerblaat, til forskjellige chemiske Operationer, ogsaa i Medicin en til udvortes Brug. Men det meste Vitriol, som bruges, erholdes ved Kunsten især af Svovlkisene. — Kobbervitriol, der har en blaa Farve, og Zinkvitriol, der er hvid, findes ikke i de danske Stater. Begge disse to Salte erholdes ogsaa for det Meste ved Kunsten, og de bruges i Farverierne mest til at befæste andre Farver, til Glasur og af forskjellige Haandværkere.

Tredie Klasse.

Brændbare Mineralier.

De fleste af de herhen hørende Mineralier have en gul eller sort Farve, ere lette og blive elektriske ved Gnidning, hvorved de, foruden de i Indledningen anførte Kjendemærker, skjelne sig fra de andre Klasser i Mineralriget.

Første Slægt: Svovl.

Svovlet findes ikke hyppigen reent i Naturen, men i desto flere Forbindelser, især med Metallerne, fornemmelig Jernet. De mærkeligste Egenskaber, hvorved det skjelner sig fra andre Mineralier, ere: at det brænder med en blaa Flamme, opløses i Olier,

har

har en egen Smag og Lugt, naar det gnides, og at det ligeledes ved Gnidning bliver elektrisk.

1. Art. Almindeligt Svovl; der ligesom det kunstige, har en gulul Farve, forekommer bjærv, krystalliseret eller som et Støv, deels i Flotsbjergene især Gipsbjergene, deels ogsaa i de vulkanske Egne, især i Island, hvor de af Aldsernes fremtrængende Svovldampe ofte ere saa stærke, at de gjøre Bestigningen af Vulkanerne næsten umulig. Undertiden, f. Ex. i Tyskland, finder man det svømmende paa de varme Vades Overflade. Alt det naturlige Svovl bliver ved Sublimation først renset, før det kan bruges; men det meste, som gaaer i Handelen, vindes dog ved Kunsten af de forskjellige Ertser, især Svovlkis. Svovlets Anvendelse i det daglige Liv er meget udbredt; det bruges i Medicinen baade indvendig og udvendig, til at opløse og udskille Metallerne med, til Svovlsyrens, Zinnoberets og Krudtets Tilberedelse, til Svovlstikker, til Paster eller Aftryk, til afsvovle Uldent og Silke med o. s. v.

Anden Slægt: Jordharpix.

Jordharpixene synes at have deres Oprindelse især af Planteriget. De brænde alle med en Flamme og give da en stærk Lugt fra sig; nogle lugte allerede af dem selv.

2. Art. Jordolie. Den fornemste Underart er Naphtaen, der er graaligthvid af Farve, fuldkommen flydende og saa let, at den svømmer paa Vandet; i Luften bliver den mørkere af Farve og mindre flydende. Den findes paa forskjellige Steder i Italien, men den kostbareste er den persiske

fra Kaukasus, hvor den samles i 2 Grotter, der bestandig ere lukkede og ikkun eengang om Aaret aabnes for at udtage det indeholdte Naphta. Denne betales 2 til 4 Gange saa dyrt som Sølv, da man anseer den der som et ypperligt udvendigt Lægemiddel. Naphtaen findes desforuden i mange Egne i Nærheden af det kaspiske Hav, hvor den ofte saaledes har igjennemtrængt Jordbunden, at, naar man graver et Hul i Jorden og holder et brændende Legeme dertil, den af Hullet opstigende Naphtadamp da strax antænder sig og bliver ved at brænde, indtil man kaster Vand eller anden Jord derpaa. — Den almindelige Jordolie (Bjergolie) er brunagtig, mindre flydende end Naphtaen og heller ikke saa let antændelig; den ligner ogsaa noget bituminøs. Man finder den i mange Lande i Europa (i de danske Stater, paa Færøerne), i Asien og Amerika, gjerne i Nabolavet af Steenkulsbjergene. Den findes ofte flydende paa Sumpe og Bække; i nogle Egne qvælder den ogsaa selv frem i ordentlige Kilder af Bjergene. Man bruger den til at brænde i Lamper, til Vognsmørelse, til at overtjære Skibe, Pæle o. s. v. med, og destilleret bruges den ogsaa som et udvendigt Lægemiddel. — Bjergtjæren (Malcha), der er brunsort af Farve og saa sei som Tjære, regnes til en egen Art. Den findes i Norge, Sverrig, Tyskland og flere Lande, og har, hvor den forekommer i Mængde, samme Anvendelse som den almindelige Tjære.

3. Art. Bjergbeeg (Jsdebeeg, Asphalt) der har en beegsort Farve, forekommer djærv, ogsaa som en Skorpe paa andre Mineralier og giver ved at gnides en bituminøs Lugt. Den findes i for-

skjelli-

skjelliae Lande i Europa, Amerika og Asien; deels indvoxet i andre Mineralier, deels svømmende paa Vandet; saasom paa det døde Hav i Palæstina. Man bruger det, hvor det findes i Mængde, ligesom Steenkullene til Brændsel; ogsaa erholder man ved Destillation en Olie deraf, der kan bruges ligesom Jordolien.

4. Art. Steenkullene forekomme i egne Flotse i Flotsbjergene. Der gives endeel Underarter, af hvilke følgende ere de mærkeligste: Kennelkul, der findes i England og Skotland og som lader sig bearbeide til Daaser, Knappe, o. s. v.; Skiverkul, der foruden i England og Skotland ogsaa findes i Tyskland og Ungern og er En af de fortrinligste Steenkularter; Beegkul eller Gagat, der findes i Grønland, England o. s. v. og ligesom Kennelkul lader sig bearbeide; Brunkul, der findes paa Færserne, i Grønland, paa Bornholm o. s. v., og Mosekul, der har samme Findested og som undertiden tænder sig af sig selv i Luften, hvorved den giver Anledning til Jordbrand, ligesom ogsaa Steenkullene overhovedet ansees som Aarsagen til Jordskjælv og Vulkanernes Udbrud. Steenkul bestaaer af Kulstof, der er gjennemtrængt af Jordharpix og desforuden af Leer, Kalk, Jern o. s. v. Steenkullene ere udbredte over hele Jordkloden; dog synes Hovedoplaget af dem især at være i det nordlige England, tilarændsende Skotland, i Frankrig, Nederlandene, Vestphalen, endog i China og Nordamerika; i de danske Stater findes de i Grønland, paa Færserne, Bornholm og i Sjelland. Den fortrinligste Nytte, som Steenkullene yde, er til Brændsel, da intet andet Brændemate-

rial giver saa megen Hede; de bruges derfor til at varme Vorelser med, til at koge og bage ved, i Sukkeraffinaderierne, Brændviinsbrænderierne, Bryggerierne og overhovedet i alle de Forretninger, hvortil udfordres en stærk Grad af Varme. Da Steenkullene have den Ubeqvemhed at brænde med en fæl Lugt og stærk Damp, blive de i England afsvovlede, det er, behandlede ligesom Trækul, hvorved de tabe denne ubehagelige Egenskab; saadanne afsvovlede Steenkul have i England Navn af Coaks eller Cynders.

5. Art. Bituminøst Træ forekommer i Form af Træer, Grene o. s. v. af en sortebrun Farve og en fuldkommen Trætextur. Noget bituminøst Træ, der bruges under Navn af Umberjord til at farve Brunt med, er ligesom smulrig Jord, men for det Meste har det samme Fasthed som almindeligt Træ, og undertiden er det endog saa haardt, at det gjør Overgangen til Steenkul. Det findes især i opskyllede Bjerge, og kan ligesom Steenkullene bruges til Brændsel. — Torven regnes i Almindelighed ikke til Mineralriget; dog regnes Beegtorven, som er mest mineraliseret, af Nogle herhen. Den ved Planternes Forraadnelse fremkomne Muldjord, der er blevet igjennemtrængt af Jordolie, er det, som giver Torven sin Oprindelse.

6. Art. Rav eller Bernsteen findes enten af en hvid eller guul Farve, sjeldnere er den rød og endnu sjeldnere grøn. Naar man gnider Rav, trækker den lette Legemer til sig og besidder altsaa Elektricitet. Ofte indeholder den Insekter og Plantedele, hvoraf man kan indsee, at den een-

gang har været flydende, ligesom man ogsaa troer, at den har sin Oprindelse af Planteriget. Man finder Rav i mange Lande i de forskjellige Verdensdele, men især ved Kysterne af Østersøen og fornemmelig ved Preussen. Man erholder den paa 3 Maader, deels ved at grave den op af Jorden, hvor den sædvanlig forekommer med bituminøst Træ og Brunkul, deels opsamles den ved Kysterne, og deels opfiskes den ved egne Garn af Havet selv. Rav bruges til alle Slags Kunstsager, til Røgelse, hvormed især i Orienten drives en stor Luxus, til Fernis og i Medicinen.

Tredie Slægt: Grafit.

7. Art. Grafit eller, som det almindelig kaldes, Blyant har en staalgraa Farve, forekommer djærv og indsprængt i Urbjergene, og farver lidet af, men skriver fuldkommen. Den bestaaer af Kulstof, Suurstof og Jern, og findes i Island, Grønland, Norge og mange andre Lande i den gamle Verden, især dog i England, hvor den gives af fortrinlig Godhed. Man bruger Grafiten som bekjendt til Blyantspenne, til at polere Jern med, til at gnide Maskiner med for at formindske Frictionen, og ved at blande den med Leer til Smeltedigler. — Kulblende, en egen Art, der findes i Norge, Tyskland og flere Lande, har Lighed deels med Steenkul og deels med Blyant, men skriver ikke.

Fjerde Slægt: Diamant.

Diamanten, den haardeste, skjønneste og gjennemsigtigste af alle Ædelsteene, er hidtil stedse, formedelst

medelst heie Ildseende, bleves henregnet iblandt Steenarterne, men har nu, paa Grund af saavel ældre som nyere Forsøg, der bevise dens Brændbarhed, faaet Plads imellem de brændbare Mineralier; ligesom man ogsaa af disse Forsøg har lært, at den bestaaer blot og alene af Kulstof.

8 Art. Diamanten findes af mange Slags Farver, af hvilke den hvide og den graa dog ere de sædvanligste; den forekommer i kantede og runde Korn og krystalliseret, og hvad, der især characteriserer den, er, at den er saa haard, at den ridser alle andre Mineralier. Den har en meget stærk Straalebrækning og kaster Straalerne, især i Soelskin, tilbage med en fortrinlig skjøn Glands; ja, naar den har lagt nogen Tid i Soellyset, lysner den i Mørket; den viser Elektricitet, naaer den gnides, og skal endog have Polaritet. Den imodstaaer alle Forsøg paa den vaade Vei, det er, den opløses ikke af noget flydende Legeme, hverken af Vand, eller Olier, Alkalier, Syrer o. s. v. Alle disse Egenskaber tilsammen, dens Glands, Uforstyrrelighed, Haardhed og tillige dens Sjeldenhed have gjort den til Et af de kostbareste Legemer i Naturen. Man finder den i det sydlige Asien og i Brasilien, deels løs i Sandet, deels indvoxen i en Bjergskorpe. De sletteste Diamanter blive slebne til Pulver, der har Navn af Diamantbord og som bruges til at slibe og polere de bedre Sorter med. De smaa Diamanter bruges til at skjære Glas med, men de større og skjønnere Afændringer til Pirat, hvortil de da først af Juvelerne blive slebne og brillante ede. Den største Diamant, som man kjender tilbs. er, det portugisiske

Skat:

Skatskammer; den skal veie 1680 Karat, hver Karat til 4 Gran, og være af 224 Millioner Pund Sterlings Værdie. Den største efter den befinder sig i den russiske Keisers Scepter; den veier 215 Karat og er af et Dueæs Størrelse og Dannelse. Keiserinden Catharina den 2den skal have givet 12 Tønder Guld og en aarlig Pension af 4000 Rubler for den.

Fjerde Klasse.

Metaller.

Metallerne skjelne sig tilstrækkeligen fra andre Mineralier ved deres udmærkede Tyngde, fuldkomne Uigjennemsigtighed, metalliske Glands og deres større eller mindre Ductilitet eller Egenskab at lade sig hamre eller trække i Traade. Metallerne forekomme i Naturen ganske rene eller blot mekanisk blandede med andre Legemer, eller ogsaa de findes chemisk forenede med andre Stoffe. Naar et Metal findes ganske reent, saa at det i sin naturlige Tilstand besidder alle sine metalliske Egenskaber og blot behøver at renses fra de anvoxne og mekanisk indblandede Mineralier for at kunne forarbeides, saa kaldes det gediget; naar det derimod er chemisk forenet med Svovl eller Syrer, saa at det har mistet endeel af sit metalliske Udseende og derfor først ved chemiske Operationer maae skilles fra disse Forertsningsmidler, før det kan bringes i sin metalliske Tilstand, da faaer det Navn af et forertset Metal, og endelig kaldes et Metal forkalket eller oxyderet, naar det er forbundet med Surstorf

stof og derved bragt i en jordagtig Tilstand, saa at det har tabt næsten hele sit metalliske Udseende.

Man inddeler denne Klasse i ligesaa mange Slægter som man har opdaget forskjellige Metaller. I Chemien inddeler man Metallerne i ædle og uædle. De ædle, hvortil regnes Platina, Guld og Sølv, ere de, som, udsatte for Luften og Solen og efterat have været smeltede, intet tabe af deres metalliske Egenskaber; alle de andre, der mere eller mindre let lade sig forkalke, kaldes uædle.

Første Slægt: Platina.

Dette Metal, der først siden 1750 er blevet bekjendt i Europa, er, naar det er fuldkommen renset, sølvhvidt af Farve; det er udmærket seit, da en $\frac{3}{10}$ Linie tyk og 2 Fod lang Platinatraad først brister ved noget over 28 Punds Vægt, men det er ikke saa strækkeligt som Guldet eller Sølvet. Derimod er det det tungeste Legeme i Naturen, da det er indtil 23 Gange tungere end Vand. Ligeledes er det af alle Metaller næst Jernet det haardeste og efter Guldet det ildbestandigste, hvilket sidste Metal det overgaaer i Strengflydenhed, da det behøver over 4 Gange saa stærk en Ildsgrad til at smelte. I ingen Syre, undtagen i Kongevand, lader det sig opløse.

1. Art. Gediget Platina forekommer i smaa løse tinhvide Korn i Sandet i Sydamerika, hvor det sædvanlig findes blandet med Jernsand, Guldkorn o. s. v. Platinaets udmærkede Egenskaber, hverken at anløbe i Luften eller at rustne, at modstaae saavel Ildens som Syrernes Virkning, fremdeles dets Haardhed og den skjønne

Poli-

Politur, som det kan antage, og endelig dets fortrinlige Egenskab, at de forskjellige Temperaturer ingen Indflydelse have paa dets Udstrækning, gjøre det særdeles skikket til alle Slags chemiske og physiske Instrumenter. I Paris forarbeides deraf saavel alle Slags Instrumenter, som ogsaa Galanterivare, hvilke Sager dog, formedelst dette Metals Sjeldenhed, ere meget kostbare.

Anden Slægt: Guld.

Næst efter Jernet og Brunstenen er dette Metal mest udbredt i Naturen, men ikkun paa faa Steder i den Mængde, at det lønner Umagen at udskille det. Det besidder en betydelig Seihed, dog ikke saa stor som Platina, da en 2 Fod lang og $\frac{3}{10}$ Linie tyk Guldtraad allerede brister ved omtrent $16\frac{1}{2}$ Punds Vægt; derimod har det af alle Metaller den største Strækkelighed, da man har udregnet, at man med een Unze Guld kan bedække og forgylde en Sølvtraad, der er 444 Mile lang. Ligeledes er det af alle Metaller det ildbestandigste, da man har holdt Guld smeltet i 2 Maaneder, uden at det har tabt det Ringeste af sin Metallitet. Næst efter Platina er det det tungeste Metal, da dets Tyngde overgaaer Vandets 19 Gange. Det besidder ikkun en ringe Grad af Haardhed, hvorfor det, for at bruges i det daglige Liv, først maa forsættes (legeres) med Sølv eller Kobber. Det imodstaaer ligesom Platina alle Syrer, undtagen Kongevand, hvori det opløses med en guldguul Farve. Naar man kommer Salmiak til saadan en Opløsning, bundfældes et bleggult Pulver, der, fordi det, ved at udsættes for en ringe Grad af Varme eller

blot

b'ot ved at gnides, giver et heftigt Knald fra sig, har faaet Navn af Knaldguld. Det er meget farligt at omgaaes dermed. Allerede fra de ældste Tider har Guldet, formedelst dets Skjønhed og Vedvarenhed, havt en fortrinlig Værd, der har gjort det til en Maalestok for andre Tings Værdie. Dets Anvendelse i det daglige Liv er mangfoldig, til Ringer, alle Slags Smykker, Tresser, alle Slags Kar og Redskaber, til Forgyldning, Emaillering o. s. v.

2. Art. Gediegent Guld har en guldgul Farve og forekommer indsprængt, overfladigt og i Korn, sjelden krystalliseret. Det findes ikke allene i Urbjergene, men ogsaa i Flotsbjergene, sædvanligst i Selskab med Quarts. I Norge findes vel Guld, men i saa liden Mængde, at dets Vinding ikke erstatter Omkostningerne. Det forekommer ellers i Tyskland, hyppigst i det Salzborgske og Tyrolske, endnu rigeligere i Ungern, Siebenbyrgen og det asiatiske Rusland, men i allerstørst Mængde i Peru og Chili i Sydamerika. Foruden at Guldet forekommer i Bjergene, findes det ogsaa i Flodsandet af mange Floder baade i den gamle Verdensdeel og i Amerika.

Tredie Slægt: Quikſølv.

Dette Metal hører til de sjeldnere, da der gives Lande f. Ex. Norge, Sverrig, Engaland, i hvilke det aldeles ikke forekommer; i størst Mængde findes det ved Idria i det østerrigske Friaul og ved Almandin i Spanien, hvor der for mere end 2000 Aar siden allerede have været Quikſølvbjergværker i Drift. Characteristisk for dette Metal er,

at

at det ved Luftens almindelige Temperatur er beſtandig flydende; dog hører denne Flydenhed ikke til dets Natur, da det ved 30° Reaumur under Fryſepunktet bliver faſt, i hvilken Tilſtand det lader ſig hamre og ſtrække. Næſt efter Platina og Guld er det det tungeſte Metal, da det e 13 til 14 Gange tungere end Vand. Det forener ſig ved Rivning let med Svovl og danner dermed et ſort Pulver, der kaldes mineralſk Mehr og ſom ved at ſublimeres giver kunſtigt Zinnober. Qvikſølvet har ogſaa den mærkelige Egenſkab, at det forener ſig med eller, ſom man kalder det, amalgamerer næſten alle Metaller, (dog lettere med det ene end det andet) og danner dermed en deigagtig Maſſe. Man betjener ſig derfor med ſtor Fordeel af Qvikſølvet til at udſkille Guldet og Sølvet af ſine Ertſer. Dets Anvendelſe i det daglige Liv er ellers mangfoldig, til phyſiſke og chemiſke Forſøg, til metereologiſke Inſtrumenter, til Speilbelægning eller Stanniol, til varm Forgyldning og Forſølvning, ved Tilberedelſen af kunſtig Zinnober, i Medicinen o. ſ. v.

3. Art. Gediget Qvikſølv forekommer i ſtørre eller mindre Draaber, ſom ſidde i Riſerne og Spalterne paa andre Ertſer og Steenarter, iſær i Selſkab med Zinnober. Det findes i Tyſkland, Ungern, Spanien og Sydamerika.

4. Art. Leverets, der har en blygraa Farve, ſom nærmer ſig det Cochenillerøde, findes djærv og indſprængt, i Selſkab med Zinnober. Den beſtaaer af Qvikſølvkalk og Svovl, og benyttes ligeſom forgaaende Art paa Qvikſølv. Den findes iſær i Idria og i Spanien.

5. Art.

5. Art. Zinnober har en cochenillerød Farve og forekommer djærv og indsprænat, gjerne i Selskab med Alunskiver. Det findes i Tyskland, Ungern, Spanien og Sydamerika, og benyttes mest paa Qvikselv, ikke saa meget paa Zinnober, da det Zinnober, som erholdes ved Kunsten, giver en stærkere Farve.

Fjerde Slægt: Sølv.

Sølvet, der nærst efter Guldet staaer i høiest Værd, var allerede bekjendt i de allerældste Tider. Det forekommer temmelig hyppig, baade gedigent og forertset. I Seihed overgaaer det Guldet, da en 2 Fod lang og $\frac{3}{10}$ Linie tyk Sølvtraad først brister ved 21½ Punds Vægt. Næst efter Guldet og Platinaet er det ogsaa det strækkeligste Metal, da eet Gran Sølv kan udhamres til Blade, der bedække 288 Qvadrattommer; og disse Blade ere endda tykkere end det fineste Bladguld. Det er 10 til 11 Gange tungere end Vand, altsaa ikke saa tungt som noget af de foregaaende Metaller. Næst efter Guld og Platina er det det ildbestandigste Metal, og fordrer en temmelig høi Ildsgrad, dog ikke saa høi som Guldet, til at smelte. Det har ligeledes næst efter de to samme Metaller det ringeste Forvandtskab til Syrerne; i Salpetersyre opløses det fuldkomnest. Naar saadan en Sølvopløsning afdampes, skyder den an i hvide, glindsende Krystaller, der, smeltede og støbte i Stænger, give det saa kaldte Helvedessteen, som bruges af Chirurgerne. Naar man bundfælder Sølvet af sin Opløsning i Salpetersyre med Kalkvand, forbynder Bundfaldet med en Salmiakopløsning og lader det staae for at tørres,

faaer

faaer man et sort Pulver, der har Navn af Knaldsølv, hvis Explosion overgaaer alt Lignende i Naturen og som, formedelst den Lethed, hvormed Explosionen bevirkes, er overmaade farlig at omgaaes med. Sølvets Anvendelse i det daglige Liv er mangefoldig og næsten af samme Beskaffenhed som Guldets.

6. Art. Gedigent Sølv har for det Meste en sølvhvid Farve, men er undertiden ogsaa anløbet i Sort, Brunt o. s. v. Det forekommer mest indsprængt og af mange Slags, tildeels meget skjønne Skikkelser, saasom Grene, Takker, Traade o. s. v., ogsaa krystalliseret. Det er vel mest særegent for Urbjergene, men forekommer dog ogsaa i Flødsbjergene; begge Steder i Almindelighed ikkun sparsomt; dog undertiden ogsaa i store Masser. Kongsberg i Norge har vel af og til leveret meget gedigent Sølv, men Sølvværket der er dog nu nedlagt, fordi Tabet ved dets Drift blev Aar for Aar større. I Tyskland findes det meste gedigne Sølv i Sachsen, ligeledes gives der ogsaa en Overflødighed deraf i Ungern og Siebenbyrgen, men i uhyre Mængde bryder det i Gruberne i Mexico og Peru.

7. Art. Glandserts (Glaserts) har en blygraa Farve, der falder i det Sorte, en mat Glands og er saa blød, at man kan skjære i den med en Kniv. Den bryder almindeligst djærv og indsprængt og bestaaer af Sølv og Svovl. Den findes i Norge, Tyskland, Ungern o. s. v. og er overhovedet En af de sædvanligste Sølvertser og tillige den rigeste, da 100 Pund Erts giver over 70 Pund Sølv.

8. Art. Rødgylden har en Farve, der staaer imellem Cochenillerødt og Blygraat, skjønt

den

den ofte næsten ganske gaaer over i det Blygraa, men, naar man ridser i det, viser sig altid en rød, glindsende Streg. Den bestaaer af Sølv, Spidsglands og Svovl, og er den almindeligste Sølvertz, dog ikke saa riig, som Glandsertzen, da den i det høieste giver 50 til 60 Procent. Den findes i Norge, Tyskland, Ungern o. s. v.

Femte Slægt: Kobber.

Kobberet synes at være det Metal, som Menneskene, da de traadde sammen i Selskaber, først have bearbeidet, formodentlig fordi det findes hyppigen gediegent og altsaa lettere kan bearbeides end de andre Metaller, der sielden eller aldrig forekomme gediegne. Det besidder næst efter Jernet den største Seighed, da en 2 Fod lang og $\frac{1}{10}$ Linie tyk Kobbertraad først brister ved 33 Punds Vægt. Dets Strækkelighed er just ikke berømmelig; dog lader det sig trække til Traade, der ere saa fine som Haar, og udhamre i meget tynde Blade. Dets specifike Tyngde er imellem 7 til 8 Gange større end Vandets, altsaa ikke saa stor som de foregaaende Metallers. I Haardhed staaer det efter Platinaet og Jernet, hvilket sidste Metal det ogsaa viger i Elasticitet; men af alle Metaller besidder det den stærkeste Klang. Efter Guld, Platina og Sølv er det det ildbestandigste Metal, og fordrer en større Ildsgrad til at smelte end Guldet og Sølvet. Naar det smelter, brænder der med en grøn og blaa Flamme, hvorfor Kobberfilspaan hyppigen bruges i Fyrværkerierne. Det har et stærkt Forbandtskab til Syrerne, lader sig derfor opløse i dem alle, men da

da Jernets Forvandtskab til Syrerne er endnu stærkere end Kobberets, saa udfælder Jernet Kobberet af sine Opløsninger; dette udfældte Kobber har Navn af Cementkobber. Kobberet forener sig med de fleste Metaller; det bruges derfor ved Karratteringen (Guldets Forbindelse med Kobberet) og ved Legeringen (Sølvets Forbindelse med Kobberet) og giver overhovedet de mange Slags fortrinlige Compositioner, hvoraf saa mange Ting i det daglige Liv forarbeides. Det frembringer saaledes med Arsenik hvidt Tombak (argent haché); med Zink ved Smeltning Semilor eller manheimer Guld; med Zinkkalk eller Galmeie Messing; med Messing og Zink Tombak; med Nikkel Pakfong eller chinesisk hvidt Tombak; med Tin Klokkemetal, Kanonmetal, Bronze o. s. v. Foruden denne Anvendelse af Kobberet til Metal-Compositioner, anvendes Kobberet selv paa overmaade mangfoldige Maader i det daglige Liv, saasom til Mønter, alle Slags Kar og Redskaber, som, naar de skulle bruges i Husholdningen, først maae fortinnes, da Kobberet, der er skadeligt for Sundheden, ellers let kan opløses af den i Karrene værende Mad, til at forhinde Skibene med o. s. v.; fremdeles bruges Kobberkalken af Malerne, paa Glas- og Porcelinfabrikerne til Farve, ved Tilberedelsen af Kobbervitriol, Spanskgrønt o. s. v.

9. Art. Gediegent Kobber har egentlig sin naturlige røde Farve, men findes for det Meste anløbet i forskjellige andre Farver. Det bryder djærvt, indsprængt, i Korn og af mange Slags Skikkelser, ogsaa krystalliseret. Det forekommer temmelig hyppigen i Naturen, især i Ungern, Eng-

land

land, Siberien og ved Hudsonsbai; det findes og-saa paa Færserne og i Norge.

10. Art. Kobberglands har en blygrad Farve, der ofte er anløbet i Straalfarver. Den bryder djærv og indsprængt og er saa blød, at man kan skjære i den med en Kniv. Den bestaaer af Kobber, Svovl og Jern, og er En af de rigeste Kobberertser, da den sædvanlig giver 50, ofte end-og 80 Procent Kobber. Den findes i Norge, Sver-rig, Ungern o. s. v.

11. Art. Kobberkiis er messinguul af Farve, men ofte anløbet. Den bryder djærv, indsprængt, ogsaa hyppigen krystalliseret, og er blød, saa at den ikke giver Ild med Staalet, hvor-ved den adskiller sig fra Svovlkisen. Den er den hyppigste af alle Kobberertse og forekommer næsten overalt, men, da den ikke indeholder meget Kobber, benyttes den sjelden paa Kobber, oftere paa Vitriol.

12. Art. Kobberlazur, af hvilke den ene Underart, der af sin smalteblaa Farve har faaet Navn af Bjergblaat, forekommer sædvanlig smulrende, indsprængt i Malakit og Kobbergrønt. Den findes i Norge, Ungern, Siberien o. s. v. — Den anden Underart straalig Kobberlazur, der har Navn af sit straalige Brud, forekommer djærv og krystalliseret, af en lazurblaa Farve. Den findes ogsaa i Norge; man benytter begge Underar-ter paa Kobber og blaa Farve, der har Navn af Bjergblaat.

13. Art. Malakit, der ogsaa har Navn af Atlasærts, Flosielærts, af sin smukke smaragd-grønne, atlasskinnende Farve, findes i Norge,

Sver-

Sverrig, England, Tyskland o. s. v. Man benytter den paa Kobber og til en grøn Malerfarve.

Sjette Slægt: Jern.

Dette Metal er det almindeligste af alle; det er udbredt overalt, ikke blot i den uorganiske Skabning, men ogsaa i den organiske. I Seihed overgaaer det alle andre Metaller, da en Jerntraad, som er 2 Fod lang og $\frac{3}{10}$ Linie tyk, først brister ved $60\frac{1}{2}$ Punds Vægt. Det er ligeledes det haardeste og mest elastiske Metal, og af alle nædle Metaller besidder det den største Strækkelighed, da 1 Pund renset Jern lader sig udtrække til en Traad af een svensk Miils Længde. Det kommer Kobberet nær i specifik Tyngde, da det er imellem 7 til 8 Gange tungere end Vandet. En af dets mærkværdigste Egenskaber er dets Magnetisme, som det dog har tilfælleds med flere Legemer i Naturen; det besidder ikke blot som Ertz Magnetisme, men antager ogsaa i metallisk Tilstand den magnetiske Kraft. I Ildbestandighed staaer det efter Guld, Platina, Sølv og Kobber, men overgaaer i denne Egenskab Blyet og Tinnet. Næst efter Platina og Brunsteen udfordrer det den stærkeste Ildsgrad til at smelte; førend det smelter, bliver det først gloende og blødt og kaster de saa kaldte Hammerskjæl fra sig, der ere ikke andet end forkalkede Jernpartikler. Næst efter Zink har det det stærkeste Forvandtskab til Syrerne og lader sig derfor opløse i dem alle; af disse Opløsninger bundfældes det ved Galæbleinkturen med en sort Farve. Jernet forekommer næsten allene forertset og forkalket i Naturen; og det faaer efter de forskjellige Renselsesmaader forskjellige

Navne. Efter den første-Grad af Renselse kaldes det Rujern eller Raajern; efter den anden Grad Stangjern, og, naar det er blevet behandlet paa en egen Maade, kaldes det Staal, der adskiller sig fra Jernet ved sin større Haardhed og Sprødhed, ved lettere at smelte i Ilden og ikke saa let at ruſtne. I enhver af disse 3 Tilstande er Jernets Nytte i det daglige Liv og i Kunsterne saa udbredt og saa mundværlig for de cultiverede Nationer, at det vilde blive for vidtløftigt her at opregne dets mangfoldige Anvendelse.

14. Art. Gedigent Jern forekommer blot i Sachsen, Siberien og Sydamerika; og det i store Masser. Man har tvivlet, om disse Masser vare oprindelig gedigne og ikke snarere enten frembragte ved Kunsten eller ved vulkanisk Ild, men det er nu uden for al Tvivl, at de ere virkelig gedigne.

15. Art. Svovlkiis, hvoraf der gives forskjellige Underarter, af hvilke den almindelige Svovlkiis eller Markasiten er den almindeligste. Den har en bronzegulul Farve, forekommer djærv, indsprængt og krystalliseret og er saa haard, at den giver Ild fra Staalet. Den findes næsten overalt og i alle Bjergarter og bestaaer af Jern og Svovl, foruden andre tilfældige Bestanddele. Man benytter den ikke paa Jern, men deels paa Alun og deels paa Svovl og Vitriol.

16. Art. Magnetstenen er sædvanlig jernsort, men oftest staalgraa anløbet og forekommer hyppigst djærv og indsprængt, sjelden kugledannet, undertiden (saasom i Grønland, Norge, Italien) som Sand, da den faaer Navn af magnetisk Jernsand. Magnetsienen udmærker sig især ved tvende physiske Egenskaber, ved at trække Jern til

sig,

sig og, naar den svæver i et frit Leie, altid med visse Punkter at vise imod eet og samme Verdens-hjørne; begge disse Egenskaber meddeler den ogsaa Jernet selv. Af disse to Egenskaber er den sidste, dens Polaritet, især af megen Vigtighed, da den har givet Anledning til Compassets Opfindelse, der har havt saa uberegnelig en Indflydelse paa Skibsfartens Befordring og som en Følge deraf paa mangfoldige Folkeslags, ja maaskee hele Menneskelighedens Skjæbne. Den findes i Norge, Sverrig, Tyskland o. s. v. og giver vel meget Jern, men som ofte, formedelst Iblandingen af Arsenik, Svovl, Hornblende o. fl., er næsten ganske ubrugbart.

17. Art. Rød Jernsteen, af hvis Underarter de mærkeligste ere: tæt rød J., der har et musklet Brud, Hæmatiten (Blodsteen, rød Glaskopf), der har en rund, drueformig Skikkelse og et traadigt Brud, og rød Jernokker, der sædvanlig er smulrende. De findes alle i Norge, Sverrig, Tyskland, Ungern o. s. v. og benyttes alle paa Jern, som er meget godt. Blodstenen bruges desuden ogsaa til at polere Metaller med.

18. Art. Jernspat af lys gulagtiggraa Farve og et bladagtigt, glindsende Brud, forekommer sædvanlig djærv og indsprængt. Den har ogsaa Navn af Staalerts, fordi den strax ved første Smeltning giver en god Masse til Staal. Den findes i Grønland, Norge, men sjelden; ellers i Tyskland, Ungern o. s. v.

19. Art. Leeragtig Jernsteen, der er rød, brun, graa eller gul af Farve og af mange Slags Skikkelser, benyttes formedelst dens Righoldighed meget paa Jern. Der gives adskilli-

ge Underarter af den, iblandt hvilke følgende fortjene at mærkes: Jernnyre eller Ørnesteen forekommer i Skikkelse af en tildeels hul Kugle, der ofte indeslutter en løsliggende Kjerne af Kisel eller anden Steenart, som klapprer naar man ryster den, hvoraf den ogsaa har faaet Navn af Klappersteen. Den findes i Danmark, Norge, Tyskland og fl. L. — Rødkridt, der bestaaer af Leerskifer blandet med rød Jernokker og derfor af Nogle regnes til Leerarterne, forekommer i Tyskland og i Siberien. Den benyttes ikke paa Jern, men bruges ligesom Blyant til at skrive og tegne med. — Blaajord, (naturlig Berlinerblaat) en egen Art, findes i sumpige Egne, deels i Leer, deels indsprængt i Myremalm som en hvid Jord, der først i Luften antager en blaa Farve, som efterhaanden bliver alt mørkere og mørkere. Den findes i Grønland, Sjelland, Sverrig, Tyskland og fl. L. og bruges til Jern og til at male med.

20. Art. Myremalm (Mosejern) forekommer af en gulbrun Farve og i større eller mindre Klumper, i flade, sumpige Egne, næsten overalt. Den bestaaer ligesom Blaajord af Jern, der er forertset ved Phosphorsyre og har sin Oprindelse af Dyrenes og Planternes Forraadnelse i Sumpene. Den er ikkun fattig paa Jern, og dette er endda koldskjørt; alligevel har man i ældre Tider, før Bjergværksdriften kom i Gang, benyttet den paa Jern.

21. Art. Smergel har en Farve, der staaer imellem Graaligsort og Blaaliggrønt, og forekommer som meget fine Skæl, indsprængt i Talk, Magnetsteen og fl. Den er saa haard, at den ridser alle andre Mineralier, undtagen Diamanten.

Den

Den bliver derfor, efterat den er bragt i Skikkelse af Pulver, brugt til at slibe Glas og Steen med og til at polere Metaller med. Den findes i England, Tyskland, Spanien, Asien og Sydamerika.

Syvende Slægt: Bly.

Dette Metal forekommer temmelig hyppig, især i England og i Tyskland, dog aldrig gedigent, men stedse forertset eller forkalket. Naar man gnider det stærkt, giver det en egen Lugt fra sig. Det besidder liden Strækkelighed og meget ringe Seihed, da en Traad, som er $\frac{1}{10}$ Tomme tyk, brister ved 29 Punds Vægt; derimod besidder det en betydelig specifik Tyngde, eftersom det er over 11 Gange tungere end Vandet, og er altsaa næst efter Platina, Guld og Qvikselv det tungeste Metal. Det er det blødeste og mindst elastiske af alle Metaller. Næst efter Tin og Bismut smelter det lettest og førend det bliver gloende. Naar det smelter under Luftens Tilgang, forkalkes det meget let, og det smeltede Blyes Overflade bliver bedækket med en graa slavagtig Hud, som, naar den tages bort, stedse kommer igjen, indtil der intet Bly mere er tilbage. Denne graa Blykalk har Navn af Blyaske, og bliver, ved at iglødes paa ny, til et gult Pulver, som man kalder Mastikot eller Blygult. Naar Mastikoten underkastes en stærkere Ildsgrad, forvandles det til en lysrød Masse, der bestaaer af smaa Skæl og som har Navn af Blyglød eller Sølverglød. Vædes Mastikoten og røstes langsom uden at blive gloende, giver den en rød Blykalk, der har Navn af Mønnie. Alle disse Blykalke forvandles ved en stærk Ildsgrad til et gult gjennemsigtigt

sigtigt Glas. Blyet har stærkt Forvandtskab til Syrerne, og opløses derfor i dem alle, som deraf faae en sød Smag. Med Eddikesyren danner det Blyhvidt og Blysukker, der bruges af Malerne og Chirurgerne. Blyet er et meget nyttigt Metal, der ikke allene paa Smeltehytterne er ganske unduværligt til adskillige Slags Arbeider, men ogsaa bliver anvendt paa mangfoldige Maader i det daglige Liv, saasom til Kugler, Hagel, til at tække Tage med, til Rør, til at udfodre Kister med, til Emaille, Glasur paa alle Slags Pottemagerarbeide, til forskjellige Metalkompositioner o. s. v.; i Medicinen er det ogsaa til udvortes Brug af fortrinlig Nytte; ligeledes bruges dets Kalke til mange Slags Farver. Indvortes taget virker Blyet som en langsom tærende Gift, hvorfor dets Anvendelse til at fortinne Kjøkkenkar med og til at give sure Vine en sød Smag er overmaade skadelig for Helbreden.

22. Art. Blyglands er blyfarvet, med fuldkommen metallisk Glands og har for det Meste et bladigt Brud. Den er En af de almindeligste Blyertser, og bestaaer af Bly, Svovl og mere eller mindre Sølv. Den findes i Grønland, Norge, Sverrig, England o. s. v. og benyttes deels paa Sølv og deels paa Bly.

23. Art. Fahlerts har en staalgraa Farve, en svag Glands og forekommer djærv, indsprængt og krystalliseret. Den er temmelig hyppig, dog sjelden i Norge, men ellers i mange andre Lande. Den bestaaer af Bly, Kobber, Blyglands, Spidsglands, Jern, Sølv og Svovl, og benyttes baade paa Bly, Kobber og Sølv. — Af Blyspaterne, hvoraf der gives sorte, hvide, grønne, gule og røde, findes ingen i de danske Stater.

De

De have alle en temmelig Glands og forekommie sædvanligen krystalliserede. Formedelst deres Righoldighed, da de ofte give indtil 60 Procent, benyttes de paa Bly.

24. Art. Guul Blyjord (Blyokker) forekommer som en smulrende, svovlguul Substants paa Overfladen eller i Hulningerne af andre Mineralier, især Blyertser og har uden Tvivl sin Oprindelse af andre Blyertsers Forvittring.

Ottende Sælgt: Tin.

Dette Metal findes i Forhold til de andre Metaller ikkun i faa Egne (ikke i de danske Stater), men der, hvor det forekommer, dog i temmelig Mængde. En Særegenhed ved det er den Knittren, som man hører, naar det bøies, hvorved det dog ikke brækkes itu. Gnedet eller varmet giver det en særegen Lugt fra sig. Det besidder ikkun liden Seihed, dog større end Blyet; thi en Tintraad, som er $\frac{1}{10}$ Tomme tyk, brister dog først ved $47\frac{1}{2}$ Punds Vægt; ligeledes er det ikke heller strækkeligt i nogen høi Grad, dog lader det sig slaae til meget tynde Blade, som Stanniol eller Tinfolie. Det er ikkun 7 Gange tungere end Vandet, og er næst Blyet det blødeste Metal. Det overgaaer alle andre Metaller, undtagen Qvikſølvet, i Lethed i at smelte, da det smelter længe, førend det bliver gloende. Naar det smelter ved Luftens Tilgang, forvandles det efterhaanden til en graa Tinkalk, som, ved at glødes nogle Timer i aabne Kar bliver til en hvidere og haardere Masse, der har Navn af Tinaske. Denne Tinaske giver med forskjellige Materier et hvidt, uigjennemsigtigt Glas, der bru-

ges

ges til Emaille. Det opløses let i Syrer og giver med Svovl, Qvikſølv og Salmiak det ſaa kaldte Muſſiggyld eller ægte Muslinggyld, ſom bruges til at male med. Det forbinder ſig let med forſkjellige Metaller og giver dermed forſkiellige Kompoſitjoner. Tinnets Anvendelſe er mangfoldig; man forarbeider det til forſkjellige Slags Vare, Huusholdningsredſkaber, Kar o. ſ. v.; det bruges til Kobberets og Jernets Fortinning, til Klokkemetal, Kanonmetal, til Metalſpeile, Snellod, Speilbelægning, o. ſ. v., og Tinaſken bruges til at polere med og til hvid Emaille paa Fajance o. ſ. v.

25. Art. Tinkiis er ſtaalgraa af Farve, meget ſkjør og forekommer blot djærv og indſprængt. Den beſtaaer af Tin, Kobber, Jern og Svovl, og findes blot i England. — Ligeledes findes Træ:tinnet, en egen Art, ogſaa blot i England. Det har en nøddebrun Farve og et trevlet Brud, hvoraf det har faaet ſit Navn.

26. Art. Tinſteen har en brun Farve, der paa den ene Side falder i det Sorte og paa den den anden i det Gule. Den, der findes djærv uden nogen beſtemt Dannelſe, har egentlig Navn af Tinſteen; den fint indſprængte kaldes Tinzvitter; den krystalliſerede, Tingrauber, og, naar den forekommer i ſmaa Korn, har den Navn af Tinſand. Denne Tinerts findes i England, Tyſkland, Spanien, Oſtindien og Sydamerika, og er meget righoldig, da den ofte giver indtil 80 Procent Tin.

Niende Slægt: Vismut.

Vismut, der forekommer ikkun ſparſomt i Naturen, har en ſølvhvid Farve, der falder i det

Rød-

Rødlighvide, og et bladigt Brud. Det har en betydelig specifik Tyngde, da det er 8 til 9 Gange tungere end Vand; det er ogsaa temmelig haardt. Næst efter Qvikſølv og Tinnet er det letteſt at bringe til at ſmelte; det ſmelter, førend det bliver glødende. Naar det ſmelter i aabne Kar, forvandles det efterhaanden til en gulul Kalk, den saa kaldte Vismutaske, som ved en fortsat Hede giver et gulult, gjennemſigtigt Glas. Vismut oplöſes bedſt i Salpeterſyre, hvoraf det ved ſimpelt Vand bundfældes ſom et glindſende hvidt Pulver, der under Navn af Vismuthvidt eller Spanſkhvidt bruges, uagtet dets Skadelighed, til hvid Sminke. Det forbinder ſig ved Smeltning let med Svovl og de fleſte Metaller, hvilke derved blive ſkjørere og blegere. Man bruger Vismut til Snellod (fordi det hurtigen lodder ſammen), til Muslingſølv eller Muſivſølv, til Speilbelægning o. ſ. v.

27. Art. Gedigent Vismut af ſølvhvid Farve, forekommer meſt indſprængt og gjerne i Selſkab med Koboltertſer. Det findes i Sverrig, Tyſkland, Ungern o. ſ. v. — Vismut forekommer ogſaa forertſet og forkalket, men ſjelden. Forertſet forekommer det under Navn af Vismutglands, hvilket har en blygraa Farve og en ſtærk Metalglands. — Forkalket har Vismut Navn af Vismutokker; det har en ſtraagul Farve og forekommer for det Meſte ſmulrende.

Tiende Slægt: Zink.

Dette Metal forekommer hyppigere end Vismut, men aldrig gedigent, blot forertſet og forkalket. Det har en tinhvid Farve, der er noget lyſere

end

end Tinnets og det har et bredstraaligt Brud. Det er mindre sprødt end de andre saa kaldte Halvmetaller (de Metaller, som ikke lade sig strække under Hammeren), da det lader sig trække til Traade og slaae til temmelig tynde Plader. Det er 7 Gange tungere end Vandet. Det smelter let, længe førend det bliver gloende, dog langsommere end Bly og Tin, og, naar det i aabne Kar udsættes for en stærk Ildsgrad, tænder det sig og brænder med en blaaliggrøn Flamme, hvorved det tillige sublimeres som en hvid Kalk, der har Navn af Zinkblomster. Af alle Metaller har det det stærkeste Forvandtskab til Syrerne og opløses derfor i dem alle. Det forbinder sig let med de fleste Metaller; den nyttigste og almindeligste Forbindelse skeer med Kobberet, hvormed det i forskjellig Forhold giver Messing, Tombak, Semidor o. s. v.; med Kobber og Tin giver det Bronze. Det bruges fremdeles i Forbindelse med Tin til Lodning, Aftryk o. s. v.; og Zinkvitriol og Zinkblomster bruges i Medicinen, især i Svaghed.

28. Art. Blende, hvoraf der gives guul, brun og sort, har et bladigt Brud, en stærk Glands og forekommer djærv, indsprængt og krystalliseret. Den bestaaer af Zink, Jern, Bly og Svovl, og findes i Norge, Sverrig, England og fl. l., vel hyppig, men ikke i saadan tilstrækkelig Mængde, at man med Fordeel kan benytte den paa Zink. Det meste Zink erholdes derfor leilighedsviis af Blyertser og andre Ertser, som tillige, foruden det Metal, hvoraf de have deres Navn, ogsaa indeholde Zink.

29. Art. Galmeie har en hvid eller graa Farve af forskjellige Nuancer, ogsaa undertiden guul; den forekommer djærv og indsprængt og har

deels

deels et jordagtigt, deels et bladigt Brud. Den findes i Grønland, England, Tyskland, Ostindien o. s. v., sædvanlig i Selskab med Jernokker, Blyglands o. fl. Man bruger Galmeien til Messing og andre Metalkompositioner.

Ellevte Slægt: Spidsglands.

Dette Metal forekommer ikke hyppigen i Mineralriget. Det har en Farve, der staaer imellem Tinhvidt og Sølvhvidt, og har et bladigt Brud. Det er Et af de letteste Metaller, ikkun 6 til 7 Gange tungere end Vand. Det er haardere end Bly, uden al Seihed og Strækkelighed, da det er saa skjørt, at man kan pulverisere det. Det smelter ikke saa let som Bly, Tin o. fl., og først efterat det er blevet gloende. Ved Hvidglødning i aabne Kar sublimeres det i Form af hvide Naale, de saa kaldte Spidsglandsblomster. Ved en ringere Grad af Hede, men ligeledes i aabne Kar forvandles det til en graa Kalk. Med Svovlet forener Spidsglands sig ved Smeltning meget let og danner hermed en straalig Masse af Blyfarve og Metalglands, der gaaer i Handelen under Navn af raat Spidsglands. Med Metallerne forener det sig ogsaa let, af hvilke nogle derved blive haardere, andre skjørere. Foruden den mangfoldige Brug af dette Metal og dets Præparater i Medicinen anvendes det ogsaa til Teleskopspeile, Bogtrykkerskrifter, Knapper, Spender o. s. v.

30. Art. Gediegent Spidsglands, der har en tinhvid Farve og et bladigt Brud, forekommer meget sjelden. Det er blot fundet i Sverrig, Tyskland og Frankrig.

31. Art. Graa Spidsglantserts har almindelig deels et bladigt, deels et straadigt Brud og en stærk Metalglands, og forekommer djærv, indsprængt og krystalliseret. Det er den sædvanligste af Spidsglandsertserne, findes temmelig hyppig, i Norge, Sverrig, Tyskland o. s. v. og gjerne i Selskab med Qvarts, Tungspat o. st. Man benytter den paa Spidsglands.

Tolvte Slægt: Kobolt.

Dette Metal har en mørk blygraa Farve, der falder i det Staalgraa; det har et ujævnt Brud og det er haardt og skjørt. Det er næsten 8 Gange tungere end Vandet, og det er overmaade ildbestandigt og udfordrer næsten samme Ildsgrad til at smelte, som Jernet. Ved en maadelig Hede i aabne Kar forbandles det efterhaanden til et sort Pulver, der, ved at smeltes med Potaske og Kisel, giver det saa kaldte Smalte, et blaat Glas. Den fornemste Nytte af Kobolten bestaaer i Tilberedelsen af nys nævnte Smalte eller Blaafarve, som bruges til at male med paa Porcelin og Glas.

32. Art. Graa Koboltmalm for det Meste af staalgraa Farve og stærkglindsende Brud. Den bestaaer af Kobolt, Jern og Arsenik, og findes i Norge (hvor der paa Modum er et Blaafarveværk), England, Frankrig, Tyskland og Ungern, men er dog ikke meget almindelig.

33. Art. Glandskobolt har en tinhvid Farve, der dog ofte er anløbet i det Graalige, og bryder djærv, indsprængt og krystalliseret. Den bestaaer af Kobolt, Arsenik, Jern og Svovl og er den hyppigste af Koboltertserne. Den findes i Norge,

Sver-

Sverrig, Tyskland o. s. v. og benyttes paa Blaafarve og paa Arsenik, som erholdes leilighedsviis af den.

34. Art. Rød Jordkobolt (Koboltblomster, Koboltbeslag) forekommer som et færskenblomstrødt Udslag paa andre Koboltertser. Den findes i Norge, Tyskland, Ungern o. fl.

Trettende Slægt: Brunsteen.

Dette Metal, der ogsaa har Navn af Magnesium, er næst efter Jernet mest udbredt i Naturen, dog ikke i stor Mængde. I Mineralriget forekommer det aldrig gedigent, men stedse forkalket. Det ved Kunsten udskilte Metal har en stærk i det Hvide faldende staalgraa Farve, som i Luften bliver mørkere, en stærk Metalglands, et ujævnt Brud og er haardt og skjørt. Det er 6 til 7 Gange tungere end Vandet og af alle Halvmetaller det haardeste. Næst efter Platina er det det mest strængflydende Metal. I Ilden forvandler det sig til en sort Kalk, og smelter ved en stærk Ildsgrad uden Tilsætning til et brunt Glas, men ved Tilsætning af Glasfritte til et violet eller rødt Glas. Det har et stærkt Forvandtskab til Suurstof og forkalkes let i Luften, da det først bliver hvidt, men efterhaanden sort. Det opløses let i Syrer, især i Salpetersyre, hvormed det giver en vandklar Opløsning. Det forbinder sig vanskeligere med Metallerne, dog lettest med Jernet, men slet ikke med Qvikſølv. Af Metallet selv, i metalliſk Tilstand, har man ligesaalidt som af Koboltet, nogen Nytte, men dets Kalk bruges til at udvitle Suurstofglas af, og paa Glashytterne til at betage Glasset sine Farver og gjøre det hvidt.

35. Art. Graa Brunsteenerts mest staalgraa af Farve, med metallisk Glands, og deels af et straaligt eller bladigt og deels et tæt Brud. Den er den hyppigste Brunsteenart og bryder gjerne i Selskab med Jerntertser. Den findes i Norge, England, Tyskland, Italien o. s. v. — Den sorte Brunsteenerts, der findes i England, Tyskland og Frankrig, og den røde Brunsteenerts, der findes i Norge, Ungeren og Siberien, ere sjeldnere end den graa.

Fjortende Slægt: Arsenik.

Arsenik forekommer hyppigen forertset og forkalket. Dets Farve er imellem Tinhvidt og Blygraat, men løber snart an i Luften og bliver tilsidst graaligsort. Det har et bladigt Brud og er saa skjørt, at det lader sig støde til Pulver under Hammeren. Dets Tyngde overstiger Vandets 8 Gange. Det smelter i Ilden ligesaa let som Spidsglands og er overmaade flygtigt, da det i aabne Kar tænder sig med en blaa Flamme og udvikler en hvid Damp, der udbreder en ubehagelig Hvidløgslugt og ansætter sig paa kolde Legemer som et hvidt Sublimat (hvidt Arsenik); i lukkede Kar sublimeres det derimod i metallisk Tilstand. Dets Kalke indeholde en egen Syre, der har Navn af Arsenikssyre. I metallisk Tilstand lader det sig forene med de fleste Metaller; de strækkelige blive derved skjøre: de strængflydende letflydende: de farvede Metaller blive hvide og de hvide, undtagen Tinnet, blive graalige. Dette Metal, der er den frygteligste Gift, som man kjender, anvendes ikke i metallisk, men blot i forkalket Tilstand. I denne Tilstand bruges

det

det til strengflydende Materierts Smeltning, til hvidt Kobber, til hvidt Glas, ved Læderberedningen, i Farverierne til at forhøie Farverne med, til udvortes Brug i Medicinen, og under Navn af Rottefrud til at forgive Rotter og Muus med, hvilket Middel dog er forbundet med megen Fare og burde derfor forbydes.

36. Art. Gediget Arsenik har en lys blygraa Farve, der tilsidst i Luften bliver sortegraa, og bestaaer undertiden af Plader eller Skalle, der ligge over hinanden som Hinderne i et Løg. Det giver en Metalklang, naar man slaaer derpaa, er tungt og haardt, men lader sig dog skjære med en Kniv og giver ved at gnides en Hvidløgslugt fra sig. Det findes i Tyskland, Frankrig og Ungern, og benyttes paa Arsenikkalk.

37. Art. Arsenikkiis eller Mispikkel har egentlig en sølvhvid Farve, men anløber sædvanlig graaagtig eller guulagtig i Luften, er haard og giver ved at gnides en Hvidløgslugt fra sig. Den findes i Norge og Tyskland, og gjerne i Selskab med Tinsteen og Blyglands. Den bestaaer af Arsenik, Jern og Svovl, og benyttes fornemmelig paa hvidt Arsenik og tildeels ogsaa paa Rauschgelb til Farve.

38. Art. Rauschgelb, hvoraf der gives guul og rød, er mere eller mindre gjennemskinnende og forekommer djærv og krystalliseret og af en stærk Glands. Den findes i Tyskland, Italien og Ungern, og bestaaer af Arsenik og Svovl. Man bruger den til at male med; den gule har Navn af Operment eller Auripigment, og den røde kaldes Sandarak eller Rauschgelb.

Foruden disse 14 anførte Metaller, der alle have deres Anvendelse i det daglige Liv, gives der

end-

endnu adskillige andre, men som deels findes i liden Mængde og deels ere uden nogen Nytte. Af disse fortjene følgende at anmærkes: Nikkel, der, udskilt af sine Ertser, (thi gedigent findes det ikke), har en bleg kobberrød Farve og er meget haard; Molybdeen, eller Vandbly der, ligeledes udskilt af sin Erts, har en mørk staalgraa Farve, er meget blød, feed at føle paa og farver af, og Wolfram eller Tungsteen, der heller ikke findes gedigent, men blot forertset og forkalket og som i metallisk Tilstand har en staalgraa Farve, og er meget tung, efter Nogle endog 17 Gange tungere end Vand.

Tillæg

om

Bjergarterne.

Alle de hidtil afhandlede Mineralier ere mineralogisk eller mekanisk enkelte, det er, bestaae, for saavidt vi ved Synet kan opdage det, blot af eensartede Dele. Men de store Masser, hvoraf Bjergene og Klipperne ere dannede og som man overhovedet giver Navn af Bjergarter, bestaae for det Meste af 2 eller flere mineralogisk enkelte Mineralier, der ere nøie forenede med hinanden, saa at de udgjøre Eet, dog saaledes, at man tydelig ved Øiesynet kan opdage hver Sort for sig. Saadanne Mineralier kalder man mineralogisk eller mekanisk sammensatte. De fornemste af dem ere følgende:

1. Granit bestaaer af større eller mindre Korn af Feldtspat, Quarts og Glimmer, der ere umid-

umiddelbar forenede til hinanden. Den danner Urbjergene og overhovedet de høieste Bjergkjeder paa vor Jordklode. I det lave Land findes den som Blokke og Geskibe. Man bruger den under Navn af Graasteen og Kampesteen til Brolægning, Chaussee o. s. v.

2. Gneis er sammensat af Feldtspat, Qvarts og Glimmer, altsaa af samme Mineralier som Graniten, men Delene ligge her lagviis forenede til hinanden, saa at det Hele har et skivrigt Udseende. Den danner ligeledes hele Kjeder af Bjerge, der lægge sig an til Urbjergene og som altid ere rige paa Metaller. I det lave Land findes den som Geskibe.

3. Glimmerskiver har ligesom Gneisen et skivrigt Brud, men er blot sammensat af Qvarts og Glimmer, af hvilken sidste Deel der er mest. Ofte indeholder den Granater, i hvilket Tilfælde den har Navn af Murksteen. Naar den ikke indeholder Granater, er den meget strængflydende og bruges da under Navn af Stelsteen til at beklæde Smeltovnene med. Den findes ligeledes i Urbjergene og er ogsaa for det Meste metalførende.

4. Porfyr bestaaer af en djærv Hovedmasse af Hornsteen eller Beegsteen eller Leer o. s. v, hvori findes indvoxne krystallinske Korn sædvanligst af Feldtspat. Denne Bjergart findes ogsaa i Urbjergene, og er ikke saa riig paa Metaller som Gneisen. I Danmark findes Porfyren som Geskibe. Man bruger Porfyren formedelst den skjønne Politur, som den antager, til alle Slags Kunstsager.

5. Syeniten er sammensat af Feldtspat- og Hornblendekorn, mest Feldtspat, som ere nøie

fore-

forenede til hinanden. Den findes i alle Urbjerge, er undertiden ertsførende og er, ligesom Graniten og Portfyren, anvendt til Monumenter.

6. Trap, hvoraf der gives forskjellige Arter, af hvilke de fornemste ere Grønstenen, der er sammensat af Hornblende og Feldtspat og som har en kornig Textur og forekommer baade i Urbjergene og Flotsbjergene, og Graastenen, der er sammensat af meget smaa Feldtspat- og Hornblendekorn, som danne en næsten eensartet Masse af askegraa Farve.

7. Graavakke er sammensat af Korn af Qvarts, Kisetskiver og Leerskiver, der ere sammenkittede ved et leeragtigt Cement. Den findes i den Deel af Urbjergene, som gjør Overgangen til Flotsbjergene, og indholder Forsteninger og ogsaa Metaller.

8. Sandsteen bestaaer af Qvartskorn, som ere sammenkittede ved et leeragtigt, kalkagtigt, mergelagtigt eller undertiden kiselagtigt Cement. Den har en skivrig Textur og indeholder undertiden andre Mineralier, ogsaa Levninger af organiske Legemer. Den findes blot i Flotsbjergene og forekommer næsten overalt. Man bruger den som bekjendt til Bygning, Mollesteen, Skibesteen o. s. v.

9. Puzzolanjord, en graalighvid Jord, der især findes ved Puzzolano i Italien, den vulkanske Aske, der bestaaer af afrevne Dele af Lavaerne, og vulkanske Tuf eller Tras, der skjelner sig fra den vulkanske Aske ved sin større Fasthed og som bruges til Diger og Dæmninger, ere alle vulkanske Bjergarter.

Register.

Side

Aadselflue 171
Aadselgraver 127
Aadselgrib 48
Aal 99
Aalekrage 60
Aalegvabbe 102
Aarfugl 68
Abe 9
Abild 289
Aborre 104
Abrod 316
Adanſonie 303
Admiral 210
Aftenbakke 10
Aftenſtierne 300
Agat 356
Agave 271
Agerhøne 69, 128
Agerkaal 300, 301, 302
Agern 330
Agerſkreppe 314
Agurk 338
Ahorn 348
Ai 18
Akacietræ 308
Aktinie 200
Alabaſter 378
Albinoe 8
Alcee 304
Alke 59
Allehaande 285
Alligator 86
Allike 53
Alm 260
Almandin 363
Aloe 270, 271
Althee 304
Alun 383
Alunjord 371
Alunſkiver 327
Amboldt 208
Ambra 316
Amerikanſk Løve 18
— — Tiger 18
Ametyſt 364
Amiant 374
Amphibier 80
Amom 232
Amur 310
Amyris 274
Ananas 268
And 57, 58
Andemad 324
Anderuur 204
Anemon 295
Anis 264
Anſios 113
Antilope 34
Aphrodite 196
Appelſin 312
Aprikos 288
Arabiſk Gummi 349
Argali 36
Armadil 11
Armenianſk Jord 371
Arſenik 414
Arſenikkiis 415
Artiſkok 315
Artokarp 323
Arum 322
Arve 249
Aſant 261
Asbeſt 374
Aſk 349
Aſp 344
Aſparges 270
Asphalt 386
Aſtragel 309
Atlaserts 400
Atlasphalæne 154
Aurikel 248
Auripigment 415
Avn 332
Avnbog 332
Axelbær 288
Axelved 288

Baadsmand 105
Baandfiſk 104
Babirus 47
Baldrian 237
Balſam 316
Balſam Amyris 274
Balſamine 320
Balſampoppel 346
Bambosrør 241
Barbe 106
Barille 234
Barlind 347
Barryg 99
Baryt 379
Baſalt 367
Baſiliſk 86
Baſtard 2
Batatos Snerle 250
Bavianer 10
Bede 36, 259
Bedeguar 159
Beegkul 387
Beeſk Kloverblad 249
Bekkaſin 63
Benkebider 184
Berberis 272
Berlinerblaat 404

	Side
Bernhards-krebs	182
Bernsteen	388
Bertram	318
Beryl	369
Bekel	236
Bezoargjed	35
Bezoarsteen	35
Bidere	7
Bie	162
Biller	123
Birk	325
Bitterſalt	383
Bitterſode	256
Bitumineſt Træ	388
Bjergarter	416
Bjergbeeg	386
Bjergblaat	400
Bjerghor	374
Bjergkork	375
Bjergkryſtal	363
Bjerglæder	375
Bjergolie	386
Bjergpapiir	375
Bjergtiære	386
Bjern	21
Bjernebær	291
Blaabær	274
Blaafarve	412
Blaajord	404
Blaalilie	238
Blaaraage	52
Blaaſpaan	280
Bladkryb	142
Blakluus	142
Bladſuger	143
Blankgople	202
Blende	410
Blindmuus	27
Blisfugl	64
Blodigle	194
Blodregn	146
Blodſteen	403
Blommetræ	288
Bly	405
Blyant	389
Blyglands	406
Blyglød	405
Blyguult	405
Blyhvidt	406
Blyjord	407
Blyokker	407
Blyſpat	406
Blyſukker	406
Blæreſprutte	200
Blærebælle	308
Blæreorm	192
Blæretræ	308
Blæretrækker	135
Blodorme	192
Boabab	303
Bog	331
Bogfinke	74
Boghvede	276
Bogmide	157
Bogmol	127
Bogſkorpion	178
Bokar	245
Bol	371
Bologneſerſteen	379
Bombardeerlober	134
Bomuld	304
Borax	381
Bornholmſke Diamanter	363
Bornholms Roſiner	288
Boviſt	356
Braadbille	135
Braſen	115
Braſilientræ	279
Brilleſlange	91
Brisling	113
Britling	112
Broccoli	301
Brok	22
Brokfugl	64
Brombær	291
Bronze	399
Brud	20
Brugdehai	96
Brunkul	387
Brunſteen	413
Brunſteenerts	414
Brunshane	63
Bræmer	231, 350
Bræmmelov	351
Brams	169
Brændbare Mineralier	384
Brandemelde	327
Brodfrugttræ	323
Brondkarſe	299
Buchund	211
Bukkeblade	249
Bulme	252
Burre	314
Burbom	327
Byg	243
Bykling	113
Bylovpirol	53
Bynke	316
Bxltedyr	11
Bxndelorm	191
Bxver	24
Bxvergel	25
Bxvreasp	345
Boffel	38
Bog	331
Bolle	274
Bonne	305, 307
Cacao	311
Cambogia	293
Cardamome	233
Cardon	315
Ceder	336, 347
Cilleorme	213
Chinabark	250
Chineſiſk Pelikan	60
Chokolade	311
Chriſtorn	311
Cikade	140
Cikorie	314
Citrin	364
Citron	311
Cochenille	144

	Side
Cocon	153
Condorgrib	48
Croton	337
Cucujo	132
Curcume	234
Cypres	336
Cæsalpinie	279
Daadyr	32
Daddelpalme	341
Daddelpholade	205
Dagsværmere	146
Dansk Ingefær	322
Delphin	44
Desmerkat	19
Diamant	389
Dild	263
Dobbelspat	376
Dompap	73
Dorade	102
Doride	198
Dovendyr	11
Drage	85
Dromedar	30
Dronte	66
Drossel	72
Drovtyggere	29
Dude	242
Due	70
Duebog	49
Dykænder	60
Dyrriget	3
Dyvelsdræk	262
Dødningehoved Sphinx	149
Dødningeuhr	126
Dødningskagrer	156
Dødsmelde	297
Echo	72
Ederfugl	58
Eeg	329
Eeghjort	125
Eenbælg	242
Eenhjørningsfisk	43
Eenoie	183
Egern	28
Elastisk Gummi	337
Elefant	12
Elektrisk Bavryg	99
Elektrisk Fiirtand	98
Elektrisk Malle	108
Elfenbeen	13
Ellekrage	53
Elletræ	326
Elmetræ	260
Elritze	115
Elsdyr	33
Emgalosviin	42
Endivie	314
Enebær	346
Engelsk Græs	267
Engeskjær	314
Enke	74
Enzian	260
Ekvarsette	309
Espetræ	345
Faar	36
Faarehynder	158
Faareleie	174
Fahlerts	406
Falk	49
Fandensmælk	283
Farverøde	245
Fattigmands Trudsel	317
Fedgaas	59
Fedtsteen 373,	374
Feldtspat	368
Fernambuktræ	279
Fetis	90
Fettekaas	237
Figen 284,	349
Fiirbeen 85,	87
Fiirtand	98
Fingerbølle	298
Fingerurt	298
Finhval	43
Finke	74
Fiol	320
Fiske	92
Fiskebeen	48
Fjeldræv	16
Fjelfras	22
Fjervinger	152
Fladbælle	307
Flagermuus	10
Flagspætte	55
Flamingo	62
Fleskeklanner	126
Flintesteen	366
Flere	115
Flodhest	41
Florvinge	157
Flue	171
Fluemække	280
Fluesvamp	355
Flusspat	378
Hynder	103
Flyvende Hund	10
— — Knurrisk	107
— — Sommer	180
Flælilie	238
Floielserts	400
Floisisk	111
Floxl	213
Foldtragt	252
Forel	109
Forertset Metal	391
Forgietmigei	248
Forkalkede Metaller	391
Frueiis	378
Froer	83
Fuale	45
Fuglebærkræde	287
Fuglegræs	269

	Side
Fuglekonge	78
Fugleliim	342
Fuglerede	261
Furie	194
Fyrsteen	366
Fyrretræ	333
Fænøie	240
Færskentræ	286
Gaas	57
Gaasbille	124
Gaasedild	317
Gaaseurt	317
Gabeklap	299
Gagat	387
Galdebær	338
Galhveps	159
Galmeie	410
Galnebær	254
Galt	42
Gavial	86
Gedeblad	251
Gedigne Metaller	391
Gekko	87
Gems	34
Giftbætte	294
Gifttræ	265
Giftyde	262
Gips	378
Giraf	34
Gjed	35
Gjede	110
Gjedehams	161
Gjellefod	183
Gjellerm	197
Gjerdesmutte	78
Gjog	54
Gjogemad	281
Gjogemoder	77
Gjoghveps	160
Gjogsgrød	321
Gjogspyt	140
Gjogsurt	321
Glandserts	397
Glandsflue	131
Glandskobolt	412
Glaserts	397
Glaskopf	403
Glauberſalt	383
Glente	49
Glimmer	370
Glimmerſkiver	417
Glycinſlægt	369
Gnavere	24
Gneis	417
Gnubyr	35
Gople	202
Gorgonie	215
Graabynke	316
Graasisgen	75
Graasteen	417, 418
Graavakk	418
Graaværk	28
Grafit	389
Gran	333, 334
Granat	363
Granit	416
Grib	48
Grine ved Dag	249
Grundved	216
Gryeesteen	374
Grylle	138
Grændsemonade	219
Græshoppe	139
Græskar	337
Græsse	231
Græsmutte	77
Grævling	22
Grønnekrands	245
Grønsteen	418
Guld	393
Guldblomme	316
Guldfisk	115
Guldmuus	196
Guldsmed	155
Guldvinge	128
Gulerod	261
Gumlere	10
Gummigut	293
Gummiak	350
Gummitragant	309
Gurgemeie	234
Gusular	236
Gusulmoos	353
Gusulspurv	74
Gyldenlak	299
Gysugle	50
Haakalhai	96
Haarorm	191
Haftorn	342
Hai	96
Halefrø	85
Haletudse	84
Halvgræss	231
Halvmetaller	410
Halvsvøb	262
Hammerhai	96
Himmerosters	208
Hamp	343
Hamster	27
Hanekam	297
Haneleeg	248
Hare	28
Harlekin	151
Harvar	50
Hassel	332
Havbændel	323
Havgran	217
Havre	240
Havrevimpe	77
Heilo	64
Heire	62, 240
Heiregræs	242
Helix	212
Helleknop	281
Helt	109
Helvedsfurie	194
Helvedessteen	396
Herfugl	56
Herkulestorbist	125
Hermelin	20
Herpes	56
Hest	39
Hestebønner	307

	Side
Hesteflue	173
Hestefryd	348
Hestehale	351
Hexemeel	352
Hindbæger	267
Hindbærbusk	291
Hjelmerør	241
Hjerpe	69
Hjort	32
Honningdug	143
Honninggjog	55
Honninggræv-ling	22
Horke	105
Horndrager	51, 321
Hornfisk	111
Horngræs	37
Hortulan	74
Hudens Traadorm	190
Huggere	39
Huggert	41
Hugorm	90
Hukstjert	70
Humle	165, 344
Hummer	182
Hund	14
Hundebær	256, 338
Hundegræs	244
Hundekeile	105
Hundekurt	317
Huulsvob	263
Huusblaasfor	95
Huusfugle	65
Huusleg	283
Huusmaar	20
Hvaler	42
Hvalfisk	42
Hvalfiskeluus	184
Hvalrav	44
Hvalros	13
Hvasfild	112
Hvede	244
Hvedeskiver	172
Hveps	162
Hvidling	101
Hvidleg	269
Hvidmoos	352
Hvidsippe	295
Hvidtorn	288
Hvirvler	127
Hvirvlesnekke	211
Hyacect	256, 362
Hydrofan	365
Hyld	265
Hyrdetaske	298
Hyventorn	290
Hvæne	16
Hægebær	286
Hællestynder	103
Hæmatit	403
Hoeskrække	140
Hone	67
Honsebid	266
Hor	266
Horsilke	247
Igelkær	203
Igler	194
Isbjern	22
Isfugl	55, 71
Iknevmon	19
Ikte	193
Ilder	20
Indigo	309
Indisk Stær	53
Indvoldsorme	189
Infusionsorme	218
Ingefær	233
Insekter	116
Ipecacuanha	320
Iris	238
Irisk	75
Islandsk Agat	368
— — Moos	353
Jaguar	18
Jakal	16
Jalappe	250
Jamaisk Peber	285
Jambos	285
Jasmin	284
Jaspis	367
Jatrofa	337
Jern	401
Jernmyre	404
Jernokker	403
Jernspat	407
Jernsteen	403
Jernvitriol	383
Jomfruer (nogne)	273
Jonquille	268
Jordbær	291
Jorde	362
Jordharpix	385
Jordkobolt	413
Jordkrebs	138
Jordloppe	129, 135, 175
Jordmoos	352
Jordolie	385
Jordorseile	353
Jordøble	319
Judaslange	90
Jupujaba!	53
Juveel Sundebille	130
Jærv	22
Jodebeeg	386
Kaal	300
Kaalorm	146
Kaalrabi	301
Kabliau	101
Kaffe	250
Kaiman	86
Kakadu	51
Kakerlak	8, 136
Kalcedon	365
Kalcedonyx	365
Kalebassetræ	303
Kalksinter	376
Kalkslægt	375
Kalkspat	376
Kalksteen	376
Kalkun	66
Kalmus	271

	Side
Kama	206
Kameel	30
Kameelhals	158
Kameelpardor	34
Kameelblomst	317
Kamille	317
Kampeschetræ	280
Kampesteen	417
Kamphortræ	278
Kameleon	87
Kanariefugl	76
Kaneeltræ	277
Kanin	29
Kanonmetal	399
Kapers	292
Kaprifolium	258
Kapun	67
Karmin	145
Karneol	247, 366
Karpe	113
Karse	298
Kartebolle	245
Kartetidsel	245
Kartoffel	255
Karudse	114
Kaskelot	44
Kastanie	273, 331
Kasuar	66
Kat	16
Katost	304
Katteguld	370
Kattehale	352
Kattesølv	370
Kaviar	95
Keglesnekke	210
Keiserkrone	269
Kennelkul	387
Kermesbær	145
Kermesbeeg	330
Kildefro	84
Kirsebær	287
Kirsebærfugl	73
Kiselslægt	362
Kjelderhals	276
Kjellingtænder	248, 311
Kjærlighedsæblet	256
Kjærnebider	72
Klanner	126
Klapperslange	88
Klappersteen	404
Klever	295, 310
Klinte	282
Klipsisk	101
Klistergal	218
Klodevælter	219
Klofod	140
Klokke	250
Klokkefro	84
Klokkemetal	399
Klumpfisk	98
Klynger	291
Klædemol	152
Klæg	172
Kloverblad	249
Knaldguld	394
Knaldsølv	397
Knopbærger	319
Knoper	159
Knopurt	319
Knotmyg	173
Knurfisk	106
Knurhane	103, 107
Knægræs	282
Knæler	137
Kobber	398
Kobberglands	400
Kobberkis	400
Kobberlazur	400
Kobbervitriol	384
Kobolt	412
Koboltbeslag	413
Koboltblomster	413
Koboltmalm	412
Koefode	297
Koehale	97
Koehvede	297
Koglear	238
Kokleare	299
Kokospalme	329
Kolibri	56
Kolophonium	335
Kommen	264
Konchyllier	203
Kongelys	251
Kongeslange	89
Kopal	265
Koraller	214
Korbærbusk	291
Koriander	263
Korinder	258
Korkeeg	330
Kornblomst	319
Korneel	246
Korneelkirsebær	247
Kornlærke	73
Kornmol	152
Kornorm	129, 152
Korsbærtorn	256
Korsnæb	72
Kotved	256
Krabber	182
Krage	52
Kramperokke	97
Kramsfugl	73
Krap	245
Krebs	181
Kretiner	8
Kridt	372, 375
Krokodil	86
Kronhjort	32
Krusemynte	296
Krydsslange	90
Kræge	286
Krækling	341
Kreslinger	275
Kuglefisk	98
Kuguar	18
Kukkerurt	321
Kulan	40
Kulblende	389
Kuller	100
Kulmund	101
Kæmmelgjed	35
Kænguruh	23

	Side
Kørvild	238
Kørvel	263
Laaddent Græs	348
Laadkrone	249
Laberdan	101
Labradorsteen	368
Lakmus 337,	353
Lakrits	310
Lama	13
Lammegrib	48
Lampret	97
Lange	101
Langhalm	243
Larve	120
Laurbær	277
Lav	353
Lava	367
Lavendel	296
Lax	108
Laxørt	108
Lazursteen.	368
Leer	370
Leerskiver	372
Leerslægt	369
Leguan	86
Leming	26
Lemæn	26
Leopard	18
Lerkefiin	282
Lerketræ	335
Leverikte	193
Levrerts	195
Levkoi	299
Levrehinde	354
Liguster	234
Lilie	269
Liliekonval	270
Limon	312
Lind	293
Lindse	308
Linne	298
Lom	60
Lonicer	251
Loppe	176
Loppeærder	52
Los	17
Lucerne	310
Lucieved	287
Lunde	59
Lupin	305
Luus	175
Lydisk Steen	367
Lygtedrager	140
Lyng	275
Lysebille	131
Lysende Smelder	132
Lysesiv	272
Lysing	101
Lærke	71
Løber	133
Lødder Kartebolle	245
Løg	268
Løn	348
Løve	17
Løvetand	313
Maage	61
Maalere	151
Madvike	121
Magnetsteen	402
Magnesie 383,	413
Mahagonie	279
Mais	324
Maisæder	53
Makao	51
Makrel	105
Malakit	400
Malle	107
Malt	243
Maltha	386
Malurt	316
Mandel	285
Manheimergguld	399
Manihot	339
Manna	349
Mannagræs	240
Marchaim	242
Marcved	247
Marieglas 370,	378
Marrehone	128
Marislegræs	298
Markasit	402
Markatte	10
Markmuus	26
Marmor	376
Marsvin	44
Mastiket	405
Mastix	338
Matrem	317
Meduse Søestjerne	203
Meelorm	134
Meerskum 201,	373
Meier	178
Meise	78
Melon	338
Menneskæt	7
Mergel	377
Mergelskiver	377
Messing	399
Metaller	391
Midde	177
Middelsaltr	380
Mige	206
Mimose	348
Mineralier	358
Mino	53
Mineralsk Mohr	395
Mispikkel	415
Motetter	380
Moriisk	75
Mosstasteen	365
Molukkisk Krebs	184
Molybdeen	416
Monade	219
Morbær	328
Morgenfrue 317,	320
Morion	364
Mosejern	404
Moskitos	173

	Side
Moskusand	58
Moskusdyr	31
Mosser	231, 252
Mora	316
Muskon	36
Muldvarp	23
Mule	23
Mulle	106
Multebær	291
Munkegrib	48
Munkehætte	294
Murksteen	417
Murmeldyr	27
Muræne	99
Musivguld	408
Musivsølv	409
Muskattræ	293
Muskling	208
Muslingguld	408
Muslingsølv	409
Musvit	78
Muuldyr	41
Muulæsel	41
Muursalt	380
Muus	26
Muusærter	307
Myg	172
Mynte	296
Myre	166
Myredræber	158
Myrelove	158
Myremalm	404
Myresluger	11
Mysike	245
Mysse	323
Mullers Snudebille	130
Mæseke	70
Mol	151
Mønnie	405
Mørkel	356
Naalesiik	98
Naphta	385
Narhval	43
Narsisse	268
Natsiol	300, 321
Natron	380
Natskygge	255
Natsværmere	149
Natteravn	79
Nattergal	77
Nautil	210
Negenoie	97
Nelde	297, 327
Nellike	281, 285
Nereide	196
Neutralsalte	380
Nikkel	416
Nilhest	41
Nopal	284
Norsk Papegoie	73
Nymphe	121
Nyserellike	318
Næbbedrager	20
Næshorn	12, 124
Næshornfugl	51
Nøddetræ	332
Nøddeknækker	73
Nøddekrige	53
Nødde Snudebille	273
Obsidian	368
Ødder	19
Olden	331
Oldenborre	124
Oliesteen	372
Olieyder	134
Oliven	234
Onyx	365
Opal	365
Operment	415
Opium	292
Orangutang	9
Orlean	293
Orme	186
Ormekrud	315
Ormestikker	127
Orne	42
Orseille	353
Osteslue	172
Ore	37
Orevie	317
Oxyderet Metal	391
Paafugl	66
Paafugleeteen	209
Paaskelilie	268
Paaoiet	149
Padderokke	351
Pakfong	399
Palmer	231
Palmvidie	340
Pantserfisk	94
Panter	18
Papegoie	51
Papirmorbær	328
Papirsnekke	209
Papilion	146
Paradisfugl	54
Paradisverling	74
Pastinak	263
Pattedyr	5
Peber	236
Peberfugl	51
Pebermynte	296
Peberrod	299
Pebertræ	276
Peder Oxes Frø	84
Pelikan	60
Pelsklanner	126
Pelsmol	151
Pendulinmeise	78
Pengeurt	298
Perganiot	312
Perikon	312
Perlehone	68
Perlemige	206
Perlemoder	208
Perlemusling	208
Persille	262, 264
Peruvianst Bark	250
Petrel	60
Phalæne	149
Phasian	67
Pholade	204
Pigsnekke	211

	Side
Vigvar	104
Vigæble	252
Vil	339
Vilot	105
Vimpesteen	368
Vindsviin	24
Vingavin	59
Vintselilie	268
Vipaltudse	84
Virol	53
Visang	347
Vistacie	343
Vlantedyr	214
Vlanteriget	220
Vlatan	333
Vlatina	392
Volarbiørn	22
Volarræv	16
Volyp	198
Vomerantsfugl	64
Vomerantstræ	312
Voppel	345
Voppelpiil	345
Vorceliinleer	371
Vorfyr	417
Vors	342
Vorrelog	268
Vortulak	283
Vragtbille	133
Vrobeersteen	367
Processions-phalæne	154
Vulard	67
Vungdyr	23
Vungrotte	23
Vunktkoral	215
Vuppe	121
Vuzzolanjord	418
Vyrofan	365
Væleorm	205
Væretræ	289
Qvabbe	102
Qvarts	363
Qvasſiatræ	280
Qvikſølv	394
Qvædetræ	290
Qvægbider	173
Qvækker	244
Qvæler	89
Raadyr	33
Radiſer	302
Raff	303
Raigræs	241, 242
Ranunkel	295
Rapſæd	300
Rapunzel	237, 250
Raſſel	297
Rauſchgelb	415
Rav	288
Ravn	52
Regnorm	195
Reie	183
Reinſand	315, 318
Remorm	193
Rensdyr	33
Rensdyrmoos	353
Reſeda	283
Rabarber	278
Ribs	257
Ridderſpore	295
Riis	272
Ringkrave	319
Ringſlange	91
Rivere	14
Robinie	308
Rodſkyder	282
Roe	300
Rokke	96
Roſe	290
Roſiner	258
Rosmarin	235
Rotang	271
Rotte	19, 25
Rottekrud	415
Roucou	293
Rovfugle	48
Rovhveps	160
Rubin	369
Rutſalle	105
Rug	243
Runkelrübe	259
Ruur	204
Rygſvømmer	141
Rynkeſlange	91
Rype	69
Rædike	302
Rækling	103
Ræv	15
Rødarve	249
Rødbede	259
Rødgylden	397
Rødkjælk	77
Rødkridt	404
Rødmoos	352
Rødſalle	105
Rødſpætte	104
Røgtopas	364
Rollike	318
Røn	289
Røn	241
Rørdrum	63
Rørhat	356
Rørkoral	215
Røy	68
Safiir	369
Saftor	315
Safran	237
Sago	351
Saguiner	10
Salamander	87
Salangan	79
Salat	313
Salmiak	382
Salpeter	381
Salte	379
Salting	234
Salturt	234, 260
Salvie	236
Saltyder	260
St. Hansurt	281
St. Hansorm	131
St. Hanstorbiſt	125
Sand	364
Sandaral	415
Sandart	104
Sandeltræ	279

	Side
Sandgræs	241
Sandſteen	418
Sangcikade	141
Sangfugle	69
Sapajuer	10
Sardel	113
Sardonyx	366
Saſſafras	278
Saughai	96
Sarnæb	61
Scheltopuſik	288
Schimpanſe	9
Selenit	378
Sellerie	264
Selſkabsfugle	76
Semilor	399
Sempervid	283
Sene-græs 241,	325
Sennep	301
Serpentin	373
Sidenſvands	72
Sidſeronnike	75
Sild	111
Silkehare	29
Silkeorm	153
Sisgen	74
Siv 238,	272
Skaalbærer	322
Skade	53
Skalle	115
Skalorme	203
Skampion	355
Skarlagbær	145
Skarnbaſſe	124
Skarn-tyde 261, 262,	263
Skavgræs	351
Skildpadde	82
Skimmel	357
Skinkeſkæl	209
Skioldbille	128
Skjorl	363
Skolopender	185
Skolorm	185
Skorpion	180
Skorpionſtjert	158
Skorzonere	313
Skovfugle	51
Skovmaar	20
Skovmuus	26
Skovmærke	245
Skovſkade	53
Skovſyre	281
Skreppe	273
Skriver	49
Skrubbe	104.
Skrække	59
Skrædderfugl	78
Skuffelnæb	62
Skumcikade	140
Skurvehætte	355
Skyfald	354
Skældyr	11
Skælſlange	91
Skær	314
Slaaentorn	287
Slangemyr-der	313
Slanger	88
Slepez	27
Sletvar	104
Smalnakke	130
Smalte	412
Smaragd	369
Smelder	132
Smelt	109
Smergel	404
Smeriing	107
Smik	171
Sneefugl	73
Sneemuus	21
Snegl	197
Sneppe	63
Snerle	249
Snirkelſkæl	213
Snoge	90
Snogepande	211
Snudebille	129
Snylteplan-ter	231
Soda 234,	260
Soelbær	257
Soeldug	267
Soelſikke	318
Soelſort	72
Sommmer-fugle	145
Spanſk Flue 125,	135
Spenſk Græs	242
Spanſkgront	399
Spanſk Havre	242
Spanſkhvidt	409
Spanſkror	271
Spelt 110,	244
Spergel	282
Spermacet	44
Sphinx	148
Spidsglands	411
Spidsmuus	24
Spidsſnude	23
Spinat	343
Spinel	370
Spolorm	190
Spongie	217
Sporevinge	64
Springer 28,	132
Springhare	38
Springurt	320
Sprot 113,	156
Sprøitefiſk	104
Spurv	75
Spurvehog	49
Spyeflue	171
Spæksteen	373
Spætte	55
Staal	402
Staalorm	91
Standfugle	46
Stankdyr	19
Stankelbeen	170
Stanniol	407
Star	325
Stedmoders-blomſt	320
Steenbider	100
Steengied	35
Steenkarudſe	114
Steenkul	387

	Side
Steenmaar	20
Steenpikker 77,	103
Steenpryd	281
Steensalt	382
Steenugle	50
Steenurt	281
Stikkelsbær	257
Stikbveps	161
Stilkbælle	308
Stillits	74
Stinker	19
Stinksteen	377
Stjernekoral	215
Stjertfod	175
Stokfisk	101
Stokrose	304
Stork	62
Storkenæb	303
Strandgræs	323
Strandklever	354
Struds	65
Strudskasuar	66
Struntjæger	61
Strækker	218
Stregfugle	46
Stuborm	195
Styrax	280
Stær	71
Stør	95
Stovbold	356
Suder	114
Sugefisk	102
Sukkerbrod	310
Sukkerlon	348
Sukkerrør	238
Sumach	264
Sumpfugle	61
Sumporm	195
Surinamsk Æneas	23
Suurklever	281
Svale	79
Svamp 217,	354
Svane	57
Svensk	73
Svibelverter	231
Sviin	41
Svinesteen	377
Svineurt	255
Svingel	240
Svingel Eenbælg	242
Svovl	384
Svovlkiis	402
Sværdfisk	100
Syenit	417
Syrer	273
Syresalt	282
Sæl	14
Sælhund	14
Sæbjorn	14
Sæfjer	217
Sæhane	107
Sæhest	99
Sælove	14
Sæmuus	196
Sænelde 200,	202
Sæpapegoie	59
Sæstierne	202
Sætragt	215
Sæulv	100
Sæviste	216
Sæær	203
Sæære	213
Sælv	396
Sølverglød	405
Sølvkræ	174
Sølvmol	175
Tabarir	242
Talk	374
Talkslægt	372
Tamarind	237
Tana 323,	354
Tanteie	106
Tarantel	180
Tarer	353
Taxtræ	347
Tajette	268
Tegneskiver	372
Teiste	61
Termit	168
Terpentintræ	343
Thee	294
Tidlos	273
Tidse	342
Tidsel	314
Tiger	17
Tilbeder	137
Timian	297
Tin	407
Tingrauber	408
Tinkal	381
Tinkiis	408
Tinsteen	408
Tinter	193
Tinzvitter	408
Titte	63
Tiur	68
Tobak	253
Tombak	399
Tommeliden	78
Tonnine	106
Topand	59
Topas	370
Torbist	124
Torneknippe	284
Torniriist	75
Tornskade	50
Torsk	100
Torskeslab	297
Tournesols	337
Traadorm	189
Trampeldyr	30
Trane	62
Tranebær	275
Trab 65,	418
Trapgaas	65
Tras	418
Tripel	368
Troldsmor	354
Troldspyt	140
Træborer	126
Træbuk	131
Træhjort	125
Træhveps	160
Træfugle	46
Træfgrylle	139
Træluus	184
Træorm	157

	Side
Træpikker	55, 56
Træsteen	366
Trætin	408
Treffel	356
Tudser	84
Tuf	418
Tukan	51
Tulipan	259
Tumler	44
Tunge	104
Tungslægt	379
Tungspat	379
Tungsteen	416
Turmalin	362
Turnips	300
Turteldue	70
Tusindben	185
Tusindfryd	317
Tusindgylden	260
Tusmørke-sværmere	148
Tvetand 98,	296
Tylteбær	275
Tyrkisk Hare-par	51
Tyrkisk And	58
— Græs	242
— Korn	324
Tæge	141
Tællepikker	78
Todder	68
Tommermand	131
Tønder Rør-hat	356
Tørstetræ	256
Tørv	388
Ugger	156
Ugle	49
Uistiti	10
Uldar	238
Ulk	102
Ultramarin	368
Ulv	15
Ulvefod	352
Ulvemælk	283
Umberjord	388
Urhøne	68
Uroxe	37
Uveirsfugl	60
Vaarflagrer	156
Vaarlyst	248
Vagtel	69
Vahl	260
Vahls Olieyder	135
Vaid	302
Valisnerie	339
Valkejord	371
Vallak	39
Valmue	292
Valnødtræ	330
Vampyr	10
Vandax	248
Vandbly	416
Vandfugle	57
Vandhaar	354
Vandhøne	64
Vandingefær	322
Vandkalv	133
Vandskjær	133
Vandloppe 127,	175
Vandmand	202
Vandmelon	338
Vandpastinak	262
Vandrende Blad	137
Vandringsrotte	27
Vandrotte	26
Vandtarm	190
Vand orbist	127
Vanille	322
Vaskerbjørn	22
Vau	283
Vedbende	257
Vehvam	28
Veibred	246
Veigræs	277
Venusvogn	294
Verdensøie	365
Verling	73
Vibe	63
Vidie	340
Vieriis	340
Vigognedyr	31
Vinbær	257
Vinranke	258
Vinsteens-moos	353
Vikke	307
Vildand	58
Vildbasse	41
Vildgaas	57
Vild Hør	297
— Kørvel	261
— Persille	262
Vindelnøk	339
Vindeltrappe	212
Vintergrønt	342
Viper	90
Vipstjert	76
Virak 167,	346
Vismut	408
Vismut-glands	409
Vismutokker	409
Visse	305
Volfram	416
Volverlei	316
Vor Frues Manskietter	249
Vortemælk	283
Vrietorn	256
Vulkaner	359
Vulkansk Aske	418
Vulkansk Tuf	418
Væggeluus	142
Væggesmed	158
Vælter	218
Værre	170
Væsel	20
Yams	344
Ypern	260
Zebra	41
Zink	409

	Side
Zinkvitriol	384
Zinnober	396
Zitteraal	99
Zobel	21
Æbletræ	289
Ægyptisk Rotte	19
Æneas (surinamsk)	23
Ærenpriis	235
Ært 306,	307
Ærtesteen	377
Æsk	349
Ødesvamp	357
Ørentvist	136
Ørn	18
Ørnesteen	404
Ørt	109

Tryk:

Trykfeil og Rettelser.

Side	Linie	
4	7	flere Organer læs flere forskiellige Slags Organer
10	3	fra neden, Bidere, læs Gumlere
32	7	imellem Gelcer og til er forglemt et Komma
39	3	kapke læs kapske
54	14	Been læs Fodder
104	4	dens læs deres
–	10	dens læs deres
122	4	Myrer, Ødderkoppe; læs Myrer; Ødderkoppen,
131	11	fra neden, halv, rundt læs halvrundt
136	7	hvidspidlede læs hvidsede
225	6	fra neden, Radnuklerne, læs Ranunklerne
231	22	tilføies:

12. Tarer, der hverken have en tydelig Rod eller Stengel eller Blade, men som bestaaer af en flad læderagtig Substants, der sædvanlig har en anden Farve end den grønne og hvori Frugtdelene ligge skiulte.

13. Svampe, paa hvilke Frugtdele ligge skiulte i særskilte Lameller, Rør, Trevler o. s. v. og som er kiødagtige eller læderagtige.

248	2	fra neden, Schysseiblomviin læs Schlysselblomviin
250	1	Jaloppe læs Jalappe
–	16	4 Arter læs flere Arter
281	11	fra neden, bidende St. Hansurt læs bidende Steenpryd
302	1	fra neden, Garvning læs Farvning
339		Den Plante, der i Norge har Navn af Vinderuk, skal efter Prof. Vahls Jagttagelse ikke være nogen Valisnerie, men en Afart af spids Piilblad.
–	15	Hunblomstret læs Hanblomstret
351	19	unge læs unge